

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

CHƯƠNG I: SỐ HỮU TỈ

BÀI 1: TẬP HỢP CÁC SỐ HỮU TỈ

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhận biết được số hữu tỉ và lấy được ví dụ về số hữu tỉ.
- Nhận biết được tập hợp các số hữu tỉ Q .
- Nhận biết được số đối của một số hữu tỉ.
- Nhận biết được thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ.

2. Năng lực

- Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng:

- Tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán.
- Biểu diễn được một số hữu tỉ trên trục số.
- So sánh được hai số hữu tỉ.
- Viết được một số hữu tỉ bằng nhiều phân số bằng nhau.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. **Đối với GV:** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, thước thẳng có chia khoảng.

2. **Đối với HS:** SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- HS thấy nhu cầu của việc sử dụng số hữu tỉ.
- Tình huống mở đầu thực tế, gần gũi → gợi tâm thế, tạo hứng thú học tập.

b) **Nội dung:** HS thực hiện các yêu cầu dưới sự hướng dẫn của GV.

c) **Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi mở đầu.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS đọc tình huống mở đầu
- GV dẫn dắt, phân tích, giới thiệu chỉ số WHtR:

Chỉ số WHtR (Waist to Height Ratio) của một người trưởng thành, được tính bằng tỉ số giữa số đo vòng bụng và số đo chiều cao (cùng một đơn vị đo). Chỉ số này được coi là một công cụ đo lường sức khỏe hữu ích vì có thể dự báo được các nguy cơ thừa cân, béo phì, mắc bệnh tim mạch,.. Bảng dưới đây cho biết nguy cơ thừa cân, béo phì của một người đàn ông trưởng thành dựa vào chỉ số WHtR.

Gầy	Chỉ số WHtR nhỏ hơn hoặc bằng 0,42
Tốt	Chỉ số WHtR lớn hơn 0,42 và nhỏ hơn hoặc bằng 0,52
Hơi béo	Chỉ số WHtR lớn hơn 0,52 và nhỏ hơn hoặc bằng 0,57
Thừa cân	Chỉ số WHtR lớn hơn 0,57 và nhỏ hơn hoặc bằng 0,63
Béo phì	Chỉ số WHtR lớn hơn 0,63

+ GV đặt vấn đề:

Ông An cao 180 cm, vòng bụng 108 cm.

Ông Chung cao 160 cm, vòng bụng 70 cm.

Theo em nếu tính theo chỉ số WHtR, sức khỏe của ông An hay ông Chung tốt hơn?

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Để trả lời được câu hỏi trên, cũng như hiểu rõ hơn về tập hợp các số hữu tỉ, chúng ta sẽ tìm hiểu trong bài ngày hôm nay”.

⇒ Bài 1: Tập hợp các số hữu tỉ.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Số hữu tỉ

a) Mục tiêu:

- Nhận biết được số hữu tỉ và lấy được ví dụ về số hữu tỉ
- Giúp HS có cơ hội trải nghiệm, thảo luận về số hữu tỉ thông qua việc viết các số đã cho dưới dạng một phân số.

b) Nội dung:

HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
<p>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, thực hiện HĐ1, HĐ2. - HS trả lời, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt: <i>“Các phân số bằng nhau là các cách viết khác nhau của cùng một số, số đó gọi là số hữu tỉ. Chỉ số WHtR của ông An, ông chung và các số trong HĐ2 là các số hữu tỉ. Như vậy, em hiểu thế nào là số hữu tỉ?”</i> → GV chốt lại kiến thức khái niệm và kí hiệu số hữu tỉ. → 1-2 HS đọc phần kiến thức trọng tâm. - GV lưu ý cho HS phần <u>Chú ý</u>: Mỗi số hữu tỉ đều có một số đối. Số đối của số hữu tỉ m là số hữu tỉ -m. - GV yêu cầu đọc hiểu <i>Ví dụ 1</i>, hoạt động cặp đôi nói cho nhau nghe đáp án của mình. - HS áp dụng kiến thức hoàn thành Luyện 	<p>1. Số hữu tỉ</p> <p>HĐ1: Chỉ số WHtR của ông An và ông Chung lần lượt là: $108:180 = 0,6$ $70:160 = 0,4375$</p> <p>HĐ2: a) $-2,5 = \frac{-5}{2} = \frac{-10}{4} = \frac{-20}{8}$ b) $2\frac{3}{4} = \frac{11}{4} = \frac{22}{8} = \frac{44}{16}$</p> <p>⇒Kết luận: Số hữu tỉ là số được viết dưới dạng phân số $\frac{a}{b}$, với $a, b \in Z, b \neq 0$.</p> <p>Tập hợp các số hữu tỉ được kí hiệu là Q.</p> <p><u>Chú ý:</u> Mỗi số hữu tỉ đều có một số đối. Số</p>

tập 1.

- GV dẫn dắt để HS rút ra nhận xét:

Vì các số thập phân đã biết đều viết được dưới dạng phân số thập phân nên chúng đều là các số hữu tỉ. Tương tự, số nguyên, hỗn số cũng là các số hữu tỉ.

- GV yêu cầu HS nhớ lại kiến thức và nêu lại cách biểu diễn số nguyên trên trục số.

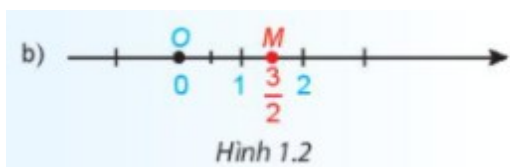
- Gv dẫn dắt, hướng dẫn, phân tích cho HS cách biểu diễn số hữu tỉ trên trục số:

Tương tự số nguyên, ta có thể biểu diễn các số hữu tỉ trên trục số. VD: Để biểu diễn số hữu tỉ $\frac{3}{2}$, ta làm như sau:

+ Chia đoạn thẳng đơn vị thành hai đoạn thẳng bằng nhau, lấy một đoạn làm đơn vị mới (đơn vị mới bằng $\frac{1}{2}$ đơn vị cũ) (H1.2a)



+ Số hữu tỉ $\frac{3}{2}$ được biểu diễn bởi điểm M (nằm sau gốc O) và cách O một đoạn bằng 3 đơn vị mới. (H1.2b)



Tương tự, số hữu tỉ $\frac{-3}{2}$ được biểu diễn bởi điểm N (nằm trước gốc O) và cách O một đoạn bằng 3 đơn vị mới (H1.3). Do đó: OM

đối của số hữu tỉ m là số hữu tỉ -m.

Luyện tập 1:

Các số 8; -3,3; $3\frac{3}{2}$ đều là các số hữu tỉ. Vì các số đó đều viết được dưới dạng phân số.

Nhận xét:

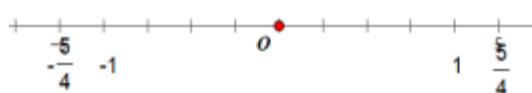
Vì các số thập phân đã biết đều viết được dưới dạng phân số thập phân nên chúng đều là các số hữu tỉ.

Tương tự, số nguyên, hỗn số cũng là các số hữu tỉ.

* **Cách biểu diễn số hữu tỉ trên trục số:** (SGK – tr7)

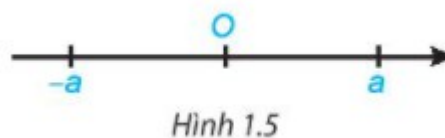
?. Mỗi điểm A, B, C trên trục số Hình 1.4 biểu diễn số hữu tỉ $\frac{2}{3}$; $\frac{-5}{6}$; $-2\frac{1}{6}$.

Luyện tập 2.

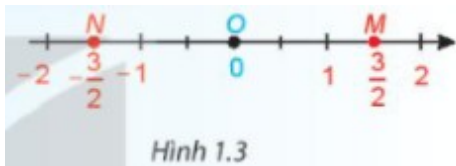


*** Nhận xét:**

Trên trục số, hai điểm biểu diễn của hai số hữu tỉ đối nhau a và -a nằm về hai phía khác nhau so với điểm O và có cùng khoảng cách đến O.



= ON.



+ Số hữu tỉ $\frac{3}{2}=1,5$ nên 1,5 cũng được biểu diễn bởi điểm M.

+ Số hữu tỉ $\frac{-3}{2}=\frac{-6}{4}$ nên $\frac{-6}{4}$ cũng được biểu diễn điểm N (H.1.3)

+ Trên trục số, điểm biểu diễn số hữu tỉ a được gọi là điểm a.

- GV yêu cầu HS áp dụng làm bài tập?.

- HS áp dụng các bước biểu diễn số hữu tỉ để trình bày **Luyện tập 2** vào vở.

- GV lưu ý, dẫn dắt, đặt câu hỏi, rút ra nhận xét cho HS như trong (SGK – tr7).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, hiểu, thảo luận, trao đổi và hoàn thành các yêu cầu.

- GV: quan sát và trợ giúp HS.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Hoạt động nhóm đôi: Hai bạn cùng bạn giơ tay phát biểu, trình bày miệng. Các nhóm khác chú ý nghe, nhận xét, bổ sung.

- Cá nhân: giơ tay phát biểu trình bày bảng.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại các khái niệm số hữu

tỉ, kí hiệu và các lưu ý cần nhớ.	
-----------------------------------	--

Hoạt động 2: Thứ tự trong tập hợp số hữu tỉ

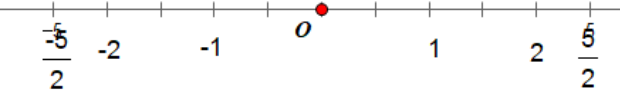
a) Mục tiêu:

- Giúp HS so sánh được hai số hữu tỉ.
- HS biết sử dụng phân số để so sánh hai số hữu tỉ.

b) Nội dung: HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
<p>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, hoàn thành HD3, HD4. → GV gọi một số HS báo cáo kết quả, các HS khác chú ý lắng nghe, nhận xét. GV chữa bài, chốt đáp án. - GV dẫn dắt, đi tới kết luận như khung kiến thức trọng tâm (SGK – tr8). - GV cho 1-2 HS đọc, phát biểu khung kiến thức trọng tâm. - GV đặt câu hỏi dẫn dắt, để học sinh rút ra nhận xét như trong phần Chú ý. <p><i>Quan sát trục số, các em hãy cho biết hữu tỉ, số nào là số hữu tỉ dương, số nào là số hữu tỉ âm, số nào không là số hữu tỉ dương cũng không là số hữu</i></p>	<p>2. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ</p> <p>Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ</p> <p>HD3.</p> <p>a) $-1,5 = \frac{-3}{2}$;</p> <p>Có: $\frac{-3}{2} < \frac{5}{2}$</p> <p>b) $-0,375 = \frac{-3}{8}$</p> <p>Có $\frac{-3}{8} > \frac{-5}{8}$</p> <p>HD4.</p>  <p>⇒ Kết luận:</p> <p>- Ta có thể so sánh hai số hữu tỉ bất kì bằng cách viết chúng dưới dạng phân số rồi so sánh hai phân số đó.</p>

<p><i>tỉ âm?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - GV yêu cầu HS đọc, thảo luận, trao đổi hỏi đáp cặp đôi <i>Ví dụ 2</i> để hiểu kiến thức. - GV lưu ý thêm phần Nhận xét cho HS. - HS áp dụng kiến thức sắp xếp các số hữu tỉ bằng cách hoàn thành Luyện tập 3. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án. - GV: quan sát và trợ giúp HS. <p>Bước 3: Báo cáo, thảo luận:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. <p>Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Với hai số hữu tỉ a, b bất kì, ta luôn có hoặc $a = b$ hoặc $a < b$ hoặc $a > b$. <p>Cho ba số hữu tỉ a, b, c. Nếu $a < b$ và $b < c$ thì $a < c$ (tính chất bắc cầu).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trên trục số, nếu $a < b$ thì điểm a nằm trước điểm b. <p>Chú ý:</p> <p>Trên trục số, các điểm trước gốc O biểu diễn số hữu tỉ âm (tức số hữu tỉ nhỏ hơn 0); các điểm nằm sau gốc O biểu diễn số hữu tỉ dương (tức số hữu tỉ lớn hơn 0).</p> <p>Nhận xét:</p> <p>Ta có thể sử dụng tính chất bắc cầu để so sánh 0,7 và $\frac{6}{5}$ bằng cách như sau:</p> <p>Vì $0,7 < 1$ và $1 < \frac{6}{5}$ nên $0,7 < \frac{6}{5}$.</p> <p>Luyện tập 3.</p> <p>Thứ tự từ nhỏ đến lớn:</p> $-2; \frac{-3}{2}; 3,125; 5\frac{1}{4}.$
---	--

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) **Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức thông qua một số bài tập.

b) **Nội dung:** HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm BT

c) **Sản phẩm:** Kết quả của HS.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA HS	HOẠT ĐỘNG CỦA GV
<p>LUYỆN TẬP</p> <p><u>Nhiệm vụ 1: Hoàn thành BT1.1</u></p> <p>- GV tổ chức cho HS hoàn thành cá nhân BT1.1 (SGK - tr9), sau đó trao đổi, kiểm tra chéo đáp án.</p> <p>- GV mời đại diện 2-3 HS trình bày miệng. Các HS khác chú ý nhận xét, bổ sung.</p> <p>- GV chữa bài, lưu ý HS những lỗi sai.</p> <p><u>Nhiệm vụ 2: Hoàn thành BT1.2</u></p> <p>- GV yêu cầu HS đọc đề và hoàn thành BT1.2 vào vở, sau đó hoạt động cặp đôi kiểm tra chéo đáp án.</p> <p>- GV mời 2 HS trình bày giờ tay trình bày miệng.</p> <p>- GV chốt đáp án và lưu ý HS lỗi sai.</p> <p><u>Nhiệm vụ 3: Hoàn thành BT1.3</u></p> <p>- GV yêu cầu HS đọc đề và hoàn thành BT1.3 bài cá nhân.</p> <p>- GV mời 2-3 HS trình bày miệng.</p> <p>Các bạn khác chú ý lắng nghe và bổ sung.</p>	<p>Bài 1.1:</p> <p>a) $0,25 \in Q$. Đúng</p> <p>b) $\frac{-6}{7} \in Q$. Đúng</p> <p>c) $-235 \notin Q$. Sai. Vì $-235 = \frac{-235}{1} \in Q$.</p> <p>Bài 1.2:</p> <p>a) Số đối của số $-0,75$ là: $0,75$</p> <p>b) Số đối của số $6\frac{1}{5}$ là: $-6\frac{1}{5}$</p> <p>Bài 1.3:</p> <p>Các điểm A, B, C, D lần lượt biểu diễn các số hữu tỉ: $\frac{-7}{6}; \frac{-1}{3}; \frac{1}{2}; \frac{4}{3}$.</p> <p>Bài 1.4:</p> <p>a) Trong các phân số trên, những phân số biểu diễn số hữu tỉ $-0,625$:</p>

Nhiệm vụ 4: Hoàn thành BT1.4

- GV yêu cầu HS đọc đề và hoàn thành **BT4** theo cá nhân, sau đó trao đổi cặp đôi kiểm tra chéo đáp án.

- GV mời 2 HS trình bày bảng. Các HS khác nhận xét, sửa chữa, bổ sung.

- GV chữa bài, chốt lại đáp án, lưu ý HS các lỗi sai hay mắc.

Nhiệm vụ 5: Hoàn thành BT1.5

- GV yêu cầu HS tự hoàn thành **bài 1.5** vào vở.

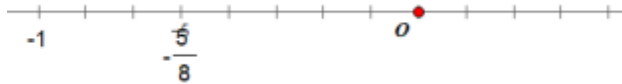
- GV mời một số bạn trình bày miệng, các bạn khác chú ý nghe, nhận xét.

CÙNG CỐ - DẶN DÒ

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện biểu diễn phân số trên trục số, so sánh phân số và tìm các phân số biểu diễn số hữu tỉ cho trước để HS thực hiện bài tập chính xác nhất.

$$\frac{-5}{8}; \frac{5}{-8}; \frac{-20}{32}; \frac{-10}{16}; \frac{-25}{40}.$$

b) Biểu diễn số hữu tỉ $-0,625 = \frac{-5}{8}$ trên trục số:



Bài 1.5:

a) -2,5 và -2,125

Có: $-2,5 < -2,125$

b) $\frac{-1}{10000}$ và $\frac{1}{23456}$

Có: $\frac{-1}{10000} < \frac{1}{23456}$

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống. HS biết thêm về độ cao của bốn rãnh đại dương so với mực nước biển.

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập.

c) **Sản phẩm:** Kết quả của HS.

d) **Tổ chức thực hiện:**

- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 hoàn thành bài tập **Vận dụng + Bài 1.6** (SGK - tr9).

Vận dụng:

Nếu tính theo chỉ số WHtR, sức khỏe của ông Chung tốt hơn.

Vì chỉ số của ông An là: $108 : 180 = 0,6$ nằm trong ngưỡng thừa cân.

Còn chỉ số của ông Chung là: $70 : 160 = 0,4375$ nằm trong ngưỡng sức khỏe tốt.

Bài 1.6:

Quốc gia	Australia	Pháp	Tây Ban Nha	Anh	Mĩ
Tuổi thọ trung bình dự kiến	83	82,5	$83\frac{1}{5}$	$81\frac{2}{5}$	$78\frac{1}{2}$

Các quốc gia theo tuổi thọ trung dự kiến từ nhỏ đến lớn:

$$78\frac{1}{2}; 81\frac{2}{5}; 82,5; 83; 83\frac{1}{5}.$$

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT
- Chuẩn bị bài mới “ **Bài 2. Cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

BÀI 2: CỘNG, TRỪ, NHÂN, CHIA SỐ HỮU TỈ (2 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số hữu tỉ.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán; giải quyết vấn đề toán học.

- Vận dụng được các tính chất của các phép cộng, trừ, nhân, chia và quy tắc dấu ngoặc để tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lí.

- Giải quyết các bài toán thực tiễn gắn với thực hiện phép cộng, phép trừ, phép nhân, phép chia hai số hữu tỉ.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT,..

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

- Ôn tập các phép tính về phân số, số thập phân và hỗn số đã học.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Gợi mở động cơ dẫn dắt nhu cầu thực hiện các phép toán giữa các số hữu tỉ.

- Gợi tâm thế, tạo hứng thú học tập.

b) Nội dung: HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện bài toán dưới sự dẫn dắt của GV.

c) Sản phẩm: HS trả lời được câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân của mình.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyên giao nhiệm vụ:

- GV dẫn dắt, đặt vấn đề qua bài toán mở đầu và yêu cầu HS thảo luận nhóm đưa ra biểu thức tính (chưa cần HS giải):

+ “ *Giả sử một khinh khí cầu bay lên từ mặt đất theo chiều thẳng đứng với vận tốc 0,8 m/s trong 50 giây. Sau đó nó giảm dần độ cao với vận tốc $\frac{5}{9}$ m/s. Hỏi sau 27 giây kể từ khi hạ độ cao, khinh khí cầu cách mặt đất bao nhiêu mét?*”

→ GV chiếu slide hình ảnh minh họa.



+ GV gợi ý và gợi mở cho HS dẫn đến thực hiện phép tính với số hữu tỉ:

“ Trong 50s đầu, với vận tốc 0,8 m/s, khinh khí cầu bay lên một quãng đường cách mặt đất bao xa?”

“ Sau 27s, với vận tốc $\frac{5}{9}$ m/s, khinh khí cầu giảm độ cao bao nhiêu?”

“ \Rightarrow Sau 27s, khinh khí cầu cách mặt đất bao xa?”

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm r HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Ta thực hiện các phép tính giữa các số hữu tỉ trên như thế nào? Các phép tính đó có gì khác với các phép tính với các phân số. Để hiểu rõ, thực hiện tính chính xác và để biết các phép tính với số hữu tỉ có những tính chất gì chúng ta sẽ tìm hiểu bài học hôm nay”.

\Rightarrow **Bài 2: Cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ.**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Cộng và trừ hai số hữu tỉ

a) Mục tiêu:

- Hình thành quy tắc cộng và trừ hai số hữu tỉ.
- Giúp HS có cơ hội trải nghiệm phép cộng, phép trừ hai số hữu tỉ dựa trên phép cộng, phép trừ hai phân số.

b) Nội dung:

- HS tìm hiểu nội dung kiến thức cộng, trừ hai số hữu tỉ theo yêu cầu, dẫn dắt của GV và thực hành làm các bài tập ví dụ, luyện tập, vận dụng để ghi nhớ quy tắc cộng trừ hai số hữu tỉ.

c) Sản phẩm: HS củng cố lại quy tắc cộng, trừ phân số ; biết cách cộng trừ hai số hữu tỉ và giải quyết được các bài tập cộng trừ hai số hữu tỉ.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
<p>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:</p> <ul style="list-style-type: none">- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm thực hiện HĐ1 và HĐ2 để ôn lại quy tắc và cách cộng, trừ phân số (cùng mẫu, khác mẫu).- GV dẫn dắt, đặt câu hỏi và rút ra kết luận trong hộp kiến thức (GV đặt câu hỏi: “<i>Vậy muốn cộng trừ hai số hữu tỉ, ta làm như thế nào?</i>”)- GV mời một vài HS đọc khung kiến thức trọng tâm.- GV hướng dẫn, trình bày mẫu và phân tích lần lượt các bước	<p>1. Cộng và trừ hai số hữu tỉ</p> <p><u>HĐ1:</u></p> <p>Quy tắc cộng 2 phân số:</p> <ul style="list-style-type: none">• Cùng mẫu: Muốn cộng hai phân số có cùng mẫu số, ta cộng tử số với nhau và giữ nguyên mẫu số.• Khác mẫu: Muốn cộng hai phân số khác mẫu, ta quy đồng mẫu số của chúng, sau đó cộng hai phân số có cùng mẫu. <p>Quy tắc trừ 2 phân số:</p> <ul style="list-style-type: none">• Cùng mẫu: Muốn trừ 2 phân số có cùng mẫu số, ta trừ tử của số bị trừ cho tử của số trừ và giữ nguyên mẫu.• Khác mẫu: Muốn trừ 2 phân số khác mẫu,

<p>(mô tả các tính chất của phép cộng) cho HS hiểu và rõ cách trình bày.</p> <p>- GV cho HS rút ra nhận xét:</p> <p><i>Phép cộng số hữu tỉ cũng có tính chất giao hoán, kết hợp giống phép cộng phân số.</i></p> <p>- GV lưu ý HS phần Chú ý:</p> <p><i>Nếu hai số hữu tỉ đều được cho dưới dạng số thập phân thì ta nên thực hiện phép tính với số thập phân.</i></p> <p>- GV yêu cầu HS tự làm Luyện tập 1 và gọi hai HS lên bảng làm.</p> <p>- GV yêu cầu HS đọc hiểu Ví dụ 2, sau đó trình bày và phân tích cho HS Ví dụ 2 để HS nhớ lại quy tắc dấu ngoặc và thấy quy tắc dấu ngoặc cũng đúng cho số hữu tỉ.</p> <p>- GV dẫn dắt, đặt câu hỏi rút ra Chú ý như trong SGK:</p> <p>Chú ý:</p> <p><i>Đối với một tổng trong Q, ta có thể đổi chỗ các số hạng, đặt dấu ngoặc để nhóm các số hạng một cách tùy ý như các tổng trong Z.</i></p> <p>- GV yêu cầu cá nhân HS thực</p>	<p>ta quy đồng mẫu 2 phân số rồi trừ 2 phân số đó</p> <p>a) $-\frac{7}{8} + \frac{5}{12} = -\frac{21}{24} + \frac{10}{24} = -\frac{11}{24}$</p> <p>b) $-\frac{5}{7} - \frac{8}{21} = -\frac{15}{21} - \frac{8}{21} = -\frac{23}{21}$</p> <p><u>HĐ2.</u></p> <p>a. $0,25 + 1\frac{5}{12} = \frac{25}{100} + \frac{17}{12}$</p> <p>$= \frac{1}{4} + \frac{17}{12} = \frac{3}{12} + \frac{17}{12}$</p> <p>$= \frac{20}{12} = \frac{5}{3}$</p> <p>b. $-1,4 - \frac{3}{5} = -\frac{14}{10} - \frac{3}{5}$</p> <p>$= -\frac{14}{10} - \frac{6}{10} = -\frac{20}{10} = -2$</p> <p><u>⇒Kết luận:</u></p> <p><i>Ta có thể cộng, trừ hai số hữu tỉ bằng cách viết chúng dưới dạng phân số rồi áp dụng quy tắc cộng, trừ phân số.</i></p> <p><u>Chú ý:</u></p> <p>Nếu hai số hữu tỉ đều được cho dưới dạng số thập phân thì ta áp dụng quy tắc cộng và trừ đối với số thập phân.</p> <p>Luyện tập 1:</p>
--	--

hiện **Luyện tập 2** vào vở để củng cố việc áp dụng quy tắc dấu ngoặc trong tính toán và gọi hai HS lên bảng trình bày lời giải.

- GV yêu cầu HS áp dụng quy tắc cộng, trừ số hữu tỉ tự làm **Vận dụng 1** và gọi một HS lên bảng trình bày.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở.

- HĐ nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và tổng hợp ghi vào bảng nhóm.

Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét.

- GV: quan sát và trợ giúp HS.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại cách cộng, trừ hai số hữu tỉ.

a. $(-7) - (-\frac{5}{8}) = (-7) + \frac{5}{8}$

$$= -\frac{56}{8} + \frac{5}{8} = -\frac{51}{8}$$

b. $-21,25 + 13,3$

$$= -\frac{85}{4} + \frac{133}{10}$$

$$= -\frac{425}{20} + \frac{266}{20}$$

$$= -\frac{159}{20}$$

Nhận xét:

Trong tập các số hữu tỉ Q, ta cũng có quy tắc dấu ngoặc tương tự như trong tập các số nguyên Z.

Chú ý:

Đối với một tổng trong Q, ta có thể đổi chỗ các số hạng, đặt dấu ngoặc để nhóm các số hạng một cách tùy ý như các tổng trong Z.

Luyện tập 2:

a. $\frac{9}{10} - (\frac{6}{5} - \frac{7}{4})$

$$= \frac{9}{10} - \frac{6}{5} + \frac{7}{4}$$

$$= \frac{18}{20} - \frac{24}{20} + \frac{35}{20} = \frac{29}{20}$$

b. $6,5 + [0,75 - (8,25 - 1,75)]$

	$= 6,5 + 0,75 - 8,25 + 1,75$ $= 0,75$ <p>Vận dụng 1</p> <p>Khối lượng các chất khác trong 100g khoai tây khô là:</p> $100 - (11 + 6,6 + 0,3 + 75,1) = 7 \text{ (g)}$
--	---

Hoạt động 2: Nhân và chia hai số hữu tỉ

a) Mục tiêu:

- HS biết quy tắc nhân, chia hai số hữu tỉ; tính chất phân phối và vận dụng để giải quyết các bài tập tính toán và bài toán thực tế □ Rèn luyện kỹ năng tính toán đạt yêu cầu.

b) Nội dung: HS nhớ lại cách nhân chia hai phân số đã học, tính chất của phép nhân phân số và thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV (để quy việc nhân, chia hai số hữu tỉ về nhân, chia đối với phân số đã học).

c) Sản phẩm: HS giải quyết được các bài Ví dụ, Luyện tập, Vận dụng.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
<p>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:</p> <p>- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm thực hiện HD3.</p> <p>→ GV dẫn dắt, quy việc nhân, chia hai số hữu tỉ về nhân, chia đối với phân số, đặt câu hỏi để HS rút ra kết luận trong khung kiến thức trọng tâm:</p> <p><i>Ta có thể nhân, chia hai số hữu tỉ bằng</i></p>	<p>2. Nhân và chia hai số hữu tỉ</p> <p><u>HD3:</u></p> <p>a. $0,36 \cdot \frac{-5}{9} = \frac{-36}{100} \cdot \frac{-5}{9} = \frac{-1}{5}$</p> <p>b. $-\frac{7}{6} : 1\frac{5}{7} = -\frac{7}{6} : \frac{12}{7}$</p> <p>$= -\frac{7}{6} \cdot \frac{7}{12} = -\frac{49}{72}$</p>

cách viết chúng dưới dạng phân số rồi áp dụng quy tắc nhân, chia phân số.

- GV yêu cầu HS tự đọc Ví dụ 3 và yêu cầu HS trình bày, mô tả cách nhân và chia hai số hữu tỉ.

- GV yêu cầu HS làm **Luyện tập 3** vào vở để củng cố cách nhân và chia hai số hữu tỉ và gọi một HS lên bảng trình bày lời giải.

- GV dẫn dắt cho HS nhận thấy phép nhân các số hữu tỉ cũng có các tính chất của phép nhân phân số.

- GV yêu cầu HS vận dụng tính chất phân phối hoàn thành bài **Luyện tập 4** và gọi một HS lên bảng chữa bài.

- GV nhắc HS đọc phần Chú ý trong SGK, GV cho thêm ví dụ để HS thực hiện các phép tính với số thập phân, hỗn số.

- GV yêu cầu HS vận dụng quy tắc tính toán với số hữu tỉ để làm ví dụ mở đầu để hoàn thành Ví dụ 4 và so sánh lại với lời giải đã có trong sách.

- GV yêu cầu HS vận dụng các quy tắc tính toán để giải quyết bài tập **Vận dụng 2**, sau đó gọi một HS lên bảng trình bày.

- GV lưu ý HS khi hai số hữu tỉ đều được cho dưới dạng số thập phân thì ta có thể áp dụng quy tắc tính toán với số thập phân đã học.

+ GV chiếu Slide BT Ví dụ minh họa cho

⇒ Kết luận:

Ta có thể nhân, chia hai số hữu tỉ bằng cách viết chúng dưới dạng phân số rồi áp dụng quy tắc nhân, chia phân số.

Luyện tập 3:

a. $(-\frac{9}{13}) \cdot (-\frac{4}{5}) = \frac{36}{65}$

b. $-0,7 : \frac{3}{2} = -\frac{7}{10} : \frac{3}{2}$

$$= -\frac{7}{10} \cdot \frac{2}{3} = -\frac{7}{15}$$

Luyện tập 4:

$$\frac{7}{6} \cdot 3\frac{1}{4} + \frac{7}{6} \cdot (-0,25)$$

$$= \frac{7}{6} \cdot \frac{13}{4} + \frac{7}{6} \cdot \left(-\frac{1}{4}\right)$$

$$= \frac{7}{6} \cdot \left(\frac{13}{4} - \frac{1}{4}\right)$$

$$= \frac{7}{6} \cdot \frac{12}{4} = \frac{7}{2}$$

Chú ý:

Nếu hai số hữu tỉ đều được cho dưới dạng số thập phân thì ta có thể áp dụng quy tắc nhân và chia đối với số thập phân.

Vận dụng 2:

Diện tích 1 tấm ảnh là:

$$10 \cdot 15 = 150 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Diện tích tấm giấy là:

<p>Chú ý và yêu cầu HS hoàn thành:</p> <p>Ví dụ: Tính</p> <p>a) $(-0,25).8,2$</p> <p>b) $(-9,8): (-1,4)$</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:</p> <p>- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, thực hiện lần lượt các yêu cầu, sử dụng kỹ thuật chia sẻ cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.</p> <p>- GV: sát sao, gợi ý và giúp đỡ HS.</p> <p>Bước 3: Báo cáo, thảo luận:</p> <p>- HS trình bày miệng/ trình bày bảng. Các HS khác chú ý và nhận xét, bổ sung.</p> <p>Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá quá trình tiếp nhận kiến thức của HS. GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.</p>	<p>$21,6 \cdot 27,9 = 602,64 \text{ (cm}^2\text{)}$</p> <p>Diện tích phần giấy ảnh còn lại là:</p> <p>$602,64 - 2.150 = 302,64 \text{ (cm}^2\text{)}$</p> <p>Ví dụ:</p> <p>a) $(-0,25).8,2 = -(0,25.8,2) = -2,05$</p> <p>b) $(-9,8): (-1,4) = 7$</p>
---	---

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức về quy tắc cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ và các tính chất các phép tính thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các quy tắc cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ và các tính chất phép cộng, phép nhân số hữu tỉ tích cực trao đổi, thảo luận nhóm hoàn thành bài tập vào phiếu bài tập nhóm/ bảng nhóm.

c) Sản phẩm học tập: HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan đến kiến thức các phép tính cộng, trừ, nhân, chia với số hữu tỉ.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS: Quy tắc cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ ; Tính chất phép cộng số hữu tỉ ; Tính chất phép nhân số hữu tỉ.

- GV tổ chức cho HS hoạt động theo nhóm **BT1.7 ; BT1.8 ; BT1.10** (SGK – tr13).
(Đối với mỗi bài tập, GV hỏi đáp và gọi đại diện thành viên nêu phương pháp làm)

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm 4, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Mỗi BT GV mời đại diện các nhóm trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

Kết quả:

Bài 1.7:

$$a) \frac{-6}{18} + \frac{18}{27} = \frac{-1}{3} + \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$$

$$b) 2,5 - \left(\frac{-6}{9}\right) = \frac{25}{10} + \frac{6}{9} = \frac{5}{2} + \frac{2}{3} = \frac{15+4}{6} = \frac{19}{6}$$

$$c) -0,32 \cdot (-0,875) = -\frac{32}{100} \cdot \left(-\frac{875}{1000}\right) = -\frac{8}{25} \cdot \left(-\frac{7}{8}\right) = \frac{7}{25}$$

$$d) (-5) : 2\frac{1}{5} = (-5) : \frac{11}{5} = -\frac{25}{11}$$

Bài 1.8:

$$a) \left(8 + 2\frac{1}{3} - \frac{3}{5}\right) - (5+0,4) - \left(3\frac{1}{3} - 2\right)$$

$$= \left(8 + \frac{7}{3} - \frac{3}{5}\right) - \left(5 + \frac{4}{10}\right) - \left(\frac{10}{3} - 2\right)$$

$$= 8 + \frac{7}{3} - \frac{3}{5} - 5 - \frac{4}{10} - \frac{10}{3} + 2$$

$$= (8-5+2) + \left(\frac{7}{3} - \frac{10}{3}\right) - \left(\frac{3}{5} + \frac{2}{5}\right) = 5-1-1=3$$

$$b) \left(7 - \frac{1}{2} - \frac{3}{4}\right) : \left(5 - \frac{1}{4} - \frac{5}{8}\right)$$

$$= \left(\frac{28}{4} - \frac{2}{4} - \frac{3}{4}\right) : \left(\frac{40}{8} - \frac{2}{8} - \frac{5}{8}\right)$$

$$= \frac{23}{4} : \frac{33}{8} = \frac{23}{4} \cdot \frac{8}{33} = \frac{46}{33}$$

Bài 1.10:

$$0,65 \cdot 78 + 2\frac{1}{5} \cdot 2020 + 0,35 \cdot 78 - 2,2 \cdot 2020$$

$$= 0,65 \cdot 78 + \frac{11}{5} \cdot 2020 + 0,35 \cdot 78 - \frac{22}{10} \cdot 2020$$

$$= 78 (0,65 + 0,35) + 2020 \cdot \left(\frac{11}{5} - \frac{22}{10}\right)$$

$$= 78 (0,65 + 0,35) + 2020 \cdot 0 = 78$$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện tính toán cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ và áp dụng các tính chất để HS thực hiện bài tập và tính toán chính xác nhất.

● **Share by VnTeach.Com**

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS vận dụng các quy tắc cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ và các tính chất trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán thực tế theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS biết cách vận dụng các quy tắc cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ và các tính chất hoàn thành các bài toán thực tế được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS làm bài tập **1.9 + 1.11** , cho HS sử dụng kỹ thuật chia sẻ cặp đôi để trao đổi và kiểm tra chéo đáp án.

- GV chiếu Slide cho HS củng cố kiến thức thông qua trò chơi trắc nghiệm.

Câu 1. Điền cụm từ thích hợp vào chỗ trống: "Muốn nhân hai phân số với nhau thì ta"

- A. nhân các tử với nhau và nhân các mẫu với nhau
- B. nhân các tử với nhau và cộng các mẫu với nhau
- C. cộng các tử với nhau và nhân các mẫu với nhau
- D. cộng các tử với nhau và cộng các mẫu với nhau

Câu 2. Nếu $x = \frac{a}{b}; y = \frac{c}{d} (b, d \neq 0)$ thì $x.y$ bằng:

- A. $\frac{a.d}{b.c}$
- B. $\frac{a.c}{b.d}$
- C. $\frac{a+c}{b+d}$
- D. $\frac{a+d}{b.c}$

Câu 3. Kết quả của phép tính $\frac{-12}{14} \cdot \frac{7}{4}$ là:

- A. $\frac{3}{2}$
- B. $\frac{-3}{2}$
- C. $\frac{2}{3}$
- D. $\frac{-2}{3}$

Câu 4. Số nào sau đây là kết quả của phép tính $\frac{9}{5} : \left(\frac{-3}{4}\right)$:

- A. $\frac{-12}{5}$
- B. $\frac{3}{4}$
- C. $\frac{2}{15}$
- D. $\frac{12}{5}$

Câu 5. Tìm x thỏa mãn: $x : \left(\frac{2}{5} - 1\frac{2}{5}\right) = 1$

- A. $x = 1$
- B. $x = -1$
- C. $x = \frac{5}{2}$
- D. $x = \frac{-5}{2}$

Câu 6. Gọi x_0 là giá trị thỏa mãn $\frac{5}{7} : x - \frac{2}{5} = \frac{1}{3}$. Chọn câu đúng

- A. $x_0 < 1$
- B. $x_0 = 1$
- C. $x_0 > 1$
- D. $x_0 = -1$

Câu 7. So sánh A và B biết:

$$A = \frac{4}{5} \cdot \frac{20}{8} \cdot \left(\frac{-4}{3}\right); B = \frac{-2}{22} \cdot \frac{5}{18} \cdot \left(\frac{-121}{25}\right)$$

- A. $A > B$
- B. $A < B$
- C. $A = B$
- D. $A \geq B$

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện hoàn thành bài tập được giao và trao đổi cặp đôi đối chiếu đáp án.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

Bài 1.9

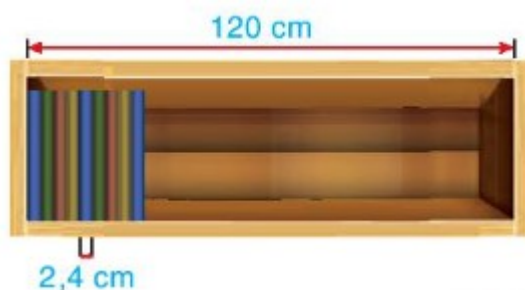


Hình 1.9

Biểu thức có giá trị đúng bằng số ở bông hoa là:

$$(-25 \cdot 4) + (10 : (-2)) = -105$$

Bài 1.11:



Ngăn sách đó có thể để được nhiều nhất số cuốn sách là:

$$120 : 2,4 = 50 \text{ (cuốn sách)}$$

- Đáp án « **Trò chơi trắc nghiệm** »:

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7
A	B	B	A	B	A	B

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia trò chơi và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài (các quy tắc cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ, quy tắc dấu ngoặc; các tính chất phép cộng và phép nhân số hữu tỉ).

- Hoàn thành bài tập chưa hoàn thành (SGK)+ các bài tập **1.11+ 1.12 +1.13+ 1.14 + 1.15** (SBT – tr11,12)

- Chuẩn bị bài sau “ **Luyện tập chung**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

BÀI LUYỆN TẬP CHUNG TRANG 14

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Củng cố lại các kiến thức về

- Nhận biết số hữu tỉ, tập hợp các số hữu tỉ, số đối của số hữu tỉ, thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ
- Cách biểu diễn, so sánh hai số hữu tỉ.
- Cách cộng trừ, nhân chia trong tập hợp số hữu tỉ.

2. Năng lực

- *Năng lực chung:*

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng:

- Tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán.
- Tính toán với số hữu tỉ, biểu diễn số hữu tỉ trên trục số.
- Vận dụng quy tắc dấu ngoặc, tính chất giao hoán, kết hợp của phép cộng các số hữu tỉ; tính chất phân phối của phép nhân với phép cộng để tính một cách hợp lí.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Đối với GV: SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, thước thẳng có chia khoảng.

2. Đối với HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- HS nhớ lại các kiến thức đã học về số hữu tỉ của bài 1 và bài 2.

b) Nội dung: HS thực hiện các yêu cầu dưới sự hướng dẫn của GV.

c) Sản phẩm: HS trả lời được câu hỏi mở đầu.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV nêu câu hỏi: “Ta có thể cộng, trừ hai số hữu tỉ bằng cách nào?”.

- HS: Ta có thể cộng trừ hai số hữu tỉ bằng cách viết chúng dưới dạng phân số, rồi áp dụng quy tắc cộng, trừ phân số.

Nếu hai số hữu tỉ đều được dưới dạng số thập phân thì ta áp dụng quy tắc cộng trừ số thập phân.

→ GV chốt lại kiến thức, dẫn dắt bài luyện tập.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS suy nghĩ, trả lời câu hỏi.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, chốt lại kiến thức.

=> Bài: Luyện tập chung.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Phân tích ví dụ 1 và ví dụ 2

a) Mục tiêu:

- HS hiểu được cách tính hợp lí và trình bày với bài toán cộng trừ, nhân chia số hữu tỉ.
- HS biểu diễn được số hữu tỉ trên trục số.

b) Nội dung:

HS đọc SGK để tìm hiểu nội dung ví dụ về cộng trừ nhân chia số hữu tỉ và biểu diễn số hữu tỉ trên trục số.

c) Sản phẩm: HS biết cách tính hợp lí một biểu thức và biểu diễn một số hữu tỉ trên trục số, biết cách trình bày bài.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
<p>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ</p> <p>- GV yêu cầu HS đọc ví dụ 1, ví dụ 2 (SGK).</p> <p>GV hướng dẫn lại cách tính, cách biểu diễn và trình bày bài.</p> <p>- Có thể yêu cầu HS nhắc lại</p> <p>+ Cách viết phân số dưới dạng số thập phân.</p> <p>+ Quy tắc dấu ngoặc, tính chất phân phối.</p>	<p>Ví dụ 1 (SGK – Tr14)</p> <p>Ví dụ 2 (SGK – Tr14)</p>

<p>+ Cách biểu diễn số hữu tỉ trên trục số.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>HS đọc bài, suy nghĩ câu trả lời, thảo luận với các bạn.</p> <p>Bước 3: Báo cáo, thảo luận</p> <p>- HS trả lời câu hỏi về: tính chất, quy tắc, cách biểu diễn số hữu tỉ.</p> <p>- Các HS chú ý lắng nghe.</p> <p>Bước 4: Kết luận, nhận định</p> <p>- GV nhận xét về câu trả lời của HS, chốt lại kiến thức.</p>	
--	--

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức

- Quy tắc cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ và các tính chất các phép tính thông qua một số bài tập.

- So sánh hai số hữu tỉ.

b) Nội dung: HS vận dụng các quy tắc cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ và các tính chất phép cộng, phép nhân số hữu tỉ, so sánh hai số hữu tỉ tích cực trao đổi, thảo luận nhóm hoàn thành bài tập vào phiếu bài tập.

c) Sản phẩm học tập: HS giải quyết được các bài tập liên quan đến kiến thức các phép tính cộng, trừ, nhân, chia với số hữu tỉ, so sánh hai số hữu tỉ.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS: Quy tắc cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ ; Tính chất phép cộng số hữu tỉ ; Tính chất phân phối giữa phép nhân và phép cộng, quy tắc dấu ngoặc, cách so sánh hai số hữu tỉ.

- GV tổ chức cho HS hoạt động theo nhóm đôi làm vào phiếu bài tập các bài **BT1.12 ; BT1.16 ; BT1.17** (SGK – tr15).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

Với các bài tập GV mời một bạn trong nhóm trình bày, giải thích cách làm.

Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải để HS thực hiện bài tập và tính toán chính xác nhất.

- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của các nhóm học sinh, ghi nhận và tuyên dương.

Kết quả:

Bài 1.12:

a) $17,75 = \frac{71}{4}$ và $\frac{71}{4} > \frac{123}{7}$. Vậy $17,75 > \frac{123}{7}$.

b) $-7,125 = -\frac{57}{8}$ và $-\frac{65}{9} < -\frac{57}{8}$

Bài 1.16:

a) $\frac{-11}{10}$ b) 3.

Bài 1.17:

$$1, 2. \left(\frac{15}{4} - 5 \frac{3}{4} \right) + \frac{16}{7} \cdot \left(\frac{-85}{8} - \frac{-71}{8} \right) = \frac{6}{5} \cdot \left(\frac{15}{4} - \frac{23}{4} \right) + \frac{16}{7} \cdot \frac{-14}{8}$$

$$\hat{=} \frac{6}{5} \cdot (-2) + (-4) = \frac{-32}{5}.$$

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh áp dụng các kiến thức vào giải quyết các bài toán.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống.

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm trả lời nhanh câu hỏi trắc nghiệm và thực hiện bài tập vận dụng.

c) Sản phẩm: HS trả lời và giải thích được các câu trắc nghiệm, giải được bài tập về so sánh số hữu tỉ, điền số bằng cách thực hiện phép tính.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

- GV cho HS tham gia trò chơi, trả lời nhanh các câu hỏi trắc nghiệm.
- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 hoàn thành bài tập **Bài 1.13 và 1.15** (SGK – tr15)

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS tự phân công nhóm trưởng, hợp tác thảo luận đưa ra ý kiến.
- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Câu hỏi trắc nghiệm:

(GV gọi HS nhanh nhất trả lời, giải thích kết quả).

Câu 1: Kết quả của phép tính $\frac{2}{3} + \frac{1}{3} \cdot \frac{-6}{10}$ là:

- A. $\frac{-6}{10}$ B. $\frac{7}{15}$ C. $\frac{-7}{15}$ D. $\frac{6}{10}$

Câu 2: Tổng $\frac{a}{b} + \frac{-a}{b+1}$ bằng:

- A. $\frac{a}{b(b+1)}$ B. 0 C. $\frac{1}{b(b+1)}$ D. $\frac{2ab+1}{b(b+1)}$

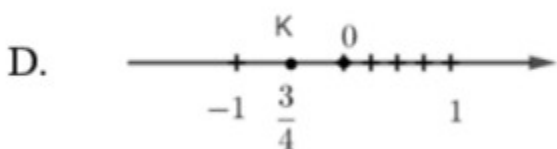
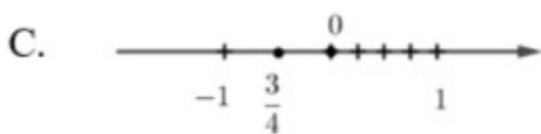
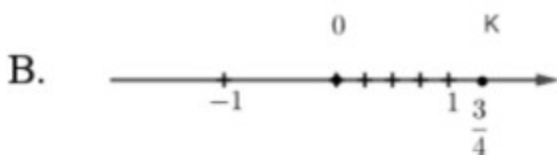
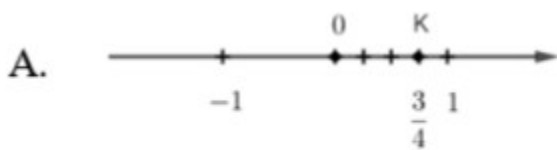
Câu 3: Tính: $3\frac{1}{4} + 2\frac{1}{6} - 1\frac{1}{4} - 4\frac{5}{6} = ?$

- A. $\frac{-5}{6}$ B. $\frac{-2}{3}$ C. $\frac{3}{8}$ D. $\frac{3}{2}$

Câu 4: Kết quả của phép tính $3,15\left(3\frac{1}{4} : \frac{1}{2}\right) + 2,15\left(1 - 1\frac{1}{2}\right)$ là:

- A. 19,25 B. 19,4 C. 16,4 D. 18,25

Câu 5: Hình vẽ nào sau đây biểu diễn số hữu tỉ $\frac{3}{4}$ trên trục số?



Câu 6: Phân số nào sau đây không biểu diễn số hữu tỉ $\frac{-2}{9}$?

A. $\frac{-4}{18}$

B. $\frac{2}{-9}$

C. $\frac{6}{-27}$

D. $\frac{8}{36}$

Câu 7: Cho các số hữu tỉ: $\frac{-2}{3}; \frac{-3}{5}; \frac{2}{3}; \frac{5}{4}; 0$. Hãy sắp xếp các số hữu tỉ trên theo thứ tự tăng dần

A. $\frac{-2}{3}; \frac{-3}{5}; 0; \frac{5}{4}; \frac{2}{3}$

B. $\frac{-3}{5}; \frac{-2}{3}; 0; \frac{5}{4}; \frac{2}{3}$

C. $\frac{-3}{5}; \frac{-2}{3}; 0; \frac{2}{3}; \frac{5}{4}$

D. $\frac{-2}{3}; \frac{-3}{5}; 0; \frac{2}{3}; \frac{5}{4}$

Câu 8: Có bao nhiêu số hữu tỉ thỏa mãn có mẫu bằng 7, lớn hơn $\frac{-5}{9}$ và nhỏ hơn $\frac{-2}{9}$

A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

Câu 9: Tìm x, biết: $\frac{-8}{11} \cdot x = \frac{2}{5} \cdot \frac{1}{4}$

A. $x = \frac{15}{80}$

B. $x = \frac{-2}{75}$

C. $x = \frac{11}{90}$

D. $x = \frac{-11}{80}$

Câu 10: Giá trị của x trong phép tính $-0,5x = \frac{1}{2} - 1$ là:

A. 0

B. 0,5

C. 1

D. -1

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Bài tập: đại diện nhóm trình bày kết quả thảo luận, các nhóm khác theo dõi, đưa ý kiến.

Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

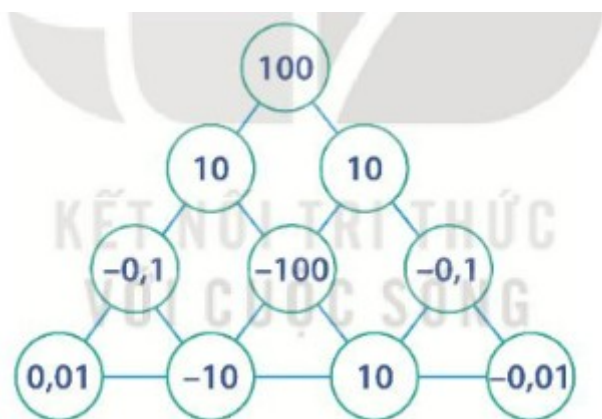
Đáp án trắc nghiệm:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B	A	B	B	A	D	D	C	D	C

Bài 1.13: (SGK – Tr15)

- a) Đó là khí Argon, Helium và Neon.
- b) Đó là khí Krypton, Radon và Xenon
- c) Helium, Neon, Argon, Krypton, Xenon và Radon ;
- d) Rado, Xenon, Kryton, Argon, Neon và Helium.

Bài 1.15 (SGK – Tr15)



*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT, bài 1.14 (SGK).
- Chuẩn bị bài mới “Lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

BÀI 3: LŨY THỪA VỚI SỐ MŨ TỰ NHIÊN CỦA MỘT SỐ HỮU TỈ (3 TIẾT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Mô tả được phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ.
- Nêu được các cách tính nhân, chia hai lũy thừa cùng cơ số và lũy thừa của lũy thừa.

2. Năng lực

- Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng:

- Tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán.
- Thực hiện được phép tính tích, thương hai lũy thừa cùng cơ số, lũy thừa của lũy thừa.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. **Đối với GV:** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, thước thẳng có chia khoảng.
2. **Đối với HS:** SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- HS thấy được sự gợi mở đến lũy thừa của một số hữu tỉ.
- Tình huống mở đầu thực tế → gợi tâm thế, tạo hứng thú học tập.

b) Nội dung: HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ và trả lời câu hỏi.

c) Sản phẩm: HS trả lời câu hỏi về lũy thừa của một số thập phân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS đọc tình huống mở đầu

Trái Đất, ngôi nhà chung của chúng ta có khoảng 71% diện tích bề mặt được bao phủ bởi nước. Nếu gom hết toàn bộ lượng nước trên Trái Đất để đổ đầy vào một bể chứa hình lập phương thì kích thước cạnh của bể phải lên tới 1111,34 km.

- GV đưa ra câu hỏi gợi mở, đặt vấn đề:

+ Muốn biết lượng nước trên Trái đất là khoảng bao nhiêu ta phải tính thế nào? (Có thể gợi ý thêm: nhắc lại công thức tính thể tích khối lập phương)

+ Biểu thức $1111,34 \times 1111,34 \times 1111,34$ có thể viết gọn hơn dưới dạng lũy thừa giống như lũy thừa của một số tự nhiên mà em được học ở lớp 6 không?

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, suy nghĩ trả lời.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Ở lớp 6 ta đã tìm hiểu về lũy thừa với số mũ tự nhiên của các số nguyên vậy lũy thừa với số mũ tự nhiên của số hữu tỉ thì định nghĩa, tính chất như thế nào?”

⇒ **Bài 3: “Lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ”**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Lũy thừa với số mũ tự nhiên

a) Mục tiêu:

- Hình thành khái niệm lũy thừa của một số hữu tỉ.
- Biết cách tính toán với lũy thừa của số hữu tỉ.
- Nắm được quy tắc tính lũy thừa của một tích và một thương và vận dụng vào bài tập.
- Vận dụng phép tính lũy thừa trong thực tiễn.

b) Nội dung:

HS đọc SGK, làm các hoạt động, đọc các ví dụ và làm phần luyện tập để tìm hiểu nội dung về lũy thừa với số mũ tự nhiên.

c) Sản phẩm: Câu trả lời, bài làm của HS, HS nắm được kiến thức.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
<p>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:</p> <p>- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, hoàn thành HĐ 1, HĐ 2, HĐ 3.</p> <p>→ GV gọi một số HS báo cáo kết quả, các HS khác chú ý lắng nghe, nhận xét. GV</p>	<p>1. Lũy thừa với số mũ tự nhiên</p> <p>HĐ 1:</p> <p>a) $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^4$</p> <p>b) $5 \cdot 5 \cdot 5 = 5^3$</p>

chữa bài, chốt đáp án.

- GV:

+ Lũy thừa bậc 2 của $(-0,5)$, lũy thừa bậc 4 của $\frac{1}{2}$ là gì?

+ Khái quát thế nào là lũy thừa bậc n của một hữu tỉ x ?

- HS trả lời câu hỏi theo gợi ý, từ đó rút ra định nghĩa thế nào là lũy thừa với số mũ tự nhiên n của số hữu tỉ x .

- GV chuẩn hóa kiến thức và cho HS nhắc lại trong kiến thức mới trong hộp kiến thức.

- GV cho HS đọc **Ví dụ 1**, yêu cầu nêu cách tính, GV trình bày mẫu ví dụ.

- HS áp dụng làm **Luyện tập 1**.

HD 2:

a) $(-2).(-2).(-2) = -8$

b) $(-0,5).(-0,5) = 0,25$

c) $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{16}$

HD 3:

a) $(-2).(-2).(-2) = (-2)^3$

b) $(-0,5).(-0,5) = (-0,5)^2$

c) $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \left(\frac{1}{2}\right)^4$

Định nghĩa:

Lũy thừa bậc n của một số hữu tỉ x , kí hiệu x^n , là tích của n thừa số x (n là số tự nhiên lớn hơn 1):

$$x^n = x \cdot x \cdot x \cdot \dots \cdot x$$

($x \in \mathbb{Q}$, $n \in \mathbb{N}$; $n > 1$)

Cách gọi: x : cơ số

n : Số mũ

Quy ước: $x^1 = x$

$$x^0 = 1 \quad (x \neq 0)$$

Ví dụ 1 (SGK -Tr 17)

Luyện tập 1:

a)

- GV cho HS đọc **Ví dụ 2**, yêu cầu nêu cách so sánh.

- GV: Hãy so sánh, rồi rút ra kết luận về: Lũy thừa của một tích với tích các lũy thừa.

Tương tự, lũy thừa của một thương với thương các lũy thừa.

- HS: nhận xét, trả lời.

- HS áp dụng làm **Luyện tập 2**.

- GV cho HS áp dụng kiến thức đã học làm **Vận dụng** theo nhóm đôi.

GV hướng dẫn HS sử dụng máy tính cầm tay và cách tính.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS theo dõi SGK, thảo luận theo nhóm đôi để thực hiện HĐ 1, HĐ 2, HĐ 3.

- HS chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thực hiện hoạt động nhóm đôi, kiểm tra chéo đáp án.

- HS quan sát các Ví dụ 1, 2.

- HS làm Luyện tập 1, 2.

- HS làm nhóm đôi Vận dụng.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

$$b) (0,7)^3 = (0,7).(0,7).(0,7) = 0,343.$$

Ví dụ 2 (SGK – Tr 17)

Chú ý:

$$+ (x \cdot y)^n = x^n \cdot y^n$$

$$+ \left(\frac{x}{y}\right)^n = \frac{x^n}{y^n} (y \neq 0)$$

Luyện tập 2:

$$a) \left(\frac{2}{10}\right)^{10} \cdot 3^{10} = \frac{2^{10}}{3^{10}} \cdot 3^{10} = 2^{10}$$

$$b) (-125)^3 : 25^3 = (-125 : 25)^3 = (-5)^3 = -125$$

$$c) (0,08)^3 \cdot 10^3$$

$$= \left(\frac{2}{25}\right)^3 \cdot 10^3 = \left(\frac{2}{25} \cdot 10\right)^3$$

$$= \frac{20^3}{25^3} = \left(\frac{4}{5}\right)^3 = \frac{64}{125}.$$

Vận dụng:

Lượng nước trên Trái Đất là:

$$1111,34^3 \approx 1\,372\,590\,024 \text{ km}^3.$$

<p>Bước 3: Báo cáo, thảo luận:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đại diện nhóm trình bày HĐ 1, HĐ 2, HĐ 3, Vận dụng. - HS hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi GV nêu. - HS phát biểu, lên bảng trình bày Luyện tập 1, 2. - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. <p>Bước 4: Kết luận, nhận định:</p> <p>GV khái quát lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.</p>	
---	--

Hoạt động 2: Nhân và chia hai lũy thừa cùng cơ số

a) Mục tiêu:

- Hình thành cách tính nhân, chia hai lũy thừa cùng cơ số.
- Áp dụng phép tính nhân và chia hai lũy thừa cùng cơ số trong bài tập.

b) Nội dung: HS quan sát SGK, thực hiện yêu cầu để tìm hiểu nội dung kiến thức.

c) Sản phẩm: HS trả lời được câu hỏi về nhân chia hai lũy thừa, áp dụng làm Luyện tập 3.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
<p>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, hoàn thành HĐ 4. 	<p>2. Nhân và chia hai lũy thừa cùng cơ số</p> <p>HĐ 4:</p> <p>a) $(-3)^2 \cdot (-3)^4 = 9 \cdot 81 = 729$</p> <p>$(-3)^6 = 729$</p>

<p>- Từ đó rút ra tính chất về nhân và chia hai lũy thừa cùng cơ số.</p> <p>- GV cho HS đọc Ví dụ 3, nêu cách tính. GV trình bày mẫu.</p> <p>- HS áp dụng làm Luyện tập 3.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:</p> <p>- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu.</p> <p>- HS làm nhóm đôi HĐ 4.</p> <p>- HS đọc Ví dụ 3,</p> <p>- HS hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi của GV và làm Luyện tập 3.</p> <p>- GV: quan sát và trợ giúp HS.</p> <p>Bước 3: Báo cáo, thảo luận:</p> <p>- Đại diện nhóm trình bày HĐ 4.</p> <p>- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày.</p> <p>- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.</p> <p>Bước 4: Kết luận, nhận định:</p> <p>GV tổng quát lại kiến thức.</p>	<p>Vậy $(-3)^2 \cdot (-3)^4 = (-3)^6$</p> <p>b) $(0,6)^3 : 0,6^2 = 0,216 : 0,36 = 0,6$</p> <p>Vậy $(0,6)^3 : 0,6^2 = 0,6$.</p> <p>Tính chất:</p> $x^m \cdot x^n = x^{m+n}$ $x^m : x^n = x^{m-n} (x \neq 0, m > n).$ <p>Ví dụ 3 (SGK – Tr18)</p> <p>Luyện tập 3:</p> <p>a) $(-2)^3 \cdot (-2)^4 = (-2)^{3+4} = (-2)^7 = -128$.</p> <p>b) $(0,25)^7 : (0,25)^3 = (0,25)^4 = \frac{1}{256}$.</p>
---	---

Hoạt động 3: Lũy thừa của lũy thừa

a) Mục tiêu:

- Hình thành cách tính lũy thừa của lũy thừa.
- Áp dụng tính chất lũy thừa của lũy thừa cùng cơ số trong bài tập.
- Áp dụng kiến thức vào bài toán phát triển kiến thức.

b) Nội dung: HS quan sát SGK, thực hiện yêu cầu để tìm hiểu nội dung kiến thức.

c) Sản phẩm: HS trả lời được câu hỏi về lũy thừa của lũy thừa, áp dụng làm Luyện tập 4, Thử thách nhỏ.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
<p>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, hoàn thành HD 5. - Từ đó rút ra tính chất lũy thừa của lũy thừa. - GV cho HS đọc Ví dụ 4, nêu cách tính. GV trình bày mẫu. - HS áp dụng làm Luyện tập 4. - GV cho HS làm nhóm 4 thực hiện Thử thách nhỏ. <p>GV có thể gợi ý: + Tích của ba số trên đường chéo là</p>	<p>3. Lũy thừa của lũy thừa</p> <p>HD 5:</p> $+ (2^2)^3 = 2^2 \cdot 2^2 \cdot 2^2 = 2^{2+2+2} = 2^6$ $+ [(-3)^2]^2 = (-3)^2 \cdot (-3)^2$ $+ (-3)^{2+2} = (-3)^4$ <p>Tính chất:</p> $(x^m)^n = x^{m \cdot n}$ <p>Ví dụ 4 (SGK – Tr18)</p> <p>Luyện tập 4:</p> $\left(\frac{1}{4}\right)^8 = \left(\frac{1^2}{2^2}\right)^8 = \left[\left(\frac{1}{2}\right)^2\right]^8 = \left(\frac{1}{2}\right)^{16}$ $\left(\frac{1}{8}\right)^3 = \left(\frac{1^3}{2^3}\right)^3 = \left[\left(\frac{1}{2}\right)^3\right]^3 = \left(\frac{1}{2}\right)^9$ <p>Thử thách nhỏ:</p>

bao nhiêu?

+ Từ đó có thể tìm được giá trị ở các ô nào?

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu.
- HS làm nhóm đôi HĐ 5.
- HS đọc Ví dụ 4
- HS hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi của GV và làm Luyện tập 4
- HS hoạt động nhóm 4, cử nhóm trưởng để làm Thử thách nhỏ.
- GV: quan sát và trợ giúp HS.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Đại diện nhóm trình bày HĐ 4.
- HS trả lời câu hỏi.
- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

GV khái quát lại nội dung. Nhận xét thái độ của HS trong các hoạt động.

2^3	2^2	2^7
2^8	2^4	2^0
2^1	2^6	2^5

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức về lũy thừa, tính chất tích, thương hai lũy thừa cùng cơ số, lũy thừa của lũy thừa.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức đã học giải các bài tập 1.19, 1.22, 1.23 (SGK – tr18+19).

c) Sản phẩm học tập: HS giải quyết được các bài tập về tính lũy thừa, viết biểu thức dưới dạng lũy thừa.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS
- GV tổ chức cho HS hoạt động theo nhóm đôi giải các bài tập 1.19, 1.22, 1.23 (SGK – tr18+19) vào phiếu bài tập.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm 2, hoàn thành các bài tập trong phiếu bài tập.

- GV quan sát và hỗ trợ, hướng dẫn HS làm bài.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Đại diện nhóm trình bày kết quả, giải thích.
- Các HS khác chú ý lắng nghe, đưa nhận xét.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện tính toán.
- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của các nhóm học sinh, ghi nhận và tuyên dương.

Kết quả:

Bài 1.19:

$$\left(\frac{1}{9}\right)^5 = \left(\frac{1^2}{3^2}\right)^5 = \left[\left(\frac{1}{3}\right)^2\right]^5 = \left(\frac{1}{3}\right)^{10}$$

$$\left(\frac{1}{27}\right)^7 = \left(\frac{1^3}{3^3}\right)^7 = \left[\left(\frac{1}{3}\right)^3\right]^7 = \left(\frac{1}{3}\right)^{21}$$

Bài 1.21:

a) $\frac{1}{3}$

$$b) \left(\frac{-2}{3}\right)^{12} = \left(\frac{-2}{3}\right)^{11} \cdot \left(\frac{-2}{3}\right) = \frac{-2048}{177147} \cdot \frac{-2}{3} = \frac{4096}{531441}$$

Bài 1.22.

$$a) 15^8 \cdot 2^4 = (15^2)^4 \cdot 2^4 = (15^2 \cdot 2)^4 = 450^4;$$

$$b) 27^5 : 32^3 = (3^3)^5 : (2^5)^3 = 3^{15} : 2^{15} = \left(\frac{3}{2}\right)^{15}.$$

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống.

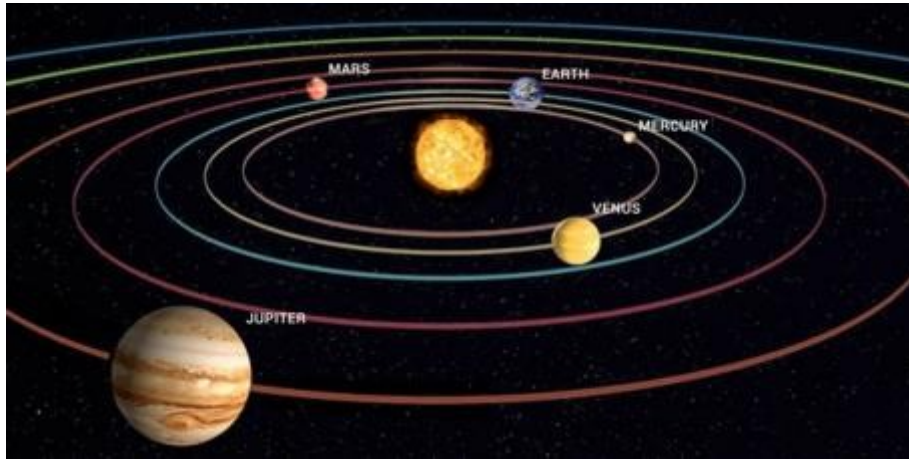
b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập, bài toán thực tiễn.

c) Sản phẩm: HS giải được bài toán liên quan đến phép chia hai lũy thừa và so sánh các lũy thừa.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

- GV yêu cầu HS hoạt động theo phương pháp khăn trải bàn hoàn thành bài tập **Bài 1.24 + 1.25** (SGK -tr19).
- Trong bài 1.24, GV có thể giới thiệu cho HS thêm về hình ảnh các Mộc tinh (Jupiter) hình ảnh các hành tinh xoay quanh Mặt trời.



Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS tự phân công nhóm trưởng, hợp tác thảo luận đưa ra ý kiến.
- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.
- Bài tập: đại diện nhóm trình bày kết quả thảo luận, các nhóm khác theo dõi, đưa ý kiến.

Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

Đáp án:

Bài 1.24. $(7,78 \cdot 10^8) : (1,5 \cdot 10^8) = \frac{389}{75}$.

Bài 1.25. Ý, Pháp, Hoa Kỳ, Hàn Quốc.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT
- Chuẩn bị bài mới “Thứ tự thực hiện các phép tính. Quy tắc chuyển vế”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

BÀI 4: THỨ TỰ THỰC HIỆN CÁC PHÉP TÍNH. QUY TẮC CHUYỂN VẾ

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Mô tả thứ tự thực hiện các phép tính.
- Mô tả quy tắc chuyển vế.

2. Năng lực

- Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng:

- Tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán.
- Tính được các biểu thức có chứa đồng thời nhiều phép tính như phép lũy thừa, cộng, trừ, nhân, chia và có thể có nhiều dấu ngoặc.
- Giải quyết được một số bài toán trong thực tiễn gắn với các phép tính về số hữu tỉ.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. **Đối với GV:** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT.

2. **Đối với HS:** SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- HS được gợi mở về quy tắc chuyển vế
- Tình huống mở đầu thực tế, gần gũi → tạo hứng thú học tập.

b) **Nội dung:** HS thực hiện các yêu cầu dưới sự hướng dẫn của GV.

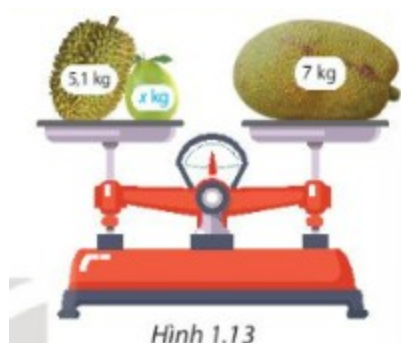
c) **Sản phẩm:** HS có sự gợi mở ban đầu về việc chuyển vế.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS đọc tình huống mở đầu

Biết cân nặng ở trạng thái cân bằng, hỏi quả bưởi nặng bao nhiêu kilogram?



- GV đặt vấn đề:

+ Cân ở trạng thái cân bằng vậy đĩa bên trái phải nặng bao nhiêu kg?

+ Từ đó hãy tính khối lượng quả bưởi.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Trong toán học ta cũng hay gặp trường hợp $A = B$, được gọi là một đẳng thức, cùng đi tìm hiểu tính chất cơ bản của đẳng thức”

⇒ **Bài: “Thứ tự thực hiện các phép tính. Quy tắc chuyển vế”**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Thứ tự thực hiện phép tính

a) Mục tiêu:

- Hình thành thứ tự thực hiện phép tính đối với số hữu tỉ.
- Áp dụng thứ tự thực hiện phép tính vào các bài toán tính toán.

b) Nội dung:

HS đọc SGK, làm HĐ rút ra thứ tự thực hiện phép tính, đọc Ví dụ 1, Làm Luyện tập 1 để củng cố hiểu và áp dụng kiến thức đã học.

c) Sản phẩm: Câu trả lời về thứ tự thực hiện các phép tính, tính được giá trị biểu thức.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, hoàn thành HĐ .	1. Thứ tự thực hiện các phép tính HĐ: a) $10 + 36 : 2 \cdot 3 = 10 + 18 \cdot 3$

- Thứ tự thực hiện phép tính của số tự nhiên có còn đúng cho số hữu tỉ?
- HS trả lời, rút ra kết luận về thứ tự thực hiện.
- GV chuẩn hóa kiến thức, cho HS nhắc lại.

- GV cho HS đọc **Ví dụ 1**, nêu thứ tự để tính câu a,b.
- HS áp dụng làm **Luyện tập 1**.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.
- HS thảo luận nhóm đôi thực hiện HĐ.
- Suy nghĩ trả lời câu hỏi.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày.
- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

Bước 4: Kết luận, nhận định

$$= 10 + 54 = 64.$$

$$\begin{aligned} \text{b) } [5 + 2.(9 - 2^3)]: 7 &= [5 + 2.(9 - 8)]: 7 \\ &= [5 + 2.1]: 7 = 7: 7 = 1. \end{aligned}$$

Thứ tự thực hiện phép tính

+ Với các biểu thức chỉ có phép cộng và phép trừ hoặc chỉ có phép nhân và phép chia a thực hiện các phép tính từ trái sang phải.

+ Với các biểu thức không có dấu ngoặc:
Lũy thừa → Nhân và chia → Cộng và trừ.

+ Với các biểu thức có dấu ngoặc, ta thực hiện trong ngoặc trước, ngoài ngoặc sau.

$$() \rightarrow [] \rightarrow \{\}$$

Ví dụ 1 (SGK – tr 20)

Luyện tập 1:

$$\text{a) } \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{6}\right) : \frac{5}{4} + \left(\frac{1}{4} + \frac{3}{8}\right) : \frac{5}{2} = ?$$

$$\left(\frac{4}{6} + \frac{1}{6}\right) : \frac{5}{4} + \left(\frac{2}{8} + \frac{3}{8}\right) : \frac{5}{2} = \left(\frac{5}{6}\right) : \frac{5}{4} + \left(\frac{5}{8}\right) : \frac{5}{2}$$

$$= \frac{5}{6} \times \frac{4}{5} + \frac{5}{8} \times \frac{2}{5} = \frac{2}{3} + \frac{1}{4} = \frac{11}{12}.$$

b)

$$\frac{5}{9} : \left(\frac{1}{11} - \frac{5}{22}\right) + \frac{7}{4} \cdot \left(\frac{1}{14} - \frac{2}{7}\right) = \frac{5}{9} : \left(\frac{-3}{22}\right) + \frac{7}{4} \cdot \left(\frac{-3}{14}\right) =$$

GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm.	
---	--

Hoạt động 2: Quy tắc chuyển vế

a) Mục tiêu:

- Mô tả khái niệm đẳng thức, khái niệm vế trái và vế phải của đẳng thức.
- Nắm được quy tắc chuyển vế đối dấu.
- Áp dụng quy tắc chuyển vế vào bài tập.

b) Nội dung: HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

HS đọc hiểu kiến thức và ví dụ 2, làm luyện tập 2 và vận dụng.

c) Sản phẩm: HS trả lời được câu hỏi về quy tắc chuyển vế, chuyển vế đối dấu để tìm được x.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
<p>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV giới thiệu HS về đẳng thức, xuất phát từ bài toán mở đầu ta có đẳng thức $x + 5 = 7$. - GV giới thiệu về đẳng thức, vế trái, vế phải. - GV cho HS trả lời câu hỏi: Chỉ ra vế trái, vế phải của đẳng thức 2. $(b+1) = 2b + 2$ - HS: vế trái: 2. $(b + 1)$ 	<p>2. Quy tắc chuyển vế</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đẳng thức: $A = B$, Trong đó: vế trái là A, vế phải là B. - Khi biến đổi các đẳng thức, ta thường áp dụng các tính chất sau: Nếu $a = b$ thì: +) $b = a$ +) $a + c = b + c$.

Vế phải: $2b + 2$.

- GV nhắc lại kiến thức và chú ý HS các tính chất thường áp dụng.

- GV cho HS đọc **Ví dụ 2**, hướng dẫn, thuyết trình phân tích từng bước giải cho HS về các phép biến đổi với đẳng thức.

- GV chuẩn hóa lại kiến thức chuyển vế đổi dấu, yêu cầu HS đọc lại kết luận.

- GV cho HS đọc **Ví dụ 3**. GV phân tích chi tiết quy tắc chuyển vế áp dụng ở bước nào.

- HS áp dụng làm Luyện tập 2, trình bày vào vở.

- GV cho HS cho làm bài **Vận dụng**.

Gợi ý:

+ Gọi x là khối lượng thịt, khi đó x thỏa mãn đẳng thức nào?

+ Từ đó tìm x .

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức.

- HS đọc ví dụ 2, ví dụ 3, theo dõi cách

Ví dụ 2 (SGK – tr21)

- **Quy tắc chuyển vế:** Khi chuyển một số hạng từ vế này sang vế kia của một đẳng thức, ta phải đổi dấu số hạng đó: dấu “+” đổi thành dấu “-” và dấu “-” đổi thành dấu “+”.

Nếu $a + b = c$ thì $a = c - b$

Nếu $a - b = c$ thì $a = c + b$.

Ví dụ 3 (SGK – tr21)

Luyện tập 2:

a) $x + 7,25 = 15,75$

$$x = 15,75 - 7,25$$

$$x = 8,5.$$

b) $\left(\frac{-1}{3}\right) - x = \frac{17}{6}$

$$\left(\frac{-1}{3}\right) - \frac{17}{6} = x$$

$$\frac{-19}{6} = x.$$

Vận dụng:

Gọi x là khối lượng thịt.

Khi đó:

$$x + 0,5 + 0,125 + 0,04 = 0,8$$

$$x + 0,665 = 0,8$$

$$x = 0,8 - 0,665$$

$$x = 0,135 \text{ (kg)}.$$

<p>giải.</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS làm luyện tập 2 độc lập, trình bày vào vở. - HS làm vận dụng theo nhóm đôi. - GV: quan sát và trợ giúp HS. <p>Bước 3: Báo cáo, thảo luận:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS giơ tay phát biểu trả lời câu hỏi, trình bày Luyện tập 2. - Đại diện nhóm trình bày bài Vận dụng. - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. <p>Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng hợp lại kiến thức trọng tâm, chú ý HS <i>Khi chuyển vế phải đổi dấu.</i></p>	
---	--

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức về thứ tự thực hiện phép tính và quy tắc chuyển vế đổi dấu.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức đã học làm **Bài 1.27, 1.28, 1.29** (SGK- tr 22).

c) Sản phẩm học tập: HS giải quyết được các bài toán tính biểu thức, tìm x nhờ quy tắc chuyển vế.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS.

- GV tổ chức cho HS hoạt động theo nhóm đôi, làm các **Bài 1.27, 1.28, 1.29.**

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm 2, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát, hướng dẫn HS làm bài.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Đại diện nhóm trình bày, thực hiện kiểm tra chéo.

- Các HS chú ý lắng nghe, nhận xét, cho ý kiến.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện tính toán thực hiện phép tính và chuyển vế đổi dấu.

- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của các nhóm học sinh, ghi nhận và tuyên dương.

Kết quả:

Bài 1.27:

$$\text{a) } x - \left(\frac{5}{4} - \frac{7}{5} \right) = \frac{9}{20}$$

$$x = \frac{9}{20} - \frac{3}{20}$$

$$x = \frac{3}{10}$$

$$\text{b) } 9 - x = \frac{113}{56}$$

$$x = 9 - \frac{113}{56}$$

$$x = \frac{391}{56}$$

Bài 1.28.

$$a) -1,2 + (-0,8) + 0,25 + 5,75 - 2021$$

$$= [(-1,2) + (-0,8)] + (0,25 + 5,75) - 2021$$

$$= -2 + 6 - 2021 = -2017$$

$$b) -0,1 + \frac{16}{9} + 11,1 + \frac{-20}{9} = (-0,1 + 11,1) + \left(\frac{16}{9} + \frac{-20}{9}\right) = 11 - \frac{4}{9} = \frac{95}{9}$$

Bài 1.29:

$$a) \frac{17}{11} - \left(\frac{6}{5} - \frac{16}{11}\right) + \frac{26}{5} = \frac{17}{11} - \frac{6}{5} + \frac{16}{11} + \frac{26}{5} = \frac{17}{11} + \frac{16}{11} + \frac{26}{5} - \frac{6}{5} = 3 + 4 = 7$$

$$b) \frac{39}{5} + \left(\frac{9}{4} - \frac{9}{5}\right) - \left(\frac{5}{4} + \frac{6}{7}\right) = \frac{39}{5} + \frac{9}{4} - \frac{9}{5} - \frac{5}{4} - \frac{6}{7}$$

$$= \left(\frac{39}{5} - \frac{9}{5}\right) + \left(\frac{9}{4} - \frac{5}{4}\right) - \frac{6}{7} = 6 + 1 - \frac{6}{7} = \frac{43}{7}$$

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức của bài.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, có thể áp dụng toán học trong các bài toán thực tế.

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học vận dụng giải quyết bài tập.

c) Sản phẩm: mô hình hóa bài toán được giao, giải được bài về tìm ẩn với quy tắc chuyển vế .

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

- GV yêu cầu HS hoàn thành **bài 1.26 + 1.30** (SGK -tr22).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS suy nghĩ, làm bài tập được giao, có thể trao đổi với bạn cùng bàn để.
- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- HS trình bày lời giải, thực hiện kiểm tra chéo với các HS ngồi gần nhau.
- HS chú ý nghe và nhận xét.

Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV nhận xét, đưa ra đáp án đúng.

Đáp án:

Bài 1.26:

a) 0,25 b) $\frac{-1}{14}$

Bài 1.30:

Gọi x là số cốc bột cần tìm. Ta có:

$$x + \frac{3}{2} = \frac{11}{4}$$

$$x = \frac{11}{4} - \frac{3}{2}$$

$$x = 1\frac{1}{4} \text{ (cốc bột).}$$

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT
- Chuẩn bị bài: “Luyện tập chung” – trang 23.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

BÀI LUYỆN TẬP CHUNG TRANG 23

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Củng cố

- Lũy thừa của một số hữu tỉ, tính chất của lũy thừa.
- Thứ tự thực hiện phép tính.
- Quy tắc chuyển vế đổi dấu.

2. Năng lực

- *Năng lực chung:*

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng:

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học lũy thừa, quy tắc thực hiện phép tính, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán.
- Mô hình hóa toán học: Mô tả được các dữ liệu liên quan đến yêu cầu trong thực tiễn để lựa chọn các đối tượng cần giải quyết liên quan đến kiến thức toán học đã được học, thiết lập mối liên hệ giữa các đối tượng đó. Đưa về được thành một bài toán thuộc dạng đã biết.
- Sử dụng công cụ, phương tiện học toán.
- Áp dụng thứ tự thực hiện phép tính, tính chất lũy thừa và quy tắc chuyển vế đổi dấu để giải quyết các bài toán tìm x, tính nhẩm, tính nhanh hợp lí.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Đối với GV: SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT.

2. Đối với HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- HS gợi mở lại kiến thức đã học ở bài 3 và bài 4.

b) Nội dung: HS nhớ lại kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

c) Sản phẩm: HS trả lời được câu hỏi mở đầu.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS

+ Nhắc lại cách tính nhân chia hai lũy thừa cùng cơ số, lũy thừa của lũy thừa.

+ Nhắc lại quy tắc chuyển về đối dấu.

- HS:

$$+ x^m x^n = x^{m+n}$$

$$x^m : x^n = x^{m-n} \quad x \neq 0, m \geq n$$

$$+ (x^m)^n = x^{m \cdot n}$$

→ GV chốt lại kiến thức, dẫn dắt bài luyện tập.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS trả lời câu hỏi theo yêu cầu GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học.

⇒ **Bài: Luyện tập chung.**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Phân tích Ví dụ 1, Ví dụ 2

a) Mục tiêu:

- HS hiểu được cách tính lũy thừa có số mũ tự nhiên của số hữu tỉ, thứ tự thực hiện phép tính và áp dụng vào các bài tập tính toán.

b) Nội dung:

- HS đọc SGK để tìm hiểu nội dung ví dụ về cộng trừ nhân chia số hữu tỉ và biểu diễn số hữu tỉ trên trục số.

c) Sản phẩm: HS nắm vững kiến thức, hiểu ví dụ được giới thiệu, biết cách trình bày bài.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
<p>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV yêu cầu HS đọc Ví dụ 1, ví dụ 2 (SGK). - GV hướng dẫn lại cách tính, cách trình bày bài. 	<p>Ví dụ 1 (SGK – T23)</p> <p>Ví dụ 2 (SGK – T23)</p>

<p>- Có thể yêu cầu HS nhắc lại:</p> <p>+ Định nghĩa lũy thừa có số mũ tự nhiên của số hữu tỉ.</p> <p>+ Thứ tự thực hiện phép tính nếu có lũy thừa và có dấu ngoặc.</p> <p>- GV chú ý cho HS ở Ví dụ 1, hướng dẫn HS cách viết thập phân khi nhân nó với lũy thừa của 10.</p> <p>- GV nêu câu hỏi về Ví dụ 2:</p> <p>+ Muốn tính A phải thì thứ tự tính là gì?</p> <p>+ Khi tính được lũy thừa rồi thì ta nên sử dụng tính chất gì để tính nhanh.</p> <p>- HS:</p> <p>+ Ta phải tính lũy thừa trước, rồi thực hiện các phép nhân.</p> <p>+ Ta có thể sử dụng tính chất phân phối giữa phép nhân và phép cộng.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>HS đọc bài, suy nghĩ câu trả lời, thảo luận với các bạn.</p> <p>Bước 3: Báo cáo, thảo luận</p> <p>- HS trả lời câu hỏi về: lũy thừa, thứ tự thực hiện phép tính.</p> <p>- Các HS chú ý lắng nghe.</p> <p>Bước 4: Kết luận, nhận định</p> <p>- GV nhận xét về câu trả lời của HS, chốt lại kiến thức.</p>	
--	--

- GV nhắc lại về cách viết số thập phân khi nhân nó với lũy thừa của 10.	
--	--

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức

- Lũy thừa của một số hữu tỉ.
- Thứ tự thực hiện các phép tính, quy tắc chuyển vế đổi dấu
- Áp dụng các kiến thức đã học để giải các bài toán tìm x, tính một cách hợp lí, các bài tính toán khác.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức đã học tích cực trao đổi, thảo luận nhóm hoàn thành bài tập vào phiếu bài tập.

c) Sản phẩm học tập: HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan đến kiến thức về lũy thừa của số hữu tỉ, thứ tự thực hiện phép tính, quy tắc chuyển vế đổi dấu.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS: Lũy thừa của một số hữu tỉ, nhân và chia hai lũy thừa cùng cơ số, lũy thừa của lũy thừa, thứ tự thực hiện phép tính, quy tắc chuyển vế.

- GV tổ chức cho HS hoạt động theo nhóm đôi hoàn thành phiếu bài tập các bài: **Bài 1.31, Bài 1.33, Bài 1.34** (SGK – Tr24).

- Câu hỏi gợi ý của GV Bài 1.31: Muốn tìm x ta phải thực hiện quy tắc gì?

- Bài 1.33:

+ Hãy xác định thứ tự thực hiện phép tính trong mỗi ý a, b, c.

+ Để tính hợp lí có thể nhóm các hạng tử như thế nào? Có thể dùng tính chất gì?

- Bài 1.34:

+ Ta có thể viết dấu ngoặc nhóm các nhóm như thế nào? Nêu lại quy tắc đặt dấu ngoặc đã học ở lớp 6.

+ Để có thể tổng hoặc hiệu bằng 0 thì phải đặt dấu ngoặc như thế nào? Em hãy thử một vài cách để tìm phương án đúng.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát, hỗ trợ, hướng dẫn HS.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Với các bài tập GV mời một bạn trong nhóm trình bày, giải thích cách làm.

- Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

- GV có thể hỏi thêm các câu hỏi về kiến thức bài học để nhắc lại cho HS.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải để HS thực hiện bài tập và tính toán chính xác nhất.

- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của các nhóm học sinh, ghi nhận và tuyên dương.

Kết quả:

Bài 1.31:

$$\text{a) } 2x + \frac{1}{2} = \frac{7}{9}$$

$$2x = \frac{7}{9} - \frac{1}{2}$$

$$\text{b) } \frac{3}{4} - 6x = \frac{7}{13}$$

$$6x = \frac{3}{4} - \frac{7}{13}$$

$$2x = \frac{5}{18}$$

$$6x = \frac{11}{52}$$

$$x = \frac{5}{18} : 2$$

$$x = \frac{11}{52} : 6$$

$$x = \frac{5}{36}$$

$$x = \frac{11}{312}$$

Bài 1.33:

$$\text{a) } A = (32,125 - 12,125) - (6,325 + 13,675) - 37$$

$$= 20 - 20 - 37 = -37.$$

$$\text{b) } B = 4,75 - \frac{1}{8} + 0,25 - \frac{-9}{8} = 4,75 - \frac{1}{8} + 0,25 + \frac{9}{8}$$

$$= (4,75 + 0,25) + \left(\frac{9}{8} - \frac{1}{8}\right) = 5 + 1 = 6.$$

$$\text{c) } C = 2021,2345 \cdot (2020,1234 + (-20020,1234))$$

$$= 2021,2345 \cdot 0 = 0.$$

Bài 1.34:

$$2,2 - (3,3 + 4,4 - 5,5) = 0.$$

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống.

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời nhanh câu hỏi trắc nghiệm và thực hiện bài tập vận dụng.

c) Sản phẩm: trả lời được câu hỏi về thứ

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

- GV cho HS tham gia trò chơi, trả lời nhanh các câu hỏi trắc nghiệm.
- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 2 hoàn thành bài tập **Bài 1.32** (SGK – tr24)
- Có thể cho HS tìm hiểu trước ở nhà về hình ảnh các loại hồ được nhắc đến ở bài 1.32, phân công mỗi nhóm tìm hiểu về 1 đến 2 hồ. Tìm hiểu về vị trí địa lí, diện tích và hình ảnh của hồ, các đặc điểm nổi bật nếu có của hồ.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS tự phân công nhóm trưởng, hợp tác thảo luận đưa ra ý kiến.
- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ HS.

Câu hỏi trắc nghiệm:

(GV gọi HS nhanh nhất trả lời, giải thích kết quả).

Câu 1: Tìm $n \in \mathbb{N}$, biết $3^n \cdot 2^n = 216$, kết quả là:

- A. $n = 6$ B. $n = 4$ C. $n = 2$ D. $n = 3$

Câu 2: Tìm $n \in \mathbb{N}$, biết $\frac{4^n}{3^n} = \frac{64}{27}$, kết quả là:

- A. $n = 2$ B. $n = 3$ C. $n = 1$ D. $n = 0$

Câu 3: Tính $(15^5 : 5^5) \cdot (3^5 : 6^5)$

- A. $\frac{243}{32}$ B. $\frac{39}{32}$ C. $\frac{32}{405}$ D. $\frac{503}{32}$

Câu 4: Tìm x , biết: $\frac{-8}{11} \cdot x + 1 = \frac{2}{5} \cdot \frac{1}{4}$

- A. $x = \frac{99}{80}$ B. $x = \frac{-24}{75}$ C. $x = \frac{11}{90}$ D. $x = \frac{-99}{80}$

Câu 5: Tìm x , biết $(-5) - x = \frac{1}{6}$

- A. $x = \frac{1}{8}$ B. $x = \frac{-31}{6}$ C. $x = \frac{-29}{6}$ D. $x = \frac{29}{6}$

Câu 6: Tìm x biết $12x - 0,5 \cdot (x - 1) = 0,5$

- A. $x = 0$ B. $x = 1$ C. $x = \frac{2}{23}$ D. $x = \frac{-2}{23}$

Câu 7: Giá trị của biểu thức $A = 13,67 + 11,24 - (-186,33) - 21,24$ là:

- A. 200 B. 210 C. 190 D. 201

Câu 8: Giá trị của biểu thức $B = \frac{-16}{7} \cdot \frac{11}{21} + \frac{14}{21} \cdot \frac{-16}{7} - \frac{18}{21} \cdot \frac{-16}{7}$ là:

- A. $\frac{-16}{21}$ B. $\frac{16}{21}$ C. $\frac{16}{7}$ D. $\frac{-8}{21}$

Câu 9: Giá trị của biểu thức $C = 2,5 + \left(\frac{-1}{20}\right)^0 + \left(\frac{1}{3}\right)^3 - 2 \cdot \frac{1}{4}$ là:

- A. $\frac{82}{27}$ B. $\frac{-82}{27}$ C. $\frac{80}{27}$ D. $\frac{-80}{27}$

Câu 10: Tìm x biết: $\frac{2}{5} + \frac{3}{4} : x = \frac{-1}{2}$

- A. $\frac{-5}{6}$ B. $\frac{5}{6}$ C. $\frac{-6}{5}$ D. $\frac{6}{5}$

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Bài tập: đại diện nhóm trình bày kết quả thảo luận, các nhóm khác theo dõi, đưa ý kiến.

Bước 4: Kết luận, nhận định

- HS hợp tác thảo luận đưa ra ý kiến.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Đáp án trắc nghiệm:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	B	A	A	B	A	C	A	A	A

Bài 1.32 (SGK – Tr24)

Diện tích mặt nước của một số hồ xếp theo thứ tự từ nhỏ đến lớn là:

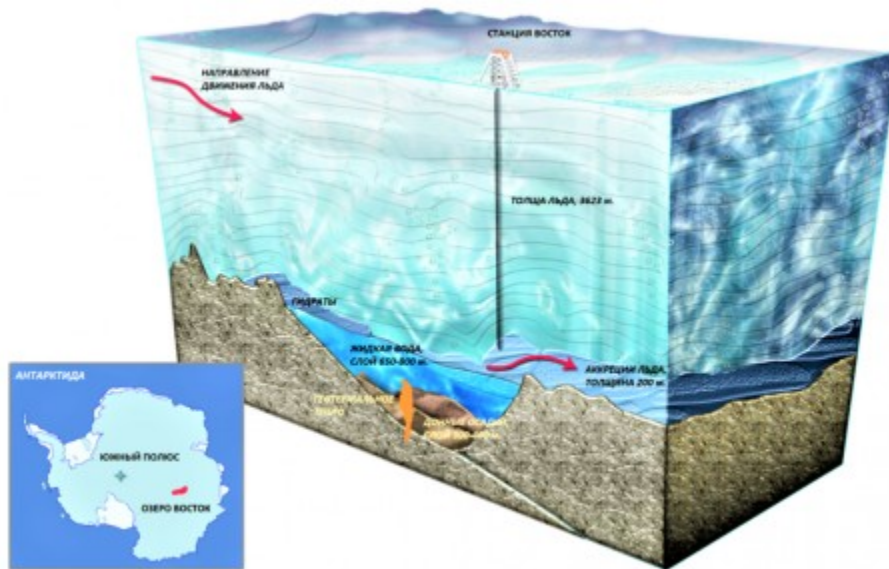
Hồ	Diện tích (m ²)
Nicaragua	$8,264 \cdot 10^9$
Vostok (Nam Cực)	$1,56 \cdot 10^{10}$
Ontario (Bắc Mỹ)	$1,896 \cdot 10^{10}$
Erie (Bắc Mỹ)	$2,57 \cdot 10^{10}$
Baikal (Nga)	$3,17 \cdot 10^{10}$
Michigan (Mỹ)	$5,8 \cdot 10^{10}$
Victoria (Châu Phi)	$6,887 \cdot 10^{10}$
Superior (Bắc Mỹ)	$8,21 \cdot 10^{10}$
Caspian (Châu Âu, Châu Á)	$3,71 \cdot 10^{11}$

Hình ảnh một số Hồ:

1. Hồ Nicaragua:



2. Hồ Vostok – hồ nước bí ẩn nhất trên Trái đất



Trạm Vostok của Nga tại Nam Cực.

* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT
- Chuẩn bị bài mới “Bài tập cuối chương I”.
- Ôn tập các kiến thức đã học của chương: quy tắc tính toán, biểu diễn số hữu tỉ, quy tắc chuyển vế.
- GV phân công cho HS chia lớp thành 4 nhóm, các nhóm vẽ sơ đồ tư duy tổng hợp các kiến thức của chương.
- Xem trước các bài tập của bài ôn tập chương I.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG I

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: *Củng cố lại các kiến thức về:*

- Tập hợp số hữu tỉ, thứ tự trong tập hợp số hữu tỉ, cách biểu diễn, so sánh hai số hữu tỉ.
- Cộng trừ nhân chia và thứ tự thực hiện phép tính trong tập hợp số hữu tỉ.
- Lũy thừa của số hữu tỉ
- Quy tắc chuyển vế đổi dấu.

2. Năng lực

- *Năng lực chung:*

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng:

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về số hữu tỉ, lũy thừa, quy tắc thực hiện phép tính, quy tắc chuyển vế từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán.
- Mô hình hóa toán học: Mô tả được các dữ liệu liên quan đến yêu cầu trong thực tiễn để lựa chọn các đối tượng cần giải quyết liên quan đến kiến thức toán học đã được học, thiết lập mối liên hệ giữa các đối tượng đó. Đưa về được thành một bài toán thuộc dạng đã biết.
- Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng máy tính cầm tay để tính các phép tính với số hữu tỉ.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. **Đối với GV:** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT.

2. **Đối với HS:** SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm, tổng hợp kiến thức chương I đã làm theo phân công của GV buổi trước.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- HS nhớ lại các kiến thức đã học của chương I.

b) Nội dung: HS thực hiện yêu cầu, trả lời câu hỏi theo sự hướng dẫn của GV.

c) Sản phẩm: HS trả lời được câu hỏi mở đầu.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV nêu câu hỏi: “Ở chương I chúng ta đã học nội dung về gì?”

- HS: Chương I đã được học về số hữu tỉ, tính toán với số hữu tỉ gồm có các phép cộng trừ nhân chia, nâng lên lũy thừa và học thêm quy tắc chuyển vế đối dấu.

→ GV dẫn dắt vào bài ôn tập chương I.

Cho HS trả lời nhanh một vài câu hỏi trắc nghiệm.

Câu 1: Giá trị của biểu thức $A = \left(\frac{7}{8} - 0,25\right) : \left(\frac{5}{6} - 0,75\right)^2$

- A. 90 B. 89 C. 60 D. 50

Câu 2: Tìm $n \in \mathbb{N}$, biết $2^{n+2} + 2^n = 20$, kết quả là:

- A. $n = 4$ B. $n = 1$ C. $n = 3$ D. $n = 2$

Câu 3: Giá trị của biểu thức $\frac{5^{16} \cdot 27^7}{125^5 \cdot 9^{11}}$ là:

- A. $\frac{5}{3}$ B. $\frac{4}{3}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{3}{5}$

Câu 4: Tìm x biết $x : \left(\frac{-1}{2}\right)^3 = \frac{-1}{2}$

- A. $\frac{1}{16}$ B. $\frac{2}{3}$ C. $\frac{-1}{16}$ D. $\frac{-3}{5}$

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS suy nghĩ trả lời câu hỏi.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt

⇒ Bài: Ôn tập chương I.

Đáp án trắc nghiệm:

1	2	3	4
A	D	A	A

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

Hoạt động 1: Tổng hợp lại kiến thức đã học của chương I.

a) Mục tiêu:

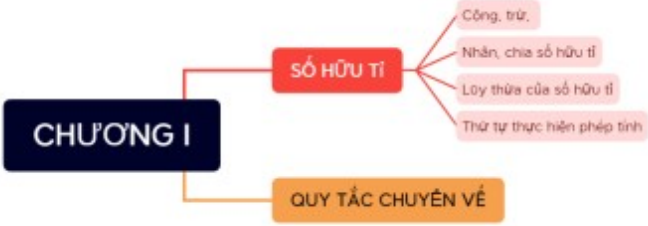
- HS nhắc lại và tổng hợp được các kiến thức đã học theo một sơ đồ nhất định.

b) Nội dung:

HS tổng hợp lại kiến thức dựa theo SGK và ghi chép trên lớp theo nhóm đã được phân công của buổi trước.

c) Sản phẩm: Sơ đồ mà HS đã vẽ.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
<p>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:</p> <ul style="list-style-type: none">- GV mời đại diện từng nhóm lên trình bày về sơ đồ tư duy của nhóm.- GV có thể đặt các câu hỏi thêm về nội dung kiến thức:<ul style="list-style-type: none">+ Mỗi số hữu tỉ ứng với bao nhiêu vị trí trên trục số, các xác định số hữu tỉ trên trục số.+ Tính chất lũy thừa của số hữu tỉ có giống với tính chất lũy thừa số tự nhiên đã được học không?- GV có thể đưa ra sơ đồ chung để HS điền thêm các ý chính vào sơ đồ. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:</p> <ul style="list-style-type: none">- HS tự phân công nhóm trưởng và nhiệm vụ phải làm để hoàn thành sơ đồ.- GV hỗ trợ, hướng dẫn thêm.	

<p>Bước 3: Báo cáo, thảo luận:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đại diện nhóm trình bày, các HS chú ý lắng nghe và cho ý kiến. - HS trả lời câu hỏi của GV. <p>Bước 4: Kết luận, nhận định:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV nhận xét các sơ đồ, nêu ra điểm tốt và chưa tốt, cần cải thiện. - GV chốt lại kiến thức của chương. 	
---	--

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu:

- Học sinh củng cố lại kiến thức của chương I và áp dụng các kiến thức đó giải quyết các bài toán tính toán, bài toán thực tế.

b) Nội dung: HS vận dụng các quy tắc tính toán số hữu tỉ, biểu diễn số hữu tỉ, quy tắc chuyển vế, tham gia thảo luận nhóm hoàn thành các bài tập.

c) Sản phẩm học tập: HS giải quyết được các bài tập về so sánh số hữu tỉ, tính giá trị biểu thức.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổ chức cho HS hoạt động theo nhóm đôi làm phiếu bài tập làm **Bài 1.35, Bài 1.36, Bài 1.37** (SGK – tr25).

- GV hướng dẫn nêu các câu hỏi gợi mở nếu cần.

- Bài 1.35:

+ Điểm A ở trên mực nước biển hay ở dưới, từ đó độ cao của A mang dấu âm hay dấu dương. Tương tự với các điểm còn lại, hãy sắp xếp theo nhóm độ cao mang dấu dương, độ cao bằng 0 và độ cao mang dấu âm.

+ So sánh các số hữu tỉ đã cho.

+ Trong mỗi nhóm so sánh độ cao các điểm nào cao hơn, điểm nào thấp hơn, rồi chọn số tương ứng với các điểm.

- Bài 1. 36

+ Làm thế nào để tính được giá trị của biểu thức ở câu a và b. Ta phải sử dụng tính chất nào, thứ tự thực hiện phép tính thế nào là đúng?

- Bài 1.37:

+ Giá ban đầu của bốn chiếc bánh là bao nhiêu?

+ Bốn chiếc bánh được giảm tổng bao nhiêu tiền?

+ Số tiền chị Trang dùng để mua bánh là bao nhiêu?

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS suy nghĩ, thảo luận nhóm 2, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ, hướng dẫn HS.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Mỗi bài tập mời đại diện các nhóm trình bày, giải thích cách làm.

- Các HS khác quan sát, theo dõi để nhận xét cho ý kiến.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án.

- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của các nhóm học sinh, ghi nhận và tuyên dương.

Kết quả:

Bài 1.35:

Ta có $\frac{-25}{12} < \frac{5}{6} < 0 < \frac{79}{30} < \frac{33}{12}$ nên độ cao của mỗi điểm là:

$$A\left(\frac{79}{30}\right); B\left(\frac{33}{12}\right); C(0); D$$

Bài 1.36:

$$a) \frac{3^{12} + 3^{15}}{1 + 3^3} = \frac{3^{12}(3^3 + 1)}{1 + 3^3} = 3^{12}$$

$$b) 2 \cdot \left(\frac{-1}{6}\right)^2 + \left(\frac{1}{8}\right)^3 \cdot 8^3 - (-2)^4 = 2 \cdot \frac{36}{1} + 1 - 16 = 57$$

Bài 1.37:

Giá tiền 4 cái bánh pizza là: $4 \cdot 10,25 = 41$ (USD).

Mỗi cái bánh được giảm giá 1,5 USD nên 4 cái bánh được giảm: $4 \cdot 1,5 = 6$ (USD)

Vậy số tiền Trang dùng để mua bánh là: $41 - 6 = 35$ (USD).

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG****a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết bài toán thực tế.

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập vận dụng.

c) Sản phẩm: HS mô hình hóa bài toán, tính giá trị của biểu thức để giải quyết bài toán.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

- GV yêu cầu HS hoàn thành bài tập **Bài 1.38** (SGK -tr25).
- GV hướng dẫn HS cách sử dụng máy tính cầm tay để tính toán các phép tính với số hữu tỉ, Gv hướng dẫn theo các bước.

Yêu cầu HS tính kết quả: phép tính của bài 1.36 để so sánh kết quả.

GÓC CÔNG NGHỆ

Ta có thể sử dụng loại máy tính cầm tay thích hợp để thực hiện các phép tính với số hữu tỉ. Chẳng hạn

Tính	Ấn các phím	Kết quả
$(-1,7) + (-2,9)$		-4,6
$\left(-\frac{16}{5}\right) - (-0,8)$		-2,4
$4,1 \cdot \left(-\frac{8}{5}\right)$		-6,56
$(-3,45) : (-2,3)$		1,5
$0,5 \cdot (-2,1) + 1,5 : (-0,3)$		-6,05

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS suy nghĩ làm bài tập.
- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- HS giơ tay trình bày bài, các HS khác chú ý lắng nghe, nhận xét.

Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng.
- GV tuyên dương các phương án nhanh và chính xác.

Đáp án:

Bài 1.38:

Bố của Hà cần có mặt ở sân bay muộn nhất lúc 12 giờ 40 phút, tức $12\frac{2}{3}$ (giờ).

Vì thời gian di chuyển từ nhà Hà đến sân bay muộn mất khoảng 45 phút, tức $\frac{3}{4}$ (giờ).

Vậy bố của Hà phải đi từ nhà muộn nhất lúc:

$$12\frac{2}{3} - \frac{3}{4} = 11\frac{11}{12} \text{ giờ, tức là 11 giờ 55 phút.}$$

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT
- Chuẩn bị bài mới “Bài 5: Làm quen với số thập phân vô hạn tuần hoàn”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

CHƯƠNG II: SỐ THỰC

BÀI 5: LÀM QUEN VỚI SỐ THẬP PHÂN VÔ HẠN TUẦN HOÀN

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhận biết được số thập phân vô hạn tuần hoàn, chu kì của số thập phân vô hạn tuần hoàn.
- Nhận biết được cách làm tròn số thập phân (hữu hạn hoặc vô hạn) đến một hàng nào đó.
- Nhận biết về độ chính xác 50; 5; 0,5; 0,05;... của kết quả phép làm tròn số.

2. Năng lực

- Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng:

- Tư duy và lập luận toán học: Học sinh nhận biết được số thập phân vô hạn tuần hoàn, phát hiện được chu kì của số thập phân vô hạn tuần hoàn, giải thích được vì sao số thập phân này nhỏ hơn số thập phân kia.
- Năng lực giải quyết vấn đề toán học: HS biết viết một phân số dưới dạng số thập phân; biết làm tròn số thập phân đến một hàng tùy ý, biết làm tròn số thập phân căn cứ vào độ chính xác 50; 5; 0,5; 0,05;...

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Đối với GV: SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT.

2. Đối với HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- HS thấy nhu cầu tìm hiểu về số thập phân vô hạn tuần hoàn.
- Tình huống mở đầu gần gũi → tạo hứng thú học tập.

b) Nội dung: HS đọc tình huống mở đầu, quan sát phần trình chiếu của GV, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

c) Sản phẩm: HS đưa ra dự đoán, câu trả lời về câu hỏi phép chia của 5 cho 18.

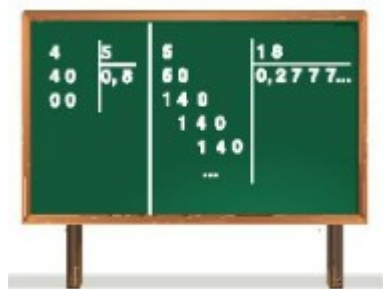
d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS đọc tình huống mở đầu, rồi tóm tắt ý chính, trình chiếu lên màn hình:

Thực hiện phép chia để viết $\frac{4}{5}$ dưới dạng số thập phân được kết quả bằng 0,8.

Ta cũng đặt tính chia $\frac{5}{18}$ nhưng phép chia mãi không ra kết quả?



+ GV đưa ra câu hỏi, đặt vấn đề:

Khi chia 5 cho 18, ta thấy phép chia không bao giờ chấm dứt và nếu cứ tiếp tục chia thì trong thương 0,2777..., chữ số 7 lặp lại mãi. Ta cùng đi tìm hiểu một loại số thập phân có dạng như vậy.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, suy nghĩ trả lời.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Ta đã được học về số thập phân, tuy nhiên các số sau dấu phẩy là hữu hạn số, nếu số thập phân mà đằng sau dấu phẩy là vô hạn cứ lặp lại mãi thì sao?”

⇒ **Bài 5: “Làm quen với số thập phân vô hạn tuần hoàn”**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Số thập phân vô hạn tuần hoàn

a) Mục tiêu:

- Nhận biết thế nào là số thập phân vô hạn tuần hoàn.
- Nhận biết chu kì và biết cách viết gọn một số thập phân vô hạn tuần hoàn.
- Biết cách viết một phân số dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn.

b) Nội dung:

HS chú ý nghe giảng, đọc SGK, làm các hoạt động, các ví dụ và luyện tập để tìm hiểu về số thập phân vô hạn tuần hoàn.

c) Sản phẩm: Trả lời câu hỏi về số thập phân vô hạn tuần hoàn.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
<p>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV cho yêu cầu: viết phân số $\frac{1}{5}$ và $\frac{5}{18}$ về dạng số thập phân. Gợi ý: + Số $\frac{1}{5}$ có thể có 2 cách để viết là đưa về dạng phân số thập phân hoặc đặt tính chia. + Số $\frac{5}{18}$ không đưa được về dạng phân số thập phân nên để viết kết quả dưới dạng số thập phân chỉ có một cách là đặt tính chia. - HS thực hiện phép tính chia. - GV: Đối với phép tính 5: 18 thì hãy dự đoán số lặp lại sau dấu phẩy? (dự đoán vì các số dư lặp đi lặp lại số 14 nên các chữ số thập phân trong kết quả lặp đi lặp lại số 7) - GV giới thiệu số thập phân vô hạn tuần hoàn 0,277777... - GV cho HS đặt tính chia 17: 11; -7: 11. Giới thiệu: Đó là các số thập phân vô hạn tuần hoàn. 	<p>1. Số thập phân vô hạn tuần hoàn</p> <p>Ví dụ:</p> <p>$\frac{1}{5} = 0,2$ là số thập phân hữu hạn.</p> <p>$\frac{5}{18} = 0,2777\dots = 0,2(7)$ là số thập phân vô hạn tuần hoàn chu kì 7.</p> <p>$\frac{17}{11} = 1,545454\dots = 1,(54)$ là số thập phân vô hạn tuần hoàn chu kì 54.</p> <p>Nhận xét:</p> <p>Các phân số $\frac{a}{b}$, trong đó b có chứa thừa số nguyên tố khác 2 và 5 đều không viết được dưới dạng thập phân hữu hạn.</p>

- GV giới thiệu về chu kì của số thập phân $0,27777\dots$; $1,545454\dots$; $-1,545454\dots$

- GV giới thiệu về số thập phân hữu hạn.

- GV tiếp tục hỏi: *Kết quả của phép chia 1 cho 9 là số thập phân hữu hạn hay vô hạn?*

- HS thực hiện phép tính chia rồi trả lời.

1: 9 là số thập phân vô hạn).

- GV: *vậy có cách nào để nhận biết một phân số $\frac{a}{b}$ là số thập phân vô hạn khi nào?*

- GV chốt đáp án, lưu ý cho HS.

- GV cho HS đọc **Ví dụ 1**, trình bày mẫu cho HS.

- HS áp dụng làm **Luyện tập 1**.

- GV **chú ý** cho HS.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức.

- HS đặt các phép tính chia, trả lời câu hỏi của GV để dẫn đến kiến thức mới.

- HS quan sát Ví dụ 1.

- HS làm luyện tập 1.

- GV điều hành, quan sát, hướng dẫn HS tìm tòi tri thức mới.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS giơ tay phát biểu, thực hiện theo

Ví dụ 1 (SGK – tr27)

Luyện tập 1:

$\frac{1}{4}=0,25$ là số thập phân hữu hạn.

$\frac{-2}{11}=-0,181818\dots=-0,(18)$ là số thập

phân vô hạn tuần hoàn với chu kì là 18.

Chú ý:

Mọi số hữu tỉ đều viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn hoặc vô hạn tuần hoàn.

<p>hướng dẫn của GV.</p> <p>- Một số HS nhận xét, bổ sung.</p> <p>Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.</p>	
--	--

Hoạt động 2: Làm tròn số thập phân căn cứ vào độ chính xác cho trước

a) Mục tiêu:

- Nhắc lại cách làm tròn số đến một hàng nào đấy.
- Giới thiệu độ chính xác của kết quả làm tròn.
- HS biết làm tròn số thập phân với độ chính xác cho trước.

b) Nội dung: HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS làm tròn số thập phân theo độ chính xác cho trước.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
<p>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:</p> <p>- GV yêu cầu HS làm tròn một số thập phân 0,31818... đến hàng phần chục, phần trăm, phần nghìn.</p> <p>→ Trình bày phép làm tròn 46,3333... đến hàng đơn vị.</p> <p>- GV: nếu hàng làm tròn là hàng trăm thì một nửa đơn vị của hàng làm tròn là bao nhiêu?</p>	<p>2. Làm tròn số thập phân căn cứ vào độ chính xác cho trước</p> <p>Khi làm tròn số đến một hàng nào đó, kết quả làm tròn có độ chính xác bằng một nửa đơn vị hàng làm tròn.</p>

- HS: một nửa hàng làm tròn là 50.
 - GV: giới thiệu về độ chính xác, yêu cầu HS đọc phần tổng quát.
 - GV cho HS chú ý và trình chiếu bảng hàng làm tròn với độ chính xác.
 - GV cho HS đọc **Ví dụ 2**, chú ý hướng dẫn HS làm bài.
 - HS áp dụng làm **Luyện tập 2 + Vận dụng** theo nhóm đôi.
 - GV gợi ý Luyện tập 2.
 - + Với độ chính xác 0,005 thì ta phải làm tròn đến hàng nào?
 - + Áp dụng quy tắc làm tròn hãy thực hiện việc làm tròn
 - GV gợi ý Vận dụng:
 - + Làm tròn số 31,(81) và số 4,9 đến hàng đơn vị. Rồi thực hiện phép tính nhân hai số vừa có được.
- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**
- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu.
 - HS hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi.
 - HS đọc Ví dụ 2.
 - HS hoạt động nhóm đôi làm Luyện tập 2 + Vận dụng.

Chú ý:

Muốn làm tròn số thập phân với độ chính xác cho trước, ta có thể xác định hàng làm tròn thích hợp bằng cách sử dụng bảng

Hàng làm tròn	Độ chính xác
trăm	50
chục	5
đơn vị	0,5
phần mười	0,05
phần trăm	0,005

Ví dụ 2 (SGK – tr28)

Luyện tập 2:

Đáp án: 3,14

Vận dụng:

$31,(81) \cdot 4,9 \approx 32 \cdot 5 = 160$.

<p>- GV: quan sát và trợ giúp HS.</p> <p>Bước 3: Báo cáo, thảo luận:</p> <p>- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày</p> <p>- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.</p> <p>- Đại diện nhóm trình bày Luyện tập 2 và Vận dụng.</p> <p>Bước 4: Kết luận, nhận định:</p> <p>GV chốt đáp án, nhắc nhở lỗi sai. Nhận xét thái độ của HS trong các hoạt động</p>	
--	--

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức về làm tròn số đến hàng cho trước, làm tròn số với độ chính xác cho trước.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức để giải bài tập.

c) Sản phẩm học tập: HS làm được bài về số thập phân vô hạn tuần hoàn, làm tròn số thập phân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS.

- GV tổ chức cho HS hoạt động theo nhóm đôi làm **Bài 2.1, Bài 2.2, Bài 2.3** (SGK – tr28).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm 2, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Mỗi BT GV mời đại diện các nhóm trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện tính toán cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ và áp dụng các tính chất để HS thực hiện bài tập và tính toán chính xác nhất.

Kết quả:

Bài 2.1

0,1 và -6,725 là những số thập phân hữu hạn.

-1,(23) và 11,2(3) là những số thập phân vô hạn tuần hoàn.

Bài 2.2

$0,010101\dots = 0,(01)$

Bài 2.3

Có $3,2(31) = 0,2313131\dots$ nên chữ số thập phân thứ năm của số này là 1 và làm tròn đến chữ số thập phân thứ năm ta có $3,2(31) \approx 3,23131$.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập.

c) Sản phẩm: HS hiểu thêm về số thập phân vô hạn, tính toán nhanh các bài số thập phân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 hoàn thành bài tập **Bài 2.4** .
- GV cho HS làm bài thêm

Bài 1: Viết các phân số sau dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn, xác định chu

kì: $\frac{4}{11}; \frac{-7}{18}$.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS thảo luận nhóm, tìm câu trả lời.
- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- Đại diện nhóm trình bày kết quả thảo luận, các nhóm khác theo dõi, đưa ý kiến.

Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

Đáp án:

Bài 2.4

Số đã cho không là số thập phân vô hạn tuần hoàn.

- GV hướng dẫn HS: Ta thấy các chữ số thập phân của số đã cho được tạo thành bằng cách viết liên tiếp 10, 100, 1000, 10000,.. Như vậy, phần thập phân của số đã cho có chứa những dãy liên tiếp các chữ số 0 với độ dài tùy ý.

Vì thế nếu số đã cho là số thập phân vô hạn tuần hoàn với chu kì có n chữ số và bắt đầu từ chữ số thứ m sau dấu phẩy thì trong dãy 000...0 (gồm m+n+1 số) chứa trọn một chu kì, suy ra chu kì phải gồm toàn chữ số 0, như vậy số thập phân đã cho là số thập phân hữu hạn – vô lí.

Bài 1:

$$\frac{4}{11}=0,(36) ; \quad \frac{-7}{18}=-0,(38)$$

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT
- Chuẩn bị bài mới “Số vô tỉ. Căn bậc hai số học”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

BÀI 6: SỐ VÔ TỈ. CĂN BẬC HAI SỐ HỌC

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhận biết được số vô tỉ
- Nhận biết được căn bậc hai số học của một số không âm và số thập phân vô hạn không tuần hoàn.

2. Năng lực

- Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng:

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học số vô tỉ, căn bậc hai số học từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán.
- Mô hình hóa toán học: Mô tả được các dữ liệu liên quan đến yêu cầu trong thực tiễn để lựa chọn các đối tượng cần giải quyết liên quan đến kiến thức toán học số vô tỉ và căn bậc hai, thiết lập mối liên hệ giữa các đối tượng đó. Đưa về được thành một bài toán thuộc dạng đã biết.
- Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng máy tính cầm tay tính giá trị đúng hoặc gần đúng căn bậc hai số học của một số nguyên dương bằng máy tính cầm tay.

- Sử dụng định nghĩa, tính được căn bậc hai số học trong những trường hợp thuận lợi.
- Làm tròn được số thực, căn bậc hai số học của một số không âm đến một hàng nào đó.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. **Đối với GV:** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, máy tính cầm tay.

2. **Đối với HS:** SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm, máy tính cầm tay.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- HS được gợi mở về số vô tỉ.
- Tình huống gợi tâm thế, tạo hứng thú học tập.

b) Nội dung: HS đọc tình huống mở đầu, quan sát hình được GV trình chiếu và dự đoán.

c) Sản phẩm: HS đưa ra dự đoán về số đo cạnh hình vuông.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS đọc tình huống mở đầu, quan sát vào hình ảnh GV đã chuẩn bị:

Ghép được một hình vuông có diện tích bằng 2 dm^2 , khi đó không biết số nào biểu thị độ dài cạnh của hình vuông đó?

- GV đặt vấn đề, gợi mở:

+ Công thức tính diện tích hình vuông là gì?

+ Từ đó cạnh hình vuông bằng bao nhiêu để diện tích bằng 2 dm^2 ? Em hãy đưa ra nhận định của mình.

(TL: Công thức tính diện tích hình vuông là bình phương độ dài của một cạnh).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi, đưa ra dự đoán của mình.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Số vô tỉ

a) Mục tiêu:

- Nhận thức được cách tính độ dài cạnh hình vuông có diện tích bằng 2 và nhận thức được rằng kết quả nhận được là một số thập phân vô hạn không tuần hoàn.

- Nhận biết được số vô tỉ.

- HS nhận biết cách ước lượng số π .

b) Nội dung: HS thực hiện các HĐ 1, HĐ 2, HĐ 3, trả lời các câu hỏi để xây dựng bài.

c) Sản phẩm: HS giải quyết các HĐ, các câu hỏi và vận dụng, từ đó nhận biết về số vô tỉ, hiểu cách ước lượng số π .

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
<p>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:</p> <ul style="list-style-type: none">- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm 4, làm các HĐ 1, HĐ 2, HĐ3. <p>(Đáp án: xấp xỉ 1,4 dm).</p> <ul style="list-style-type: none">- GV:<ul style="list-style-type: none">+ Nếu hình vuông có cạnh bằng x thì diện tích hình vuông bằng bao nhiêu? (x^2).+ Từ đó ta có đẳng thức nào về diện tích? ($x^2=2$)- GV dẫn dắt HS, giới thiệu về số vô tỉ.- GV cho HS nhắc lại kết luận.- GV cho HS đọc Ví dụ 1, chỉ ra ví dụ khác về số vô tỉ.- GV cho HS đọc, suy nghĩ Vận dụng 1 theo nhóm đôi, GV giải thích: Quân bát là chia (chu vi thân cây) làm 8 phần bằng nhau; phát tam là bỏ đi 3 phần trong 8 phần đó; quân nhị là chia đôi 5 phần còn lại. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:</p> <ul style="list-style-type: none">- HS cử nhóm trưởng, thảo luận nhóm làm HĐ1, 2, 3.- HS đọc Ví dụ 1.- HS làm Vận dụng 1 theo nhóm đôi.- GV quan sát, hướng dẫn.	<p>1. Số vô tỉ</p> <p>Số vô tỉ là số viết được dưới dạng số thập phân vô hạn không tuần hoàn.</p> <p>Tập hợp các số vô tỉ kí hiệu là I.</p> <p>Ví dụ 1 (SGK – tr30)</p> <p>Vận dụng 1:</p> <p>Người thợ mộc đo vòng quanh thân cây (chu vi C của cây gỗ); chia làm 8 phần bằng nhau và lấy 5 phần thì được $5 \cdot \frac{C}{8}$; tiếp tục chia kết quả này cho 2 thì được đường kính cây là $d = \frac{5C}{16}$.</p> <p>Tỉ số giữa chu vi C và đường kính d là $\frac{C}{d} = \frac{16}{5} = 3,2$.</p> <p>Vậy người xưa ước lượng $\pi \approx 3,2$.</p>

<p>Bước 3: Báo cáo, thảo luận:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày. - Đại diện nhóm trình bày. - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. <p>Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.</p>	
--	--

Hoạt động 2: Căn bậc hai

a) Mục tiêu:

- Hiểu được định nghĩa căn bậc hai số học
- Áp dụng căn bậc hai số học vào bài toán tính và bài thực tế.

b) Nội dung: HS trả lời câu hỏi, quan sát SGK, làm Luyện tập 1, Vận dụng 2.

c) Sản phẩm: HS nêu được định nghĩa căn bậc hai, tính được căn bậc hai của một số.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
<p>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV trình bày về khái niệm căn bậc hai số học. - GV cho HS đọc Ví dụ 2. <p>Minh họa định nghĩa với $a = 100$, $a = 190^2$.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Từ đây nhắc nhở HS công thức tổng quát $\sqrt{a^2} = a$ nếu $a \geq 0$. Yêu cầu HS cho thêm ví dụ. 	<p>2. Căn bậc hai</p> <p>Căn bậc hai số học của một số a không âm, kí hiệu là \sqrt{a}, là số x không âm sao $x^2 = a$</p> <p>Ví dụ 2 (SGK – tr30)</p> <p>Chú ý: $\sqrt{a^2} = a$ nếu $a \geq 0$.</p>

<p>- GV cho HS làm Luyện tập 1.</p> <p>- GV cho HS làm Vận dụng 2 theo nhóm đôi.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:</p> <p>- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức.</p> <p>- HS làm Luyện tập 1 và thảo luận nhóm đôi làm Vận dụng 2.</p> <p>- GV: quan sát và trợ giúp HS.</p> <p>Bước 3: Báo cáo, thảo luận:</p> <p>- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày</p> <p>- Đại diện nhóm trình bày.</p> <p>- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.</p> <p>Bước 4: Kết luận, nhận định:</p> <p>GV tổng quát lại kiến thức, lưu ý: Căn bậc hai của số a thì a không âm, ta có căn bậc hai số học của a không âm.</p>	<p>Luyện tập 1:</p> <p>a) Vì $4^2=16$ và $4 > 0$ nên $\sqrt{16}=4$</p> <p>b) $\sqrt{81}=9$</p> <p>c) $\sqrt{2021^2}=2021$</p> <p>Vận dụng 2:</p> <p>Gọi độ dài một cạnh của hình vuông là x (m) ($x > 0$).</p> <p>Diện tích của hình vuông là $x^2=144$</p> <p>$\Rightarrow x=12$ (m)</p> <p>Chu vi của hình vuông là:</p> <p>$4 \cdot 12 = 48$ (m).</p>
---	---

Hoạt động 3: Tính căn bậc hai số học bằng máy tính cầm tay.

a) Mục tiêu:

- HS sử dụng máy tính cầm tay để tính căn bậc hai số học, nhớ lại về làm tròn số.

b) Nội dung:

HS quan sát SGK, lắng nghe bài giảng thực hiện theo hướng dẫn, áp dụng tính căn bậc hai.

c) **Sản phẩm:** HS tính được căn bậc hai số của một số bằng máy tính cầm tay.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
<p>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:</p> <ul style="list-style-type: none">- GV hướng dẫn HS sử dụng máy tính cầm tay và lưu ý: Màn hình máy tính chỉ hiển thị hữu hạn chữ số nên các kết quả là số thập phân vô hạn tuần hoàn hay không tuần hoàn đều được làm tròn.- GV cho HS đọc Ví dụ 3.- GV cho HS làm Luyện tập 2 và Vận dụng. <p>GV có thể giới thiệu thêm về văn hóa cổ đại Ai Cập.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:</p> <ul style="list-style-type: none">- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, thực hiện theo để thực hành.- HS làm Luyện tập 2, Vận dụng. <p>Bước 3: Báo cáo, thảo luận:</p> <ul style="list-style-type: none">- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. <p>Bước 4: Kết luận, nhận định:</p> <p>GV nhận xét, lưu ý HS kết quả khi bấm máy.</p>	<p>3. Tính căn bậc hai số học bằng máy tính cầm tay</p> <p>Ví dụ 3 (SGK – tr31)</p> <p>Luyện tập 2:</p> <ul style="list-style-type: none">a) 3,87b) 1,6c) 131,36d) 891 <p>Vận dụng 3:</p> <p>Độ dài cạnh của kim tự tháp là:</p> $\sqrt{52198,16} \approx 228,5 \text{ (m)}.$

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức về số vô tỉ và căn bậc hai số học của một số.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức đã học để làm Bài 2.6, Bài 2.7 a, b, Bài 2.8, Bài 2.10.

c) Sản phẩm học tập: HS tính được căn bậc hai của một số không âm.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS.

- GV tổ chức cho HS hoạt động theo nhóm 2, làm các bài tập: **Bài 2.6, Bài 2.7 a, b, Bài 2.8, Bài 2.10** vào phiếu bài tập.

(Có thể cho HS chơi trò chơi dạng câu hỏi nhanh bài 2.10).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm 2, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ, hướng dẫn.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Mỗi bài tập đại diện các nhóm trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

Kết quả:

Bài 2.6. 153.

Bài 2.7. a) 3 ; b) 4 ;

Bài 2.8.

$$129600 = 1296 \cdot 100 = 2^4 \cdot 3^4 \cdot 10^2 = 4^2 \cdot 9^2 \cdot 10^2 = \dots$$

Do đó $\sqrt{129600} = \sqrt{360^2} = 360$.

Bài 2.10.

- a) 1,73 ;
- b) 6,40 ;
- c) 44,96 .

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống.

b) Nội dung: HS sử dụng SGK, máy tính cầm tay và vận dụng kiến thức đã học để làm bài 2.11, 2.12.

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức đã học giải quyết bài toán tính toán và bài toán thực tế về căn bậc hai của một số, làm tròn số.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 hoàn thành bài tập **Bài 2.11, Bài 2.12** (SGK - tr32).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS tự phân công nhóm trưởng, hợp tác thảo luận đưa ra ý kiến.
- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- Bài tập: đại diện nhóm trình bày kết quả thảo luận, các nhóm khác theo dõi, đưa ý kiến.

Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

Đáp án:

Bài 2.11.

Bình phương độ dài đường chéo của hình chữ nhật là: $5^2 + 8^2 = 89$

\Rightarrow Độ dài đường chéo của hình chữ nhật là: $\sqrt{89} \approx 9,4$ (dm).

Bài 2.12. Đổi $50 \text{ cm} = 0,5 \text{ m}$

Diện tích của một hình vuông là: $0,5^2 = 0,25 \text{ (m}^2\text{)}$

Số gạch hình vuông có cần để ghép là: $100 : 0,25 = 400$ viên.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT
- Chuẩn bị bài mới “Tập hợp các số thực”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

BÀI 7: TẬP HỢP CÁC SỐ THỰC (3 TIẾT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhận biết được số thực và thứ tự trên trục số.
- Nhận biết được biểu diễn số thực trên trục số.
- Nhận biết được giá trị tuyệt đối của số thực.

2. Năng lực

- **Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng:

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về số thực từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán.
- Năng lực giao tiếp toán học: nghe hiểu, đọc hiểu và ghi chép được các thông tin liên quan đến các khái niệm số: số tự nhiên, số nguyên, số hữu tỉ, số vô tỉ, số thực.
- Năng lực giải quyết vấn đề toán học: Biểu diễn được số thực trên trục số trong những trường hợp thuận lợi; so sánh được hai số thực tùy ý đã cho; Tính được giá trị tuyệt đối của một số thực bất kì.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. **Đối với GV:** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, tìm hiểu thêm về số π .
2. **Đối với HS:** SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo sự tò mò, mong muốn khám phá bài học mới

b) Nội dung: HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

c) Sản phẩm: HS đưa ra các nhận định, dự đoán.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chiếu lên màn hình tình huống SGK.

- GV cho HS dự đoán số thực giống và khác gì với các tập hợp đã học là số nguyên, số hữu tỉ,

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Tập hợp các số thực”

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Khái niệm số thực và trục số thực

a) Mục tiêu:

- Nhận biết được số thực, khái niệm số đối và các phép toán trong tập hợp số thực.
- Nhận biết được mọi số thực đều biểu diễn được trên trục số.
- Nhận biết ý nghĩa hình học hai số đối nhau.

b) Nội dung:

HS quan sát SGK, chú ý nghe giảng, làm Luyện tập 1, 2 để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức về số thực, nhận biết được số vô tỉ, giải được bài tập về tập hợp số, số đối, biểu diễn số trên trục số.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
<p>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:</p> <ul style="list-style-type: none">- GV giới thiệu khái niệm số thực, yêu cầu HS+ cho ví dụ về số thực.+ Với các số đã chọn thì số nào là số tự nhiên, hữu tỉ, vô tỉ.- GV cho HS ghi lại kết luận.- GV:+ Các em đã biết những loại số thập phân nào?	<p>1. Khái niệm số thực và trục số thực</p> <ul style="list-style-type: none">- Số hữu tỉ và số vô tỉ được gọi chung là số thực.- Tập hợp các số thực được kí hiệu là R. <p>Chú ý:</p>

+ Hãy viết số đối của các số thực đã chọn ở trên, viết các phép toán tổng hiệu tích thương.

- GV chuẩn hóa kiến thức, cho HS đọc lại lưu ý.

- GV cho HS làm **Luyện tập 1**.

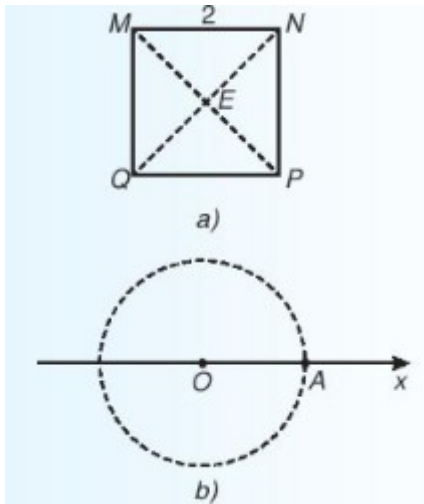
- GV cho HS đọc về trục số thực, giới thiệu về trục số thực. Đặt câu hỏi: Làm thế nào để biểu diễn $\sqrt{2}$ trên trục số?

- GV hướng dẫn:

+ vẽ hình vuông MNPQ cạnh bằng 2 thì độ dài đường chéo là bao nhiêu? ($2\sqrt{2}$).

+ E là giao điểm của hai đường chéo.

Độ dài của ME là bao nhiêu?



- GV chốt kiến thức, cho HS đọc lại, nhấn mạnh chú ý.

- GV cho HS trả lời **Câu hỏi**.

- GV cho HS làm nhóm 4 thực hiện

Luyện tập 2.

- Cũng như số hữu tỉ, mỗi số thực a đều có một số đối kí hiệu là $-a$.

- Trong tập hợp số thực cũng có các phép toán với các tính chất như trong tập số hữu tỉ.

Luyện tập 1:

a) $\pi \in I; 15 \in R$ đúng.

b) $-5,08(299); \sqrt{5}$.

Trục số thực:

Mỗi số thực đều được biểu diễn bởi một điểm trên trục số.

Mỗi điểm trên trục số đều biểu diễn một số thực.

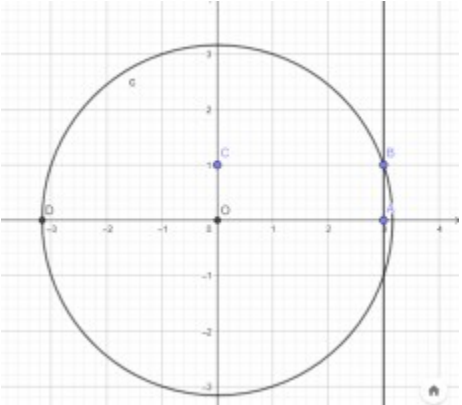
Chú ý:

Mỗi điểm trên trục số đều biểu diễn một số thực nên các số thực lấp đầy trục số.



Câu hỏi:

Điểm N. Điểm biểu diễn hai số đối nhau

<p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, trả lời câu hỏi, thực hiện nhiệm vụ GV giao. - HS làm Luyện tập 1. - HS làm nhóm Luyện tập 2. <p>Bước 3: Báo cáo, thảo luận:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày - Đại diện nhóm trình bày Luyện tập 2. - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. <p>Bước 4: Kết luận, nhận định:</p> <p>GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.</p>	<p>cách đều gốc O.</p> <p>Luyện tập 2:</p>  <p>Cách vẽ:</p> <p>Trên tia số Ox, vẽ điểm A biểu diễn số 3.</p> <p>Vẽ đường thẳng vuông góc với Ox tại A.</p> <p>Trên đường thẳng này lấy điểm B sao cho $AB = 1$. Vẽ hình chữ nhật OABC rồi vẽ đường tròn tâm O, bán kính OB. Giao điểm của đường tròn với tia đối của tia Ox (điểm D) là điểm biểu diễn số $-\sqrt{10}$.</p>
---	--

Hoạt động 2: Thứ tự trong tập hợp các số thực

a) Mục tiêu:

- Nhận biết cách so sánh hai số thực.
- Áp dụng so sánh hai số thực.

b) Nội dung: HS quan sát SGK, trả lời câu hỏi, làm Luyện tập 3.

c) Sản phẩm: HS nêu được cách so sánh hai số thực, từ đó làm các bài tập về so sánh hai số thực.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
------------------------	------------------

<p>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV đặt câu hỏi: + Có thể viết được số thực thành các số thập phân như thế nào? Giải thích? + Nhắc lại cách so sánh hai số thập phân. → Hai số thực bất kì có thể so sánh bằng cách viết dưới dạng số thập phân. - GV cho HS nhắc lại các tính chất để so sánh hai số hữu tỉ, từ đó suy ra tính chất so sánh hai số a và b là số thực. - GV hỏi: Nếu $0 < a < b$ thì nhận xét gì về $\sqrt{a}; \sqrt{b}$. - GV cho HS làm Luyện tập 3 theo nhóm đôi. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS suy nghĩ, trả lời câu hỏi. - HS làm Luyện tập 3 theo nhóm đôi. - GV: quan sát và trợ giúp HS. <p>Bước 3: Báo cáo, thảo luận:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày. Đại diện nhóm trình bày Luyện tập 3. - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. <p>Bước 4: Kết luận, nhận định:</p>	<p>2. Thứ tự trong tập hợp các số thực</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ta có thể so sánh hai số thực bằng cách so sánh hai số thập phân (hữu hạn hoặc vô hạn) biểu diễn chúng. <p>Chú ý: Nếu $0 < a < b$ thì $\sqrt{a} < \sqrt{b}$.</p> <p>Luyện tập 3:</p> <p>a) $1,3132(3) < 1,(32)$ b) $\sqrt{5} = 2,23606... < 2,36$</p> <p>Cách 2: Tính $2,36^2 = 5,5696 > 5$. $\Rightarrow 2,36 = \sqrt{2,36^2} > \sqrt{5}$.</p>
---	--

GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm.	
---	--

Hoạt động 3: Giá trị tuyệt đối của một số thực

a) Mục tiêu:

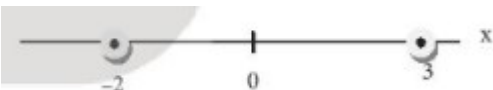
- Hiểu khái niệm giá trị tuyệt đối.
- Nhận biết công thức tính giá trị tuyệt đối của một số.
- Tính được giá trị tuyệt đối của số thực đã cho.
- Nhận biết ý nghĩa hình học của giá trị tuyệt đối.

b) Nội dung:

HS đọc SGK, theo dõi bài giảng, làm các HĐ 1, 2, Câu hỏi, Luyện tập 4.

c) Sản phẩm: HS tính được giá trị tuyệt đối của số thực, biết được ý nghĩa hình học của giá trị tuyệt đối.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
<p>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ</p> <p>- GV cho HS làm nhóm đôi các HĐ1, HĐ2.</p> <p>- Từ đó giới thiệu về khái niệm giá trị tuyệt đối của số thực a. Cho HS rút ra tính chất $a \geq 0$.</p>	<p>3. Giá trị tuyệt đối của một số thực:</p> <p>HĐ 1:</p>  <p>HĐ 2:</p> <p>-4 và 4 cùng cách O là 4 đơn vị. -1 và 1 cùng cách O là 1 đơn vị.</p> <p>Khái niệm:</p> <p>Khoảng cách từ điểm a trên trục số đến gốc O là giá trị tuyệt đối của số a,</p>

<p>- GV, cho HS trả lời Câu hỏi, tính trị tuyệt đối.</p> <p>- GV đưa câu hỏi:</p> <p>+ Khi $a = 0$ thì giá trị tuyệt đối của a là bao nhiêu?</p> <p>+ Khi $a > 0$ thì giá trị tuyệt đối của nó có quan hệ gì với a?</p> <p>+ Khi $a < 0$ thì giá trị tuyệt đối của nó có quan hệ gì với a?</p> <p>- Từ đó dẫn đến nhận xét về công thức tính a.</p> <p>- GV cho HS làm Câu hỏi và Luyện tập 4 theo cá nhân.</p> <p>- GV cho HS làm Thử thách nhỏ theo nhóm đôi.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS đọc bài, suy nghĩ câu trả lời.</p> <p>- HS làm nhóm đôi HĐ1, 2 và Thử thách nhỏ.</p> <p>- HS làm Luyện tập 4.</p> <p>Bước 3: Báo cáo, thảo luận</p> <p>- HS trả lời câu hỏi. Đại diện nhóm trình bày kết quả.</p>	<p>kí hiệu là a.</p> <p>Tính chất: $a \geq 0$.</p> <p>Câu hỏi:</p> <p>$3 = 3$; $-2 = 2$; $0 = 0$; $4 = 4$; $-4 = 4$.</p> <p>Nhận xét:</p> $ a = \begin{cases} a & \text{khi } a > 0 \\ -a & \text{khi } a < 0 \\ 0 & \text{khi } a = 0. \end{cases}$ <p>Câu hỏi:</p> <p>Minh viết sai. Vì giá trị tuyệt đối của một số khác 0 bất kì luôn dương.</p> <p>Viết đúng: $-2,5 = 2,5$.</p> <p>Luyện tập 4:</p> <p>a) 2,3</p> <p>b) $\frac{7}{5}$</p> <p>c) 11</p> <p>d) $\sqrt{8}$.</p> <p>Thử thách nhỏ:</p> <p>$A = \{-4; -3; -2; -1; 0; 1; 2; 3; 4\}$.</p>
---	---

<ul style="list-style-type: none"> - Các HS chú ý lắng nghe, nhận xét. - GV hướng dẫn, hỗ trợ. <p>Bước 4: Kết luận, nhận định</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV nhận xét về câu trả lời của HS, chốt lại kiến thức, nhấn mạnh tính chất $a \geq 0$ và công thức tính a. 	
---	--

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức về số thực và giá trị tuyệt đối của số thực.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức đã học để làm các bài tập Bài 2.13, 2.14, 2.15, 2.16.

c) Sản phẩm học tập: HS giải được bài về biểu diễn số thực trên trục số, tập hợp số thực và tính được giá trị tuyệt đối của một số.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS.

- GV tổ chức cho HS làm các bài tập **Bài 2.13, Bài 2.14, Bài 2.15, Bài 2.16** (SGK – tr36).

- Bài 2.15 chia HS làm 2 tổ, tổ 1 làm ý a, tổ 2 làm ý b.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Mỗi bài tập, GV mời học sinh lên trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án.

- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của các nhóm học sinh, ghi nhận và tuyên dương

Kết quả:

Bài 2.13:

$$B = \{7, 1; -2, (61); 0; 5, 14; \frac{4}{7}\}$$

$$C = \{\sqrt{15}; -\sqrt{81}\}$$

Bài 2.14:

$$A' = \{-7, 1; 2, (61); -0, 5; -14; -\frac{4}{7}; -\sqrt{15}; \sqrt{81}\}$$

Bài 2.15:

a) A(0,65) và B(0,95)

b) C(4,615) và B(4,65).

Bài 2.16:

a) 3,5

b) $\frac{4}{9}$

c) 0

d) 2,0(3).

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

b) Nội dung: HS sử dụng SGK, bài giảng và vận dụng kiến thức đã học để làm bài 2.17, 2.18.

c) Sản phẩm: HS tính giá trị tuyệt đối của một số thực.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm đôi hoàn thành bài tập **Bài 2.17, Bài 2.18** (SGK - tr36).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS tự phân công nhóm trưởng, hợp tác thảo luận đưa ra ý kiến.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- Bài tập: đại diện nhóm trình bày kết quả thảo luận, các nhóm khác theo dõi, đưa ý kiến.

Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

Đáp án:

Bài 2.17.

a) a có dấu "+" và $|a|=1,25$;

b) b có dấu "-" và $|b|=4,1$;

c) c có dấu "-" và $|c|=1,414213562\dots$

Bài 2.18. $x \in [2,5; -2,5]$.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT
- Chuẩn bị bài “Luyện tập chung”. GV giao cho HS chuẩn bị bài ở nhà.
- Thực hiện theo tổ, mỗi tổ chuẩn bị giấy màu: 1 hình vuông cạnh bằng 1 cm và 2 hình chữ nhật kích thước 2 cm x 1 cm, cắt hai hình chữ nhật theo đường chéo để nhận được bốn hình tam giác vuông bằng nhau.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

BÀI: LUYỆN TẬP CHUNG TRANG 37 (2 TIẾT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Củng cố lại các kiến thức về

- Nắm vững các kiến thức về số vô tỉ, số thực đã học.
- Hiểu được thứ tự trên tập hợp số thực.

2. Năng lực

- Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng:

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về số vô tỉ, số thập phân vô hạn tuần hoàn và không tuần hoàn, so sánh hai số thập phân, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán.
- Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng máy tính cầm tay tính được căn bậc hai số học của một số không âm tùy ý đã cho.
- Tính được căn bậc hai số học (không sử dụng máy tính cầm tay) trong những trường hợp thuận lợi.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. **Đối với GV:** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT.

2. **Đối với HS:** SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm, bài tập nhóm đã được giao.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) **Mục tiêu:**

- HS nhớ lại các kiến thức đã học về số vô tỉ, số thực đã học.

b) **Nội dung:** HS suy nghĩ trả lời câu hỏi mở đầu.

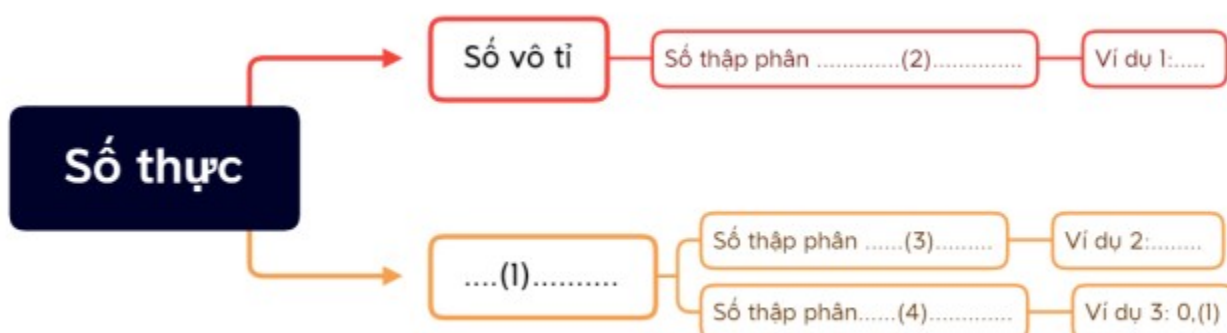
c) **Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi về tập hợp số thực.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm điền câu trả lời vào để hoàn thành sơ đồ.

(Ví dụ 1, 2, theo câu trả lời HS)



Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới:

Đáp án:

(1) Số hữu tỉ

(2) vô hạn không tuần hoàn

(3) hữu hạn

(4) vô hạn tuần hoàn

Ví dụ 1, 2 HS tự lấy.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

Hoạt động 1: Phân tích Ví dụ 1 và Ví dụ 2.

a) Mục tiêu:

- Hiểu được cách ghép tam giác để được một hình vuông, từ đó xác định độ dài cạnh, độ dài đường chéo là số vô tỉ.
- Hiểu được cách tính căn bậc hai số học của một số.

b) Nội dung:

HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV, đọc hiểu Ví dụ 1, Ví dụ 2.

c) Sản phẩm: HS hiểu được cách tính số độ dài áp dụng căn bậc hai, tính được căn bậc hai của một số cho trước.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
<p>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV yêu cầu HS đọc Ví dụ 1, Ví dụ 2. - GV hướng dẫn HS cách ghép 4 hình tam giác để được một hình vuông, cách tính căn bậc hai, trình bày bài. - GV yêu cầu HS nhắc lại về công thức tính $\sqrt{a^2}$ với $a \geq 0$. - HS: $\sqrt{a^2} = a$ nếu $a \geq 0$. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đọc hiểu, làm theo hướng dẫn của GV. - HS suy nghĩ trả lời câu hỏi. - GV hỗ trợ, quan sát. <p>Bước 3: Báo cáo, thảo luận:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. <p>Bước 4: Kết luận, nhận định:</p> <p>GV nhận xét, lưu ý lại công thức đã nêu.</p>	<p>Ví dụ 1 (SGK – tr37)</p> <p>Ví dụ 2 (SGK – tr37)</p>

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức về số thập phân vô hạn và hữu hạn, cách tính căn bậc hai.

b) Nội dung: HS vận dụng kiến thức để làm bài Bài 2.19, 2.20, 2.21, 2.24, 2.25.

c) Sản phẩm học tập: HS giải được bài về nhận biết số thập phân hữu hạn, vô hạn. Viết các số đã cho dưới dạng số thập phân. So sánh được hai số thập phân, tính căn bậc hai của một số.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS.
- GV tổ chức cho HS hoạt động theo nhóm **Bài 2.19, 2.20, 2.21, 2.24, 2.25** (SGK – tr38)

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm 4, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

Mỗi BT GV mời đại diện các nhóm trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

Các HS khác chú ý

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện tính toán cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ và áp dụng các tính chất để HS thực hiện bài tập và tính toán chính xác nhất.
- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của các nhóm học sinh, ghi nhận và tuyên dương

Kết quả:

Bài 2.19.

a) Phân số $\frac{133}{91}$ có mẫu số bằng $91=7.13$ có ước nguyên tố khác 2 và 5 nên phân số này không viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn. Thực hiện phép chia 133 cho 91 ta được kết quả là một số thập phân vô hạn tuần hoàn: $\frac{133}{91}=1,(461538)$;

b) $1,414213562\dots < 1,43 < 1,461538 < 1,(461538) = \frac{133}{91}$. Vậy $\sqrt{2} < \frac{133}{91}$.

Bài 2.20.

a) $\frac{1}{9}=0,(1)$; $\frac{1}{99}=0,(01)$.

b) $\frac{1}{999}=0,(001)$.

Bài 2.21.

$\frac{5}{9}=5 \cdot \frac{1}{9}=5 \cdot 0,(1)=0,(5)$. Tương tự, $\frac{5}{99}=0,(05)$.

Bài 2.24.

a) $12,26 > 12,(24)$;

b) $31,3(5) > 29,9(8)$.

Bài 2.25.

a) 1 ;

b) 2;

c) 3.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài: Bài 2.22, 2.23, 2.26 và các bài tập thêm GV cho.

c) Sản phẩm: HS làm được các bài về so sánh căn bậc hai, so sánh số, trả lời được câu hỏi về tập hợp số thực.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 hoàn thành bài tập **Bài 2.22, 2.23, 2.26** (SGK – tr38).

- GV cho HS làm thêm các bài tập hỏi đáp nhanh

Bài 1: Điền dấu x vào ô thích hợp trong các bảng sau:

Câu	Đúng	Sai
1. $\sqrt{3}$ là số vô tỉ.		
2. Số vô tỉ là số thực.		
3. Số vô tỉ là số thập phân vô hạn tuần hoàn.		
4. Căn bậc hai của một số tự nhiên là một số vô tỉ.		
5. Nếu a là số thực thì a cũng là số vô tỉ.		
6. Nếu a là số hữu tỉ thì a cũng là số vô tỉ.		
7. Tập số thực gồm tập số hữu tỉ và tập số vô tỉ.		

Bài 2: Điền số thích hợp vào ô trống, làm tròn đến số thập phân thứ 2

x	3		16	19	$(-5)^2$			12,25	0,25
\sqrt{x}		2				7	$\frac{1}{2}$		

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS tự phân công nhóm trưởng, hợp tác thảo luận đưa ra ý kiến.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

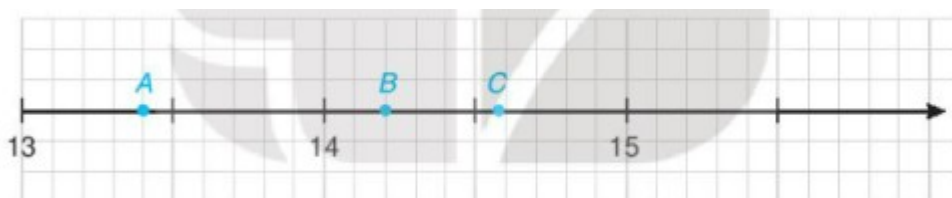
- Bài tập: đại diện nhóm trình bày kết quả thảo luận, các nhóm khác theo dõi, đưa ý kiến.

Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

Đáp án bài tập sách giáo khoa

Bài 2.22.



a) Điểm A biểu diễn số $13,4$; điểm B biểu diễn số $14,2$;

b) Gọi M, N lần lượt là điểm biểu diễn các số $14,5$ và $14,6$; Gọi c là số thập phân được biểu diễn bởi điểm C .

Chú ý rằng làm tròn với độ chính xác $0,05$ nghĩa là làm tròn số thập phân đến hàng phần mười.

Ta có: từ hình vẽ ta thấy điểm C nằm giữa hai điểm M, N ; Điểm C gần N hơn, suy ra làm tròn C đến hàng phân mười thì $c \approx 14,6$.

Bài 2.23.

a) $-7,02 \leftarrow 7,0(1)$;

b) $-15,39021 \leftarrow 15,3819$.

Bài 2.26.

a) $(\sqrt{3})^2 = \sqrt{3} \cdot \sqrt{3} = 3$

b) 21

Đáp án bài thêm**Bài 1:**

Các câu đúng: 1, 2, 7.

Các câu sai: 3, 4, 5, 6.

Bài 2:

x	3	4	16	19	$(-5)^2$	49	$\frac{1}{4}$	12,25	0,25
\sqrt{x}	$\sqrt{3}$	2	4	$\sqrt{19}$	5	7	$\frac{1}{2}$	3,5	0,5

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT
- Chuẩn bị bài Ôn tập chương II.
- GV giao chia lớp thành 4 nhóm, yêu cầu HS vẽ vẽ sơ đồ các kiến thức chương II, chuẩn bị thước dây có vạch chia và một sợi dây dài 10 m.
- GV nhắc HS đọc, suy nghĩ các bài tập phần Ôn tập chương II trong SGK.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG II

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học ôn tập, củng cố lại:

- Số thập phân hữu hạn, số thập phân vô hạn tuần hoàn hoặc không tuần hoàn, căn bậc hai số học.
- Quy tắc làm tròn.
- Giá trị tuyệt đối của một số.

2. Năng lực

- *Năng lực chung:*

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng:

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về số thực và giá trị tuyệt đối của một số, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán.
- Mô hình hóa toán học: Mô tả được các dữ liệu liên quan đến yêu cầu trong thực tiễn để lựa chọn các đối tượng cần giải quyết liên quan đến kiến thức toán học đã được học, thiết lập mối liên hệ giữa các đối tượng đó. Đưa về được thành một bài toán thuộc dạng đã biết.
- Sử dụng công cụ, phương tiện học toán để tính căn bậc hai số học của một số.

- Áp dụng các kiến thức đã học để vào bài tập tính toán như tính căn bậc hai, tính giá trị tuyệt đối, bài tập thực tế.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Đối với GV: SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, sơ đồ tư duy về kiến thức trong chương II, thước dây có vạch chia và một sợi dây dài 10 m.

2. Đối với HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm, sơ đồ tư duy về các kiến thức trong chương đã được chuẩn bị ở nhà, thước dây có vạch chia và một sợi dây dài 10 m.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- HS nhớ lại kiến thức của chương

b) Nội dung: HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

c) Sản phẩm: HS trả lời được các câu hỏi về

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV đưa câu hỏi: “Chương II chúng ta học nội dung chủ yếu nào?”

(Chúng ta học về số thập phân vô hạn tuần hoàn, thập phân vô hạn không tuần hoàn, căn bậc hai số học, tập hợp các số thực)

- GV cho HS trả lời các câu hỏi nhanh

Câu 1: Tìm x , sao cho $|x| = 2$.

- A. $x = 2$ B. $x = -2$ C. $x = 2$ hoặc $x = -2$. D. $x = 4$

Câu 2: Căn bậc hai số học của 5 được làm tròn với độ chính xác 0,005 là:

- A. 2,23 B. 2,24 C. 2,236 D. 2,237

Câu 3: Các khẳng định sau đúng hay sai?

a) $\sqrt{3} \in Q$

b) $\sqrt{3} \in R$

c) $\frac{2}{3} \notin R$

d) $-9 \in R$.

Câu 4: Tính giá trị của biểu thức: $M = \sqrt{6 - 9\sqrt{6} + \sqrt{4^2 \cdot 6}}$

- A. 7 B. 8 C. 13 D. 9

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS.

Đáp án:

1	2	3	4
C	B	Câu đúng: b, d. Câu sai: a, c.	A

- GV dẫn dắt HS vào bài Ôn tập chương II.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

Hoạt động 1: Tổng hợp lại kiến thức đã học của chương I.

a) Mục tiêu:

- HS nhắc lại và tổng hợp được các kiến thức đã học theo một sơ đồ.

b) Nội dung:

HS tổng hợp lại kiến thức dựa theo SGK và ghi chép trên lớp theo nhóm đã được phân công của buổi trước.

c) Sản phẩm: Sơ đồ của HS về chương số đã học.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
<p>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:</p> <ul style="list-style-type: none">- GV mời đại diện từng nhóm lên trình bày về sơ đồ tư duy của nhóm.- GV có thể đặt các câu hỏi thêm về nội dung kiến thức:<ul style="list-style-type: none">+ Số thực gồm các loại số thập phân như thế nào?+ Nhắc lại cách làm tròn số với độ chính xác cho trước.+ Làm thế nào để so sánh hai số thực?+ Có thể biểu diễn mọi số thực trên trục số được không?+ Nêu công thức tính a. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:</p> <ul style="list-style-type: none">- HS tự phân công nhóm trưởng và nhiệm vụ phải làm	

để hoàn thành sơ đồ của bài ở nhà.

- HS theo dõi, trả lời câu hỏi.
- GV hỗ trợ, hướng dẫn thêm.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Đại diện nhóm trình bày, các HS chú ý lắng nghe và cho ý kiến.
- HS trả lời câu hỏi của GV.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét các sơ đồ, nêu ra điểm tốt và chưa tốt, cần cải thiện.
- GV chốt lại kiến thức của chương.



C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức về tập hợp số thực và giá trị tuyệt đối của một số.

b) Nội dung: HS vận dụng kiến thức làm Bài 2.27, 2.30, 2.31

c) Sản phẩm học tập: HS giải được bài về tính căn bậc hai và làm tròn, so sánh hai số thực, nhận xét được tích nhân của hai số thực.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS.

- GV tổ chức cho HS hoạt động theo nhóm đôi làm **Bài 2.27, 2.30, 2.31** (SGK – tr 39).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm 2, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

Mỗi bài tập đại diện các nhóm trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

- GV lưu ý các lỗi sai hay gặp.

Kết quả:

Bài 2.27. $a = \sqrt{2} = 1,4142... \approx 1,4$ và $b = \sqrt{5} = 2,2360679 \approx 2,2$.

Tổng hai số nhận được là 3,6 .

Bài 2.30. a) a lớn hơn b nhưng $\sqrt{a} < \sqrt{1,25} < 2,3 = \sqrt{b} < \sqrt{c}$

b) $-12,7$ và $-7,12$ có các giá trị tuyệt đối là $| -12,7 | > | -7,12 | > 7,12 = | -7,12 |$ nên

$$-12,7 \leftarrow 7,12.$$

Bài 2.31. a) $ab = 2,1 \cdot (-5,2) = -2,1 \cdot 5,2$ và $|a| > |b| > 2,1 \cdot 5,2$ suy ra ab và $|a| > |b|$ là hai số đối nhau.

b) $| -2,5 | > | 3 | > 2,5 \cdot 3 = 7,5$ nên $(-2,5) \cdot 3 = -7,5$.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức của chương II.

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài 2.28, 2.29

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức đã học giải quyết bài toán về đo đạc, tính toán với số thập phân vô hạn và việc làm tròn các số đó.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 hoàn thành bài tập 2.28, 2.29 (SGK -tr39).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS tự phân công nhóm trưởng, hợp tác thảo luận đưa ra ý kiến.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- Bài tập: đại diện nhóm trình bày kết quả thảo luận, các nhóm khác theo dõi, đưa ý kiến.

Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

Đáp án:

Bài 2.28.

3,6 *cm* (cùng kết quả với Bài 2.27).

Bài 2.29.

a) 1,(428571)m;

b) Cách 1: 571 *cm*=5,71 *m*;

Cách 2: $4 \cdot \frac{10}{7} = \frac{40}{7} = 5,(714285)$. Làm tròn kết quả với độ chính xác 0,005 nghĩa là làm tròn 5,(714285) đến hàng phần trăm. Ta có

$$5,(714285) \approx 5,71 \text{ m}.$$

Hai cách làm cho cùng một kết quả là 5,71 .

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT
- Chuẩn bị bài mới: “Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc”

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

CHƯƠNG III: GÓC VÀ ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG

BÀI 8: GÓC Ở VỊ TRÍ ĐẶC BIỆT. TIA PHÂN GIÁC CỦA MỘT GÓC (2 TIẾT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhận biết được các góc ở vị trí đặc biệt (hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh).
- Nhận biết được tia phân giác của một góc.
- Mô tả được tính chất hai góc đối đỉnh.
- Nhận biết được hai đường thẳng vuông góc.

2. Năng lực

- *Năng lực chung:*

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng:

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về hai góc ở vị trí đặc biệt, tia phân giác của một góc từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán.
- Mô hình hóa toán học: Mô tả được các dữ liệu liên quan đến yêu cầu trong thực tiễn để lựa chọn các đối tượng cần giải quyết liên quan đến kiến thức toán học đã được học, thiết lập mối liên hệ giữa các đối tượng đó. Đưa về được thành một bài toán thuộc dạng đã biết.
- Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: vẽ được tia phân giác của một góc bằng dụng cụ học tập.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Đối với GV: SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, thước thẳng có chia khoảng, thước đo góc.

2. Đối với HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước thẳng, thước đo góc...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm, mảnh giấy màu.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú cho HS thông qua hoạt động mở đầu.

b) Nội dung: HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

c) Sản phẩm: HS trả lời được câu hỏi mở đầu, bước đầu có hình dung về

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS đọc tình huống mở đầu:

Khi đặt các dây lạt để cắt bánh chưng, các dây lạt tạo ra trên mặt bánh chưng những cặp góc đặc biệt.



Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Những cặp góc đó có mối quan hệ với nhau như thế nào, chúng ta cùng tìm hiểu trong bài học này.”

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Góc ở vị trí đặc biệt

a) Mục tiêu:


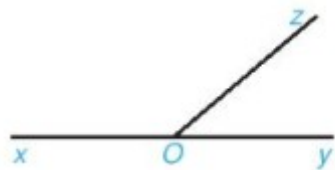
- Học sinh nhận biết và nêu được tính chất hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh, hai đường thẳng vuông góc.
- Học sinh tập suy luận về cách chỉ ra hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.
- Học sinh áp dụng tính chất hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh dẫn đến tính chất hai đường thẳng vuông góc.

b) Nội dung:

- HS quan sát SGK, trả lời câu hỏi để tìm hiểu nội dung góc ở vị trí đặc biệt, làm các HĐ 1,2, 3, 4 và Luyện tập 1, 2.

c) Sản phẩm: HS nhận xét được đặc điểm, tính chất của hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh, tập suy luận tính chất hai góc đối đỉnh bằng nhau.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
<p>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:</p> <p>Nhiệm vụ 1:</p> <p>- GV cho HS thực hiện HĐ 1, HĐ 2 theo nhóm đôi.</p> <p>- GV giới thiệu về hai góc kề bù. Cho</p>	<p>1. Góc ở vị trí đặc biệt</p> <p>a) Hai góc kề bù</p> <p>HĐ1:</p>  <p>Nhận xét:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đỉnh của hai góc: chung đỉnh - Cạnh: Hai góc chung một cạnh, còn hai cạnh còn lại là hai tia đối nhau. <p>HĐ2:</p>  <p>a) Hai góc chung đỉnh.</p> <p>Hai góc chung cạnh Oz. Hai tia Ox và Oy là hai tia đối.</p> <p>b) $\widehat{xOz} = 135^\circ$</p> <p>$\widehat{yOz} = 45^\circ \Rightarrow \widehat{xOz} + \widehat{yOz} = 180^\circ$</p> <p>Định nghĩa:</p> <p>- Hai góc có một cạnh chung, hai cạnh</p>

HS nhắc lại định nghĩa và tính chất.

- GV cho HS trả lời phần Câu hỏi, nhận biết đâu là hai góc kề bù.

+ Tại sao hình b không phải là góc kề bù? Giải thích? (Vì tuy có một cạnh chung, nhưng 2 cạnh còn lại không là hai tia đối).

- GV giới thiệu và dẫn dắt:

+ Hai góc kề bù còn có thể hiểu là hai góc vừa kề, vừa bù.

+ Nếu có điểm M nằm trong góc xOy thì mối quan hệ của 3 góc yOM, MOx và xOy là gì?

- GV cho HS làm **Luyện tập 1**, gợi mở:

+ viết tên 2 góc kề bù?

+ tổng hai góc mOt và tOn bằng bao nhiêu? Từ đó tính góc mOt.

còn lại là hai tia đối nhau được gọi là hai góc kề bù.

Tính chất:

- Hai góc kề bù có tổng số đo bằng 180° .

Câu hỏi:

a) Góc \widehat{O}_1 và \widehat{O}_2 là hai góc kề bù.

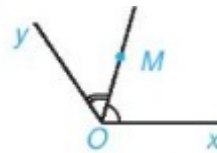
c) Góc \widehat{M}_1 và \widehat{M}_2 là hai góc kề bù.

Chú ý:

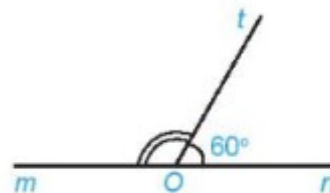
- Hai góc kề bù còn được hiểu là hai góc vừa kề nhau, vừa bù nhau.

- Nếu điểm M nằm trong góc xOy thì ta nói OM nằm giữa hai cạnh (hai tia) Ox và Oy của góc xOy. Khi đó:

$$\widehat{xOM} + \widehat{MOy} = \widehat{xOy}.$$



Luyện tập 1:



Hai góc kề bù là: góc mOt và tOn.

$$\widehat{mOt} = 180^\circ - \widehat{nOt}$$

$$\therefore 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$$

b) Hai góc đối đỉnh:

Nhiệm vụ 2:

- GV cho HS làm **HD3**, **HD4** theo nhóm đôi.

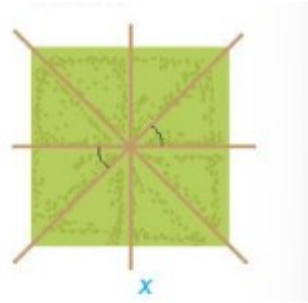
- Từ đó GV giới thiệu định nghĩa của hai góc đối đỉnh và tính chất.

- GV cho HS trả lời **Câu hỏi**, tìm hai góc đối đỉnh.

+ *giải thích vì sao hình a không phải là hai góc đối đỉnh?* (Vì có 1 cặp cạnh không là hai tia đối nhau?)

+ *câu hỏi thêm: hai đường thẳng cắt nhau thì tạo ra mấy cặp góc đối đỉnh?*

HD3:

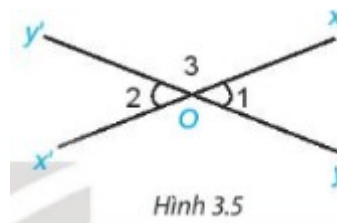


Nhận xét:

- Đỉnh: chung đỉnh.

- Cạnh: mỗi cạnh của góc này là tia đối của một cạnh góc kia.

HD 4:



Đo số đo:

$$\widehat{xOy} = \widehat{x'Oy'} = 31^\circ$$

Định nghĩa:

Hai góc đối đỉnh là hai góc mà mỗi cạnh của góc này là tia đối của một cạnh của góc kia.

Tính chất:

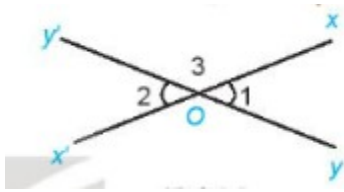
- Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.

Câu hỏi:

Hai góc đối đỉnh là: \widehat{N}_1 và \widehat{N}_2 .

(2 cặp góc đối đỉnh)

- GV cho HS đọc phần **Tập suy luận**, hướng dẫn:



+ Trong HĐ 4, hai góc \widehat{O}_1 và \widehat{O}_3 là hai góc có tính chất gì, từ đó tổng hai góc bằng bao nhiêu? Tương tự với hai góc \widehat{O}_2 và \widehat{O}_4 ? (Hai góc kề bù).

+ Từ đây suy ra mối quan hệ giữa:

$\widehat{O}_1 + \widehat{O}_3$ và $\widehat{O}_2 + \widehat{O}_4$, giữa \widehat{O}_1 và \widehat{O}_2 ?

- GV cho HS đọc **Ví dụ 1**, hướng dẫn HS cách suy luận và trình bày.

- GV cho HS làm theo nhóm đôi **Luyện tập 2**, hướng dẫn:

+ góc xOy và $x'Oy'$ là hai góc có tính chất gì?

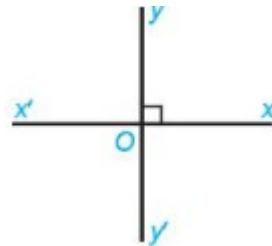
+ góc xOy và $x'Oy'$ là hai góc gì, tính chất gì? Từ đó tính các độ lớn các góc đó.

- GV: khi hai đường thẳng cắt nhau,

Tập suy luận (SGK – tr42).

Ví dụ 1 (SGK – tr43)

Luyện tập 2:



$$\widehat{xOy} + \widehat{x'Oy'} = 180^\circ \Rightarrow \widehat{x'Oy'} = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$$

(hai góc kề bù).

Tương tự có góc yOx' là góc vuông.

Ta có: góc xOy và $x'Oy'$ là hai góc đối nhau

$$\Rightarrow \widehat{xOy} = \widehat{x'Oy'} = 90^\circ$$

Vậy các góc yOx' , $x'Oy'$, xOy' cũng đều là góc vuông.

trong các góc tạo thành có một góc vuông thì các góc còn lại có số đo như thế nào?

→ GV giới thiệu về hai đường thẳng vuông góc.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu,
- HS hoạt động nhóm trả lời HĐ 1, 2, 3, 4 và Luyện tập 2.

- HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi, phần Luyện tập 1.

- GV hướng dẫn.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày

- Đại diện nhóm trả lời.

- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

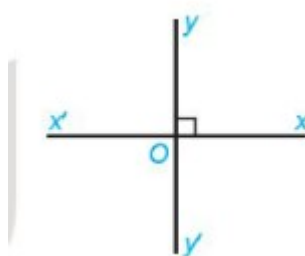
Bước 4: Kết luận, nhận định:

GV nhận xét.

GV khái quát, tổng hợp lại các kiến thức.

Chú ý:

Hai đường thẳng xx' , yy' cắt nhau và trong các góc tạo thành có một góc vuông được gọi là hai đường thẳng vuông góc. Kí hiệu: $xx' \perp yy'$.



Hoạt động 2: Tia phân giác của một góc

a) Mục tiêu:

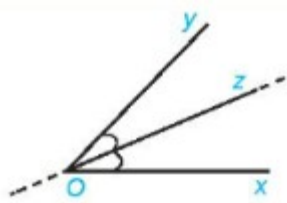
- Nhận biết và nêu được tính chất tia phân giác của một góc.

- Vẽ được tia phân giác sử dụng dụng cụ.

b) Nội dung: HS quan sát SGK, trả lời các câu hỏi xây dựng kiến thức tia phân giác, làm HĐ 5, Luyện tập 3 và Thực hành vẽ.

c) Sản phẩm: HS trả lời được các câu hỏi về tia phân giác của một góc, tính số đo góc và vẽ được tia phân giác.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
<p>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:</p> <p>- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, hoàn thành HĐ 5 (SGK – tr 43) (HS chuẩn bị sẵn giấy màu).</p> <p>- GV giới thiệu định nghĩa và tính chất tia phân giác của góc.</p> <p>- GV cho HS đọc Ví dụ 2.</p> <p>- GV cho HS làm Luyện tập 3, hướng dẫn:</p> <p>+ <i>Am là tia phân giác của góc xAy, vậy</i></p>	<p>2. Tia phân giác của một góc</p> <p>HĐ 5:</p> <p>a) Tia Oz nằm giữa hai cạnh của góc xOy.</p> <p>b) $\widehat{xOz} = \widehat{zOy}$.</p> <p>Định nghĩa:</p> <p>Tia nằm giữa hai cạnh của một góc và tạo với hai cạnh ấy hai góc bằng nhau được gọi là tia phân giác của góc đó.</p> <p>Đường thẳng chứa tia phân giác của một góc là đường phân giác của góc đó.</p> <p>Tính chất tia phân giác:</p> <p>Khi Oz là tia phân giác của góc xOy thì</p> $\widehat{xOz} = \widehat{yOz} = \frac{1}{2} \widehat{xOy}.$ <div style="text-align: center;">  </div> <p>Ví dụ 2 (SGK – tr44)</p> <p>Luyện tập 3:</p>

ta có tính chất gì giữa góc xAy và xAm ?

- GV hướng dẫn HS làm **Thực hành**, vẽ tia phân giác theo các bước.

- GV cho HS làm **Vận dụng**,
+ để cân thăng bằng thì khối lượng hai đĩa cân phải như thế nào?
+ HS nhận xét về vị trí của kim trên mặt đồng hồ với góc AOB ? (Kim trên mặt đồng hồ là tia phân giác của góc AOB).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS đọc SGK, nghe giảng và thực hiện các nhiệm vụ.

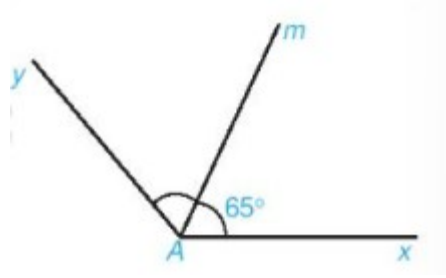
- HS suy nghĩ trả lời câu hỏi, đọc Ví dụ và làm Luyện tập 3, vẽ hình, làm Vận dụng.

- HS thảo luận nhóm đôi HĐ5.

- GV: quan sát và trợ giúp HS.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

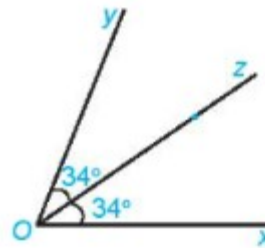
- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày



Am là tia phân giác của góc xAy

$$\Rightarrow \widehat{xAy} = 2 \cdot \widehat{xAm} = 2 \cdot 65^\circ = 130^\circ$$

Thực hành: Vẽ tia phân giác Oz của góc xOy có số đo bằng 68° .



Vận dụng:

Để cân thăng bằng thì khối lượng của hai bên đĩa cân phải như nhau.

Khối lượng đĩa cân bên phải là: $3,5 + 0,5 = 4$ kg.

Suy ra khối lượng đĩa cân bên trái cũng là 4 kg.

Vậy khối lượng của quả cân để cân thăng bằng là:

$$4 - 1 = 3 \text{ kg.}$$

<p>- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.</p> <p>Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng hợp lại kiến thức.</p>	
--	--

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức về góc ở vị trí đặc biệt và tia phân giác của một góc.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức để làm bài tập Bài 3.1, 3.2, 3.3 (SGK – tr45).

c) Sản phẩm học tập: HS giải được bài về nhận biết hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh, vẽ và tính góc.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS.
- GV tổ chức cho HS hoạt động theo nhóm đối làm **Bài 3.1, 3.2, 3.3** (SGK – tr45).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm 2, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Đại diện các nhóm trình bày các bài tập. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án.
- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của các nhóm học sinh, ghi nhận và tuyên dương

Kết quả:

Bài 3.1.

Hình a: Hai góc kề bù là góc mOx và góc xOn .

Hình b: Hai góc kề bù là góc AMB và góc BMC .

Bài 3.2.

Hình a: Hai cặp góc đối đỉnh là góc xHy và góc mHt ; góc xHt và góc mHy .

Hình b: Hai cặp góc đối đỉnh là góc AOB và góc COD ; góc AOD và góc COB .

Bài 3.3.

a) Hai góc kề bù là góc mOy và góc yOx .

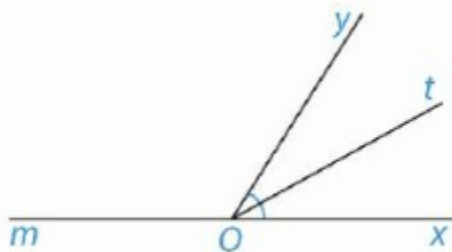
b) Ta có: $\widehat{yOm} = 180^\circ - \widehat{xOy} = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$

(Hai góc xOy và yOm là hai góc kề bù).

c) +) Ta có: $\widehat{tOy} = \widehat{tOx} = \frac{1}{2} \widehat{xOy} = \frac{1}{2} \cdot 60^\circ = 30^\circ$ (Do Ot là tia phân giác của góc xOy).

+) Hai góc kề bù là tOm và tOx

$\Rightarrow \widehat{tOm} = 180^\circ - \widehat{tOx} = 180^\circ - 30^\circ = 150^\circ$.



D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức về góc ở vị trí đặc biệt và tia phân giác của một góc.

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài **Bài 3.4, 3.5** (SGK -tr45).

c) Sản phẩm: HS vận dụng nhận biết được các hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh và sử dụng tính chất hai góc đặc biệt để tính góc.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập **Bài 3.4, 3.5** (SGK -tr45).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS suy nghĩ làm bài tập.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- Với mỗi bài tập GV gọi HS lên bảng trình bày, các HS khác nhận xét và bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

Đáp án:

Bài 3.4.

$\widehat{DMB} = 135^\circ$. (Hai góc AMD và DMB là hai góc kề bù).

Bài 3.5.

+) ta có: $\widehat{mBy} = 180^\circ - \widehat{mBx} = 180^\circ - 36^\circ = 144^\circ$ (hai góc kề bù).

+) $\widehat{mBy} = \widehat{nBx} = 144^\circ$ (hai góc đối đỉnh)

+) $\widehat{nBy} = 36^\circ$ (đối đỉnh với góc mBx)

$$+\widehat{mBn} = \widehat{xBy} = 180^\circ.$$

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT
- Chuẩn bị bài mới “Hai đường thẳng song song và dấu hiệu nhận biết”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

BÀI 9: HAI ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG VÀ DẤU HIỆU NHẬN BIẾT (2 TIẾT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhận biết các góc tạo bởi một đường thẳng cắt hai đường thẳng.
- Mô tả dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song thông qua cặp góc so le trong, cặp góc đồng vị.
- Nhận biết cách vẽ hai đường thẳng song song.

2. Năng lực

- Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng:

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về các góc tạo bởi một đường thẳng cắt hai đường thẳng, hai đường thẳng song song và tính chất, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán.
- Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: Vẽ được hai đường thẳng song song bằng dụng cụ học tập.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Đối với GV: SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, thước thẳng có chia khoảng, êke vuông.

2. Đối với HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước eke vuông...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- HS được gợi mở về hình ảnh của hai đường thẳng song song và tính chất của nó.
- Tình huống mở đầu thực tế → gợi tâm thế, tạo hứng thú học tập.

b) Nội dung: HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

c) Sản phẩm: HS trả lời được câu hỏi mở đầu, bước đầu có hình dung về

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS đọc tình huống mở đầu

Để kiểm tra các thanh ngang trên mái nhà đã song song với nhau chưa, người thợ chỉ cần kiểm tra chúng có cùng vuông góc với một thanh dọc.



Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Chúng ta đã được làm quen, có những hình ảnh về hai đường thẳng song song ở lớp dưới, hôm nay ta sẽ đi tìm hiểu kỹ hơn về dấu hiệu để nhận biết nhận biết của hai đường thẳng song song”

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Các góc tạo bởi một đường thẳng cắt hai đường thẳng.

a) Mục tiêu:

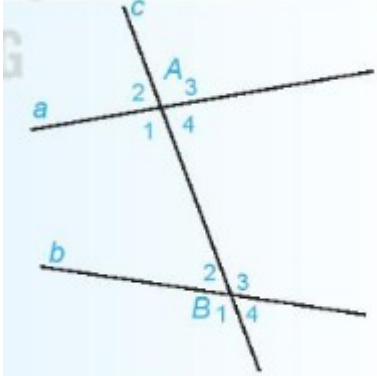
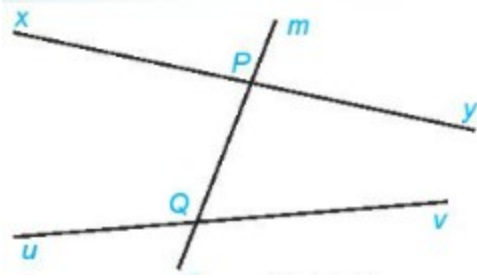
- Mô tả được, nhận biết được hai góc so le trong, hai góc đồng vị.
- Nêu được tính chất của các góc nếu một cặp góc so le trong bằng nhau.

b) Nội dung:

HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV, trả lời câu hỏi và làm các HĐ 1, 2, Luyện tập 1.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức về các góc so le trong, đồng vị, áp dụng tính chất để tính góc.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
<p>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:</p> <p>- GV giới thiệu hình ảnh đường thẳng c cắt hai đường thẳng a và b, tạo ra các cặp góc so le trong và đồng vị.</p> <p>+ hướng dẫn cách nhớ: 2 góc so le trong nằm ở miền trong được tạo bởi 2 đường thẳng a và b và nằm về hai phía so với đường thẳng c.</p> <p>+ 2 góc đồng vị, nằm cùng phía so với đường thẳng c và 1 góc nằm ngoài miền và 1 góc nằm trong miền tạo bởi 2 đường thẳng a và b.</p> <p>- GV cho HS tìm các cặp góc trong phần Câu hỏi.</p>	<p>1. Các góc tạo bởi một đường thẳng cắt hai đường thẳng.</p> <p>a) Góc so le trong, góc đồng vị</p> <p>Cho đường thẳng c cắt hai đường thẳng a và b lần lượt tại A và B.</p>  <p>Các cặp góc A_1 và B_3, A_4 và B_2 được gọi là các cặp góc so le trong.</p> <p>Các cặp góc A_1 và B_1, A_2 và B_2, A_3 và B_3, A_4 và B_4 được gọi là các cặp góc đồng vị.</p> <p>Câu hỏi:</p>  <p>a) Cặp góc so le trong:</p> <p>Góc xPQ và vQP.</p> <p>Góc yPQ và uQP.</p>

- GV đưa ra vấn đề: *Vậy các góc so le trong và đồng vị có mối quan hệ gì? Ta cùng đi tìm hiểu khi có một cặp góc so le trong bằng nhau thì sao.*

- GV cho HS làm nhóm 4 làm **HĐ 1, HĐ2.**

- *Từ đó rút ra tính chất nếu đường thẳng c cắt 2 đường thẳng a, b và trong các góc tạo thành có một cặp góc so le trong bằng nhau thì các cặp góc so le trong và đồng*

b) Cặp góc đồng vị:

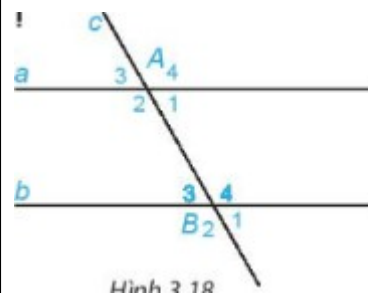
Góc mPx và Pqu.

Góc xPQ và uQn.

Góc mPy và PQv.

Góc yPQ và vQn.

b) Quan hệ giữa các cặp góc so le trong, cặp góc đồng vị



HĐ1:

\widehat{A}_1 và \widehat{A}_2 là hai góc kề bù.

$$\Rightarrow \widehat{A}_2 = 180^\circ - 60^\circ = 150^\circ$$

Tương tự với \widehat{B}_3 và \widehat{B}_4 , ta có:

$$\Rightarrow \widehat{B}_4 = 180^\circ - 60^\circ = 150^\circ$$

HĐ2:

Hai góc đồng vị: \widehat{A}_1 và \widehat{B}_1 .

Vì \widehat{B}_1 và \widehat{B}_3 là hai góc đối đỉnh nên:

$$\widehat{B}_1 = \widehat{B}_3 = 60^\circ.$$

Vậy $\widehat{A}_1 = \widehat{B}_1 = 60^\circ$.

Tính chất:

Nếu đường thẳng c cắt hai đường thẳng phân biệt a, b và trong các góc

vị còn lại như thế nào?

- Gv cho HS làm **Luyện tập 1** theo nhóm đôi, hướng dẫn:

+ \widehat{A}_2 và \widehat{B}_4 là hai góc ở vị trí gì? Hai góc này bằng nhau từ đó có thể sử dụng tính chất nào để tính các góc còn lại.

+ GV giới thiệu về cặp góc trong cùng phía và rút ra tính chất tổng 2 góc trong cùng phía.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, thực hiện các nhiệm vụ.

- HS suy nghĩ trả lời câu hỏi và phần Câu hỏi.

- HS làm theo nhóm HĐ 1, HĐ 2 và phần Luyện tập.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày.

- Đại diện nhóm trình bày phần HĐ 1, HĐ 2, Luyện tập 1.

- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

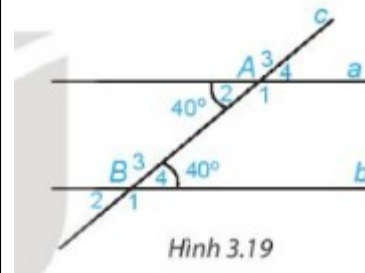
Bước 4: Kết luận, nhận định:

tạo thành có một cặp góc so le trong bằng nhau thì:

- Hai góc so le trong còn lại bằng nhau.

- Hai góc đồng vị bằng nhau.

Luyện tập 1:



a) $\widehat{A}_1 = \widehat{A}_3 = 140^\circ$ $\widehat{A}_2 = \widehat{A}_4 = 40^\circ$

$\widehat{B}_1 = \widehat{B}_3 = 140^\circ$ $\widehat{B}_2 = \widehat{B}_4 = 40^\circ$

b)

$\widehat{A}_1 + \widehat{B}_4 = 140^\circ + 40^\circ = 180^\circ$

$\widehat{A}_2 + \widehat{B}_3 = 40^\circ + 140^\circ = 180^\circ$.

GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép.	
--	--

Hoạt động 2: Dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song

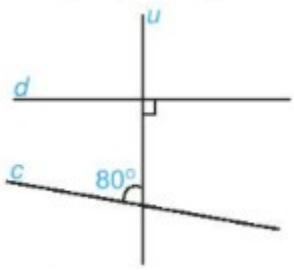
a) Mục tiêu:

- HS phát biểu được dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song.
- HS sử dụng dấu hiệu nhận biết để giải thích hai đường thẳng song song và áp dụng vào các bài tập.
- HS vẽ được hai đường thẳng song song bằng êke

b) Nội dung: HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức, trả lời câu hỏi, làm Luyện tập 2, thực hành vẽ hình.

c) Sản phẩm: HS nêu được dấu hiệu nhận biết, giải được các bài tập về chỉ ra 2 đường thẳng song song và vẽ được 2 đường thẳng song song.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
<p>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:</p> <p>- GV đặt câu hỏi: <i>ta đã biết hai đường thẳng song song là hai đường thẳng không có điểm chung, nhưng liệu việc kiểm tra điểm chung của 2 đường thẳng có dễ thực hiện không?</i></p> 	<p>2. Dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song</p> <p>Nếu đường thẳng c cắt hai đường thẳng phân biệt a, b và trong các góc tạo thành có một cặp góc so le trong bằng nhau hoặc một cặp góc đồng vị bằng nhau thì a và b song song với nhau.</p>

Ví dụ hình ảnh này có thể kiểm tra c và d có song song với nhau như thế nào?

- GV đưa ra dấu hiệu, yêu cầu HS nhắc lại.

- GV cho HS đọc **Ví dụ**, trình bày mẫu cho HS.

+ Lưu ý HS phải chỉ ra 2 góc bằng nhau và nêu được vị trí của 2 góc đó, so le trong hay đồng vị.

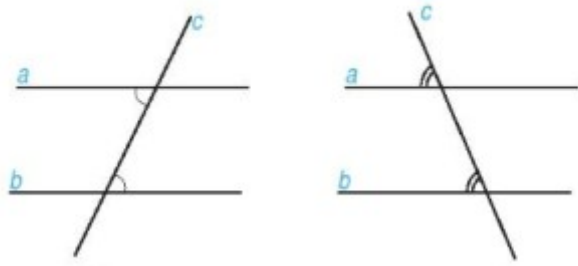
- GV cho HS làm nhóm 2 **Luyện tập 2**.

+ Từ kết quả câu 2 nhận xét nếu hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với một đường thẳng thì chúng sẽ có mối quan hệ gì?

Rút ra nhận xét.

- GV hướng dẫn HS **Thực hành 1**, vẽ hai đường thẳng song song.

+ Tại sao khẳng định được đường thẳng a và b song song với nhau?



Ví dụ (SGK – tr48)

Luyện tập 2:

1. Ta có: $\widehat{xAB} = \widehat{ADC} = 60^\circ$

Mà hai góc ở vị trí đồng vị

$\Rightarrow AB \parallel DC$.

2. Ta có: hai góc \widehat{zHy} và \widehat{yHK} là hai góc kề bù.

$\Rightarrow \widehat{zHy} = 90^\circ$

Có $\widehat{zHy} = \widehat{HKy}' = 90^\circ$

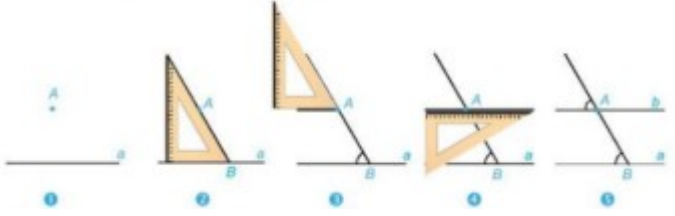
Mà hai góc ở vị trí đồng vị

$\Rightarrow xx' \parallel yy'$.

Nhận xét:

Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với một đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau.

Thực hành 1:

<p>- GV cho HS làm Thực hành 2, yêu cầu HS nêu cách vẽ.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao. - HS suy nghĩ trả lời câu hỏi, hoạt động nhóm làm Luyện tập 2. - HS vẽ hình theo hướng dẫn. - GV: quan sát và trợ giúp HS. <p>Bước 3: Báo cáo, thảo luận:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. <p>Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lại kiến thức, lưu ý:</p> <ul style="list-style-type: none"> + cặp góc trong cùng phía nếu chúng có tổng bằng 180° thì ta cũng coi đó là một dấu hiệu nhận biết vì có thể đưa về tính được góc đồng vị hoặc so le trong. + tính chất hai đường thẳng cùng song song với 1 đường thẳng thứ 3. 	 <p>Hai đường thẳng a và b song song vì có hai góc đồng vị tại đỉnh A và B bằng nhau.</p> <p>Thực hành 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dùng góc vuông: <p>Bước 1: Vẽ đường thẳng a, điểm A nằm ngoài đường thẳng a.</p> <p>Bước 2: Đặt ê ke sao cho 1 cạnh của góc vuông của ê ke nằm trên đường thẳng a, 1 cạnh góc vuông còn lại đi qua điểm A, rồi kẻ đường thẳng c vuông góc với a và đi qua A.</p> <p>Bước 3: Kẻ đường thẳng b vuông góc với đường thẳng c và đi qua A .</p> <p>Vậy ta được đường thẳng b đi qua A và song song với đường thẳng a.</p>
---	---

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức về các góc tạo bởi một đường thẳng cắt hai đường thẳng và dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức đã học để giải bài Bài 3.6, Bài 3.7, Bài 3.8 (SGK – tr49).

c) Sản phẩm học tập: HS giải được bài về xác định các góc so le trong, đồng vị, trong cùng phía, giải thích được vì sao hai đường thẳng song song dựa vào dấu hiệu nhận biết.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS.
- GV tổ chức cho HS hoạt động theo nhóm 4 làm bài tập **Bài 3.6** và làm nhóm 2 các bài: **Bài 3.7, Bài 3.8** (SGK – tr49).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm 4, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Mỗi bài tập đại diện các nhóm trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV nhắc lại và chú ý cho HS về cặp góc trong cùng phía nếu chúng có tổng bằng 180° thì ta cũng coi đó là một dấu hiệu nhận biết vì có thể đưa về tính được góc đồng vị hoặc so le trong.

Kết quả:

Bài 3.6.

a) Góc NBC

b) Góc ANM

c) Góc MBC và góc BMN.

d) Ba cặp góc bằng nhau: $\widehat{ANM} = \widehat{ACB}$; $\widehat{AMN} = \widehat{ABC}$; $\widehat{MNB} = \widehat{NBC}$.

Bài 3.7.

Ta có $\widehat{MEF} = \widehat{EMN} = 40^\circ$. Mà hai góc này ở vị trí so le trong, suy ra $EF \parallel MN$ (dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song).

Bài 3.8.

Ta có $AB \perp AD$ và $DC \perp AD$ nên $AB \parallel DC$.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức đã học về các góc tạo bởi một đường thẳng cắt hai đường thẳng và dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song.

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập.

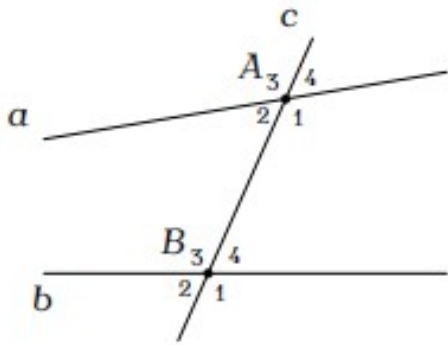
c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức đã học giải quyết bài toán

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

- GV cho HS làm bài tập trắc nghiệm và điền từ nhanh

Câu 1: Cho hình vẽ. Hãy điền vào chỗ trống:



- A. Góc \widehat{A}_2 và là hai góc đồng vị.
- B. Góc \widehat{B}_1 và là hai góc đối đỉnh.
- C. Góc \widehat{B}_3 và là hai góc so le trong.
- D. Góc \widehat{A}_1 và là hai góc trong cùng phía.

Câu 2: Chọn câu đúng:

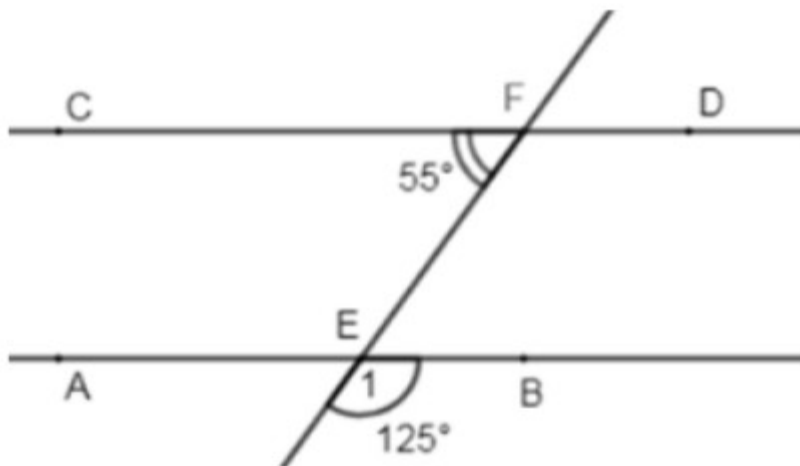
Cho đường thẳng c cắt hai đường thẳng a, b và trong các góc tạo thành có một cặp góc so le trong bằng nhau thì:

- A. a và b song song với nhau.
- B. Đường thẳng a cắt đường thẳng b
- C. Đường thẳng a vuông góc với đường thẳng b.
- D. Đường thẳng a trùng với đường thẳng b.

Câu 3: Chọn câu phát biểu đúng nhất.

- A. Hai đường thẳng không có điểm chung gọi là hai đường thẳng song song với nhau.
- B. Hai đường thẳng không song song là hai đường thẳng không có điểm chung.
- C. Hai đường thẳng song song là hai đường thẳng có điểm chung.
- D. Cả A, B, C đều đúng.

Câu 4: Cho hình vẽ:



Biết $\widehat{CFE} = 55^\circ$, $\widehat{E}_1 = 125^\circ$. Khi đó:

A. $\widehat{AEF} = 125^\circ$

B. $AB \parallel CD$

C. Cả A, B đều đúng

D. Cả A, B đều sai.

- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 hoàn thành bài tập **Bài 3.9, Bài 3.11** (SGK - tr49).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS tự phân công nhóm trưởng, hợp tác thảo luận đưa ra ý kiến.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Bài tập: đại diện nhóm trình bày kết quả thảo luận, các nhóm khác theo dõi, đưa ý kiến.

Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

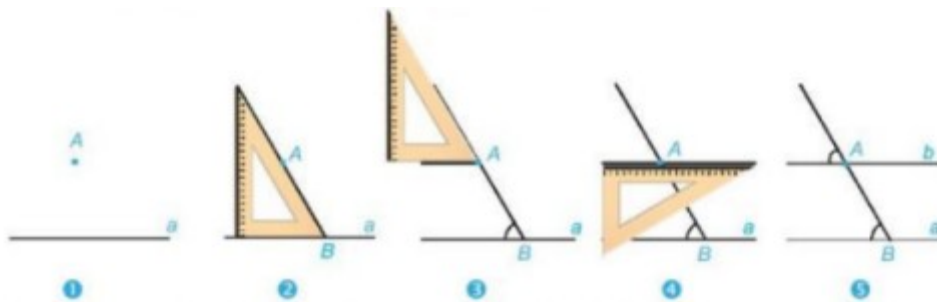
Đáp án trắc nghiệm:

1	2	3	4
A - \widehat{B}_2	A	A	C
B - \widehat{B}_3			
C - \widehat{A}_1			
D - \widehat{B}_4			

Đáp án:

Bài 3.9

(Làm tương tự bài Thực hành 1)



Bài 3.11.

Bước 1: vẽ đoạn thẳng AB.

Bước 2: Vẽ đường thẳng $a \parallel AB$.

Bước 3: Trên a lấy điểm M và N sao cho $MN = AB$.

* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT
- Chuẩn bị bài “Luyện tập chung”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

BÀI LUYỆN TẬP CHUNG TRANG 50 (1 TIẾT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Củng cố:

- Quan sát hình vẽ, nhận biết và thể hiện các cặp góc so le trong, cặp góc đồng vị.
- Nhận biết được hai đường thẳng song song nhờ dấu hiệu nhận biết.

2. Năng lực

- *Năng lực chung:*

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng:

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học hai đường thẳng song song, dấu hiệu nhận biết, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán về tính toán, bài toán yêu cầu giải thích hai đường thẳng song song, bài toán dựng hình.
- Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: vẽ hai đường thẳng song song bằng thước kẻ.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Đối với GV: SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, thước thẳng có chia khoảng, êke

2. Đối với HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước, êke...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- HS nhớ lại các kiến thức đã học của các bài trước và có tâm thế để làm bài luyện tập.

b) Nội dung: HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

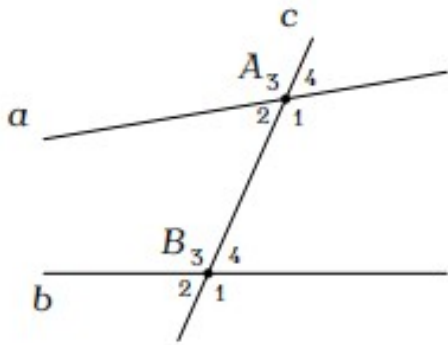
c) Sản phẩm: HS trả lời được các câu hỏi về dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song và các góc tạo bởi một đường thẳng cắt hai đường thẳng.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS trả lời nhanh các câu hỏi:

Câu 1: Cho hình vẽ, tìm đáp án đúng của các câu sau:



a) Trong hình vẽ, cặp góc đồng vị là:

- A. Góc \widehat{A}_1 và góc \widehat{B}_1 B. Góc \widehat{A}_3 và góc \widehat{B}_1
 C. Góc \widehat{A}_4 và góc \widehat{B}_1 D. Góc \widehat{A}_2 và góc \widehat{B}_1

b) Trong hình vẽ, cặp góc so le trong là:

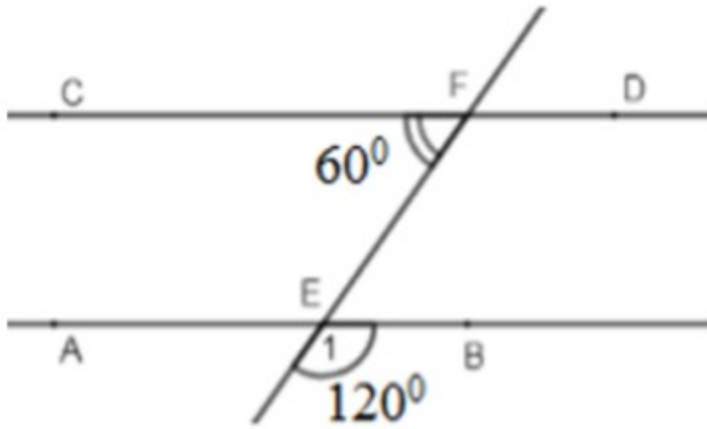
- A. Góc \widehat{A}_1 và góc \widehat{B}_4 B. Góc \widehat{A}_3 và góc \widehat{B}_4
 C. Góc \widehat{A}_4 và góc \widehat{B}_4 D. Góc \widehat{A}_2 và góc \widehat{B}_4

Câu 2: Chọn câu trả lời sai:

Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng, trong các góc tạo thành có một cặp góc so le trong bằng nhau. Khi đó:

- A. Cặp góc so le trong còn lại bằng nhau
 B. Mỗi cặp góc đồng vị bằng nhau.
 C. Mỗi cặp góc trong cùng phía bù nhau.
 D. Mỗi cặp góc trong cùng phía bằng nhau.

Câu 3: Cho hình vẽ:



Biết $\widehat{CFE} = 60^\circ$, $\widehat{E}_1 = 120^\circ$, câu trả lời đúng:

- A. $\widehat{BEF} = 60^\circ$
- B. $AB \parallel CD$
- C. Cả A, B đều đúng
- D. Cả A, B đều sai.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học Luyện tập chung.

Đáp án:

1	2	3
a) A	D	C
b) D		

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Phân tích Ví dụ

a) Mục tiêu:

- Sử dụng dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song, giải thích được vì sao hai đường thẳng song song.

b) Nội dung:

HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV, đọc Ví dụ (SGK – tr50).

c) Sản phẩm: HS hiểu cách giải thích hai đường thẳng song song nhờ dấu hiệu và biết cách trình bày.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
<p>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:</p> <ul style="list-style-type: none">- GV yêu cầu HS đọc SGK, quan sát và giải thích được cách làm bài tập.- GV có thể hỏi thêm, <i>từ hình ảnh có thể có cặp đường thẳng nào song song nữa?</i> (MN // AB do có hai góc so le trong bằng nhau là BAN và MAN). <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:</p> <ul style="list-style-type: none">- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, suy nghĩ trả lời câu hỏi. <p>Bước 3: Báo cáo, thảo luận:</p> <ul style="list-style-type: none">- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. <p>Bước 4: Kết luận, nhận định:</p>	<p>Ví dụ (SGK – tr50)</p>

GV nhận xét, lưu ý lại về cách chỉ ra hai đường thẳng song song sử dụng dấu hiệu nhận biết.	
---	--

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức đã học về dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song, các góc tạo bởi đường thẳng cắt hai đường thẳng, hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh.

b) Nội dung: HS vận dụng kiến thức làm các bài Bài 3.12, 3.13 (SGK – tr50).

c) Sản phẩm học tập: HS giải được bài về xác định góc so le trong, đồng vị, trong cùng phía, giải thích được hai đường thẳng song song.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS.
- GV tổ chức cho HS hoạt động theo nhóm đôi làm **Bài 3.12, 3.13** (SGK – tr50).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm 2, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

Đại diện nhóm trình bày bài. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

Kết quả:

Bài 3.12:

a) Góc ở vị trí so le trong với góc FIP là góc IPQ,

Góc ở vị trí so le trong với góc NMI là góc MIE,

b) Góc ở vị trí đồng vị với góc EQP là góc MEI ;

Góc ở vị trí đồng vị với góc IFP là góc MNF.

Bài 3.13. Ta có $\widehat{yBz} = \widehat{xAB} = 50^\circ$, mà hai góc này ở vị trí đồng vị, suy ra $Ax \parallel By$ (dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song).

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập **Bài 3.15** (SGK -tr50).

c) Sản phẩm: HS chỉ ra được hai đường thẳng song song.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập **Bài 3.15** (SGK -tr50), hướng dẫn HS để về nhà làm **Bài 3.16**.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS suy nghĩ trả lời bài tập.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- 1 hoặc 2 học sinh lên bảng trình bày bài, các HS còn lại chú ý lắng nghe, nhận xét.

Bước 4: Kết luận, nhận định

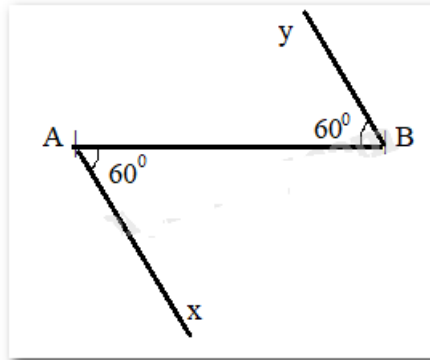
- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

Đáp án:

Bài 3.15:

Ta có $\widehat{MNQ} = \widehat{NQP} = 35^\circ$, mà hai góc này ở vị trí so le trong, suy ra $MN \parallel QP$ (dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song).

Bài 3.16:



Ta có: $\widehat{xAB} = \widehat{yBA} = 60^\circ$, mà hai góc ở vị trí so le trong, suy ra $Ax \parallel By$.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT, các bài tập còn lại của SGK.
- Chuẩn bị bài mới “Tiên đề Euclid. Tính chất hai đường thẳng song song”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

BÀI 10: TIÊN ĐỀ EUCLID. TÍNH CHẤT CỦA HAI ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhận biết Tiên đề Euclid về đường thẳng song song.
- Mô tả một số tính chất của hai đường thẳng song song.

2. Năng lực

- Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng:

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học tiên đề Euclid, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán tính toán, bài toán suy luận ở mức độ đơn giản.
- Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: vẽ hình theo yêu cầu bài học.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. **Đối với GV:** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, thước thẳng có chia khoảng.

2. **Đối với HS:** SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo tình huống mở đầu bài học, tạo hứng thú cho HS.

b) **Nội dung:** HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

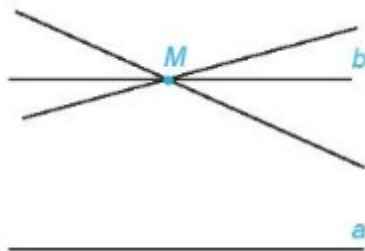
c) **Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi mở đầu, bước đầu có hình dung về tiên đề Euclid.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS đọc tình huống mở đầu, quan sát phần trình chiếu của GV.

Qua điểm M nằm ngoài đường thẳng a, chúng ta đã biết cách vẽ một đường thẳng b đi qua điểm M và song song với a. Vậy có thể vẽ được bao nhiêu đường thẳng b như vậy?



Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Tiên đề Euclid. Tính chất của hai đường thẳng song song”

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Tiên đề Euclid về đường thẳng song song

a) Mục tiêu:


- Nhận biết tiên đề Euclid.
- HS tìm hiểu về sử dụng tiên đề Euclid để chứng tỏ một trong hai đường thẳng song song thì nó cũng cắt đường thẳng còn lại.

b) Nội dung:

HS quan sát SGK, trả lời câu hỏi, làm HĐ 1, đọc suy luận các nội dung được đưa ra, làm Luyện tập 1.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức về Tiên đề Euclid, chỉ ra được tính chất của các đường thẳng có áp dụng tiên đề Euclid.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
<p>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:</p> <p>- GV cho HS làm theo nhóm đôi HĐ1.</p> <p><i>Từ đó HS rút ra nhận định qua điểm M nằm ngoài đường thẳng a vẽ được bao nhiêu đường thẳng song song với a? (vẽ được một đường thẳng).</i></p> <p>- GV đưa ra Tiên đề Euclid, HS nhắc lại.</p>	<p>1. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song</p> <p>HĐ 1:</p>  <p>Đường thẳng b và c trùng nhau.</p>

<p>- GV cho HS nhận xét rút ra kết luận về Hình 3.32.</p> <p>- GV có thể giới thiệu sơ lược vì sao gọi là tiên đề. Tiên đề là một phát biểu được coi là đúng, để làm tiên đề hoặc xuất phát điểm cho các suy luận tiếp theo. Ta thừa nhận tính chất đó.</p> <p>- GV cho HS tìm hiểu Ví dụ 1, trình bày chiếu hình ảnh về đường thẳng c cắt đường thẳng a tại M, $a \parallel b$, yêu cầu HS:</p> <p>+ Dự đoán liệu c có cắt đường thẳng b không? (c cắt đường thẳng b).</p> <p>+ Sử dụng tiên đề Euclid hãy chỉ ra c có thể song song với đường thẳng b được không? (c không song song b vì nếu c song song b, mà c lại qua M thì a và c trùng nhau).</p> <p>- HS đọc lại nội dung Ví dụ trong SGK, từ đó rút ra Chú ý.</p> <p>- GV cho HS làm Luyện tập 1.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:</p> <p>- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu.</p> <p>- HS làm theo cặp thảo luận làm HĐ1.</p> <p>- HS suy nghĩ trả lời câu hỏi, phần Ví dụ và Luyện tập 1.</p> <p>Bước 3: Báo cáo, thảo luận:</p> <p>- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày</p>	<p>Tiên đề Euclid:</p> <p>Qua một điểm ở ngoài một đường thẳng, chỉ có một đường thẳng song song với đường thẳng đó.</p> <p>Nhận xét:</p> <p>Nếu điểm M nằm ngoài đường thẳng a thì đường thẳng b đi qua M và song song với a là duy nhất.</p> <p>Ví dụ 1 (SGK -tr51)</p> <p>Chú ý:</p> <p>Từ tiên đề Euclid ta suy ra được: Nếu một đường thẳng cắt một trong hai đường thẳng song song thì nó cũng cắt đường thẳng còn lại.</p> <p>Luyện tập 1:</p> <p>Phát biểu đúng: (1).</p>
---	--

<p>- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.</p> <p>Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm:</p> <p>+ tiên đề Euclid.</p> <p>+ $a // b$ và c cắt a thì c cũng cắt b.</p>	
--	--

Hoạt động 2: Tính chất của hai đường thẳng song song

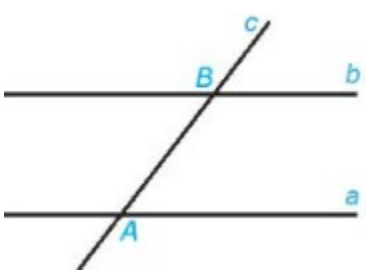
a) Mục tiêu:

- Mô tả một số tính chất của hai đường thẳng song song.
- Tìm hiểu cách trình bày một bài tính góc dựa vào tính chất của hai đường thẳng song song.
- Áp dụng tính chất đã học làm bài tập.

b) Nội dung: HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV, làm HĐ 2, Luyện tập 2, đọc hiểu Ví dụ 2.

c) Sản phẩm: HS nêu được tính chất của hai đường thẳng song song, giải được các bài tập tính toán áp dụng tính chất hai đường thẳng song song.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
<p>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:</p> <p>- GV: Buổi trước ta đã học về dấu hiệu nhận biết 2 đường thẳng song song, nếu có 1 cặp góc so le trong hoặc đồng vị bằng nhau thì 2 đường thẳng song song. Vậy ngược lại nếu có 2 đường thẳng song song thì đường thẳng thứ 3</p>	<p>2. Tính chất của hai đường thẳng song song</p> <p>HĐ 2:</p> 

cắt 2 đường tạo các góc có tính chất như thế nào?

- GV cho HS làm **HĐ2** theo nhóm 4.

GV có câu hỏi:

+ *áp dụng tính chất vừa học nếu $a // b$, kẻ đường thẳng c cắt a thì c có cắt b không?*

+ *kết hợp kết quả của HĐ2, rút ra tính chất gì của hai đường thẳng song song?*

Sau khi đã có tính chất, có thể hỏi thêm:

+ *Vậy hai góc trong cùng phía có tính chất gì? (hai góc trong cùng phía bù nhau).*

- GV cho HS đọc **Ví dụ 2**, yêu cầu HS trình bày lại.

- HS áp dụng tính chất làm **Luyện tập 2** theo nhóm 4.

Từ đó khái quát một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì nó có vuông góc

a) Hai góc so le trong bằng nhau.

b) Hai góc đồng vị bằng nhau.

Tính chất:

Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì:

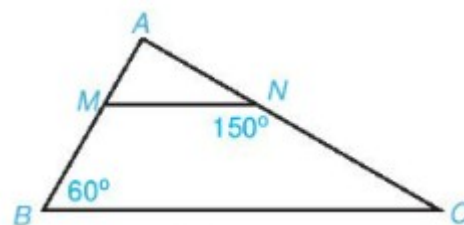
- Hai góc so le trong bằng nhau.

- Hai góc đồng vị bằng nhau.

Ví dụ 2 (SGK – tr52)

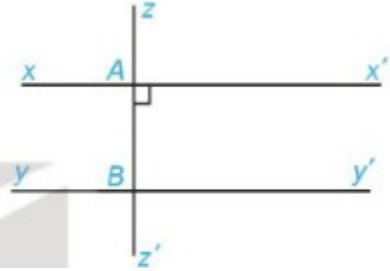
Luyện tập 2

1.



a) Hai góc AMN và ABC ở vị trí hai góc đồng vị, suy ra $\widehat{AMN} = \widehat{ABC} = 60^\circ$

Mà hai góc AMN và BMN là hai góc kề

<p>với đường thẳng kia không.</p> <p>-> Rút ra nhận xét.</p> <p>- GV yêu cầu HS đọc Nhận xét, viết lại dưới dạng kí hiệu.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:</p> <p>- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức.</p> <p>- HS làm theo nhóm HĐ 2, Luyện tập 2.</p> <p>- GV: quan sát và trợ giúp, hướng dẫn.</p> <p>Bước 3: Báo cáo, thảo luận:</p> <p>- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày</p> <p>- Đại diện nhóm trình bày kết quả HĐ 2, Luyện tập 2.</p> <p>- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.</p> <p>Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.</p>	<p>bù</p> <p>$\Rightarrow \widehat{BMN} = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ.$</p> <p>b) Làm tương tự câu a. Hoặc sử dụng hai góc trong cùng phía là CNM và ACB, thì ta có:</p> <p>$\widehat{ACB} = 180^\circ - 150^\circ = 30^\circ.$</p> <p>2.</p>  <p>Vì $xx' \perp yy'$ nên $\widehat{ABx} = \widehat{y'AB} = 90^\circ$ (hai góc so le trong với nhau).</p> <p>Suy ra $zz' \perp yy'$.</p> <p>Nhận xét:</p> <p>+) $\left. \begin{array}{l} a \parallel b \\ a \perp c \end{array} \right\} \Rightarrow b \perp c.$</p> <p>+) $\left. \begin{array}{l} a \parallel b \\ a \parallel c \end{array} \right\} \Rightarrow b \parallel c.$</p>
---	---

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức về tiên đề Euclid và tính chất của hai đường thẳng song song.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức đã học để làm Bài 3.17, 3.18, 3.19 (SGK – tr53).

c) Sản phẩm học tập: HS giải được bài về tính số đo góc, giải thích 2 đường thẳng song song dựa vào tính chất hai đường thẳng song, dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS.
- GV tổ chức cho HS hoạt động theo nhóm 2 làm Bài 3.17, 3.18, 3.19 (SGK – tr53).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm 2, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ, hướng dẫn.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Mỗi bài tập GV mời đại diện các nhóm trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án.
- - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của các nhóm học sinh, ghi nhận và tuyên dương

Kết quả:

Bài 3.17:

$$\widehat{mHK} = 70^\circ; \widehat{vHn} = 70^\circ.$$

Bài 3.18:

a) Ta có: $\widehat{xBA} = \widehat{BAD} = 70^\circ$, mà hai góc này ở vị trí so le trong, suy ra $Am \parallel By$ (dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song).

b) Ta có $Am \parallel By$, suy ra $\widehat{CDm} = \widehat{tCy} = 120^\circ$ (hai góc đồng vị).

Bài 3.19:

a) Ta có $\widehat{t'AM} = \widehat{ABN} = 65^\circ$, mà hai góc này ở vị trí đồng vị, suy ra $xx' // yy'$ (dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song).

b) Ta có $xx' // yy'$, suy ra $\widehat{MNB} = \widehat{NMx'} = 70^\circ$ (hai góc so le trong).

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức về tiên đề Euclid và tính chất của hai đường thẳng song song.

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập **Bài 3.21, Bài 3.23** (SGK -tr54).

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức đã học giải quyết bài toán

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 hoàn thành bài tập **Bài 3.21, Bài 3.23** (SGK -tr54).

- GV giới thiệu về nhà toán học Euclid, giao về nhà cho HS tìm hiểu thêm về

+ Các nghiên cứu nổi tiếng của nhà toán học Euclid.

+ Bộ sách “Cơ bản” của nhà toán học này.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS tự phân công nhóm trưởng, hợp tác thảo luận đưa ra ý kiến.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- Bài tập: đại diện nhóm trình bày kết quả thảo luận, các nhóm khác theo dõi, đưa ý kiến.

Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

Đáp án:

Bài 3.21.

a) Ta có $\widehat{xAB} = \widehat{ABK} = 45^\circ$, mà hai góc này ở vị trí so le trong, suy ra $Ax' \parallel By$ (dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song).

b) Ta có $Ax' \perp HK$ mà $Ax' \parallel By$, suy ra $By \perp HK$.

Bài 3.23.

a) Góc MNE và góc NEF là hai góc so le trong bằng nhau, suy ra $MN \parallel EF$.

b) Góc DKH và góc DFE là hai góc đồng vị bằng nhau, suy ra $HK \parallel EF$.

c) Vì $HK \parallel EF$ và $MN \parallel EF$ nên $HK \parallel MN$.

Giới thiệu về nhà toán học Euclid.



Euclid, tác giả của *Elements* (“Các yếu tố cơ bản” hay “Cơ sở”), tác phẩm hình học vĩ đại nhất của mọi thời đại.

Euclid còn là tác giả của nhiều công trình khác, một số còn giữ được đến ngày nay, một số đã mất một phần hay hoàn toàn. Nếu nói những công trình có tính chất lý

thuyết, trước hết ta phải kể *Data* (Các dữ kiện), một tài liệu bổ sung cho *Elements* bao gồm 94 mệnh đề (bài tập), thí dụ như về các tính chất của các đại lượng tỉ lệ, các gia số tỉ lệ, tức là những hàm tuyến tính theo ngôn ngữ của chúng ta ngày nay; những hình đồng dạng, v.v...

Elements bao gồm 13 Quyển (tức Chương) với tổng cộng 465 mệnh đề. Quyển I bắt đầu bằng những định nghĩa sơ bộ cần thiết, các định đề (postulates) và tiên đề (axioms). Các định đề và tiên đề là những mệnh đề phải được công nhận khi chúng ta đi ngược từ một mệnh đề về những mệnh đề mà từ đó sẽ suy ra mệnh đề ấy và quá trình đi ngược lại này đến một lúc nào đó phải dừng lại. Những mệnh đề là những “khái niệm thông thường” (common notions) được gọi là “tiên đề” – những chân lý tự nó là hiển nhiên.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT, các bài còn lại trong SGK
- Tìm hiểu thêm về nhà toán học Euclid.
- Chuẩn bị bài mới “Định lí và chứng minh định lí”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

BÀI 11: ĐỊNH LÍ VÀ CHỨNG MINH ĐỊNH LÍ (1 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhận biết được một định lí, giả thiết, kết luận của định lí.
- Làm quen với chứng minh định lí.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng:

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về định lí, các kiến thức đã được học, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán sơ cấp về chứng minh định lí, tính chất.
- Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: vẽ hình theo yêu cầu.
- Viết gọn được giả thiết, kết luận của một định lí bằng kí hiệu.
- Bước đầu biết chứng minh định lí.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. **Đối với GV:** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, thước thẳng có chia khoảng.
2. **Đối với HS:** SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- HS thấy được sự cần thiết của bài học, tạo động lực cho HS.

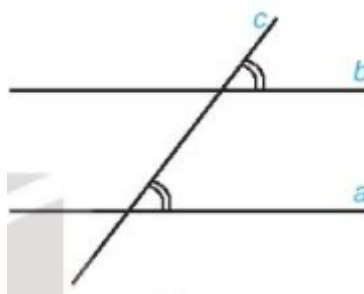
b) Nội dung: HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

c) Sản phẩm: HS trả lời được câu hỏi mở đầu, bước đầu có hình dung về

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS đọc tình huống mở đầu



Trong Bài 10, ta dùng cách đo đạc để kiểm nghiệm tính chất sau:

“Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì hai góc đồng vị bằng nhau”.

Tuy nhiên, đo đạc chỉ cho kết quả gần đúng và trong trường hợp cụ thể.

Vậy có cách nào khác để chắc chắn tính chất đúng cho mọi trường hợp không?

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Hôm nay ta sẽ đi làm quen với việc giải thích một tính chất là đúng bằng các suy luận, lập luận từ cái đã biết dẫn đến kết luận mà ta cần chỉ ra”.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Định lí. Giải thiết và kết luận của định lí

a) Mục tiêu:

- Nhận biết định lí, giả thiết, kết luận của định lí và cách viết ngắn gọn giả thiết, kết luận bằng kí hiệu.

b) Nội dung:

HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV, trả lời các câu hỏi, đọc hiểu Ví dụ và làm các bài Luyện tập 1, 2.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức về định lí, giả thiết, kết luận, viết được giả thiết kết luận của một định lí.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV đưa ra ví dụ về định lí: + “ <i>Nếu hai góc đối đỉnh thì bằng nhau</i> ”, <i>được suy ra từ một điều đúng đã biết là</i> <i>“hai góc kề bù có tổng số đo bằng 180°”.</i>	1. Định lí. Giả thiết và kết luận của định lí Định lí là một khẳng định được suy ra từ những khẳng định đúng đã biết. Mỗi định lí thường được phát biểu

- + Giới thiệu về định lí và giả thiết kết luận.
- + Nhấn mạnh: định lí là được suy ra từ một khẳng định đúng.
- + Cho HS nêu thêm ví dụ về định lí.
- GV cho HS đọc **Ví dụ**, giới thiệu cách viết giả thiết kết luận theo kí hiệu, hướng dẫn HS dùng kí hiệu song song // và vuông góc \perp .
- GV cho HS làm **Luyện tập 1**, yêu cầu HS xác định giả thiết kết luận dạng lời và dạng kí hiệu, HS có thể đưa ra nhiều phương án.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức.
- HS suy nghĩ trả lời câu hỏi và Luyện tập 1.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày
- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

GV tổng quát kiến thức trọng tâm, HS ghi chép.

dưới dạng:

Nếu thì

- Phần giữa từ “nếu ” và từ “thì” là giả thiết của định lí.
- Phần sau từ “thì” là kết luận của định lí.

Ví dụ (SGK – tr 56)

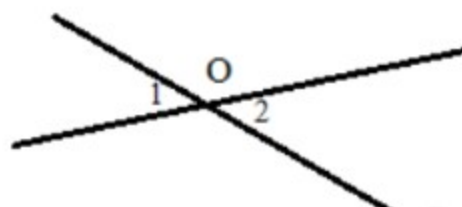
Luyện tập 1:

“Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau”.

Giả thiết: hai góc đối đỉnh.

Kết luận: bằng nhau.

GT	$\widehat{O}_1; \widehat{O}_2$ đối đỉnh
KL	$\widehat{O}_1 = \widehat{O}_2$



Hoạt động 2: Thế nào là chứng minh định lí?

a) Mục tiêu:

- Nhận biết được thế nào là chứng minh định lí.
- Nhận biết mệnh đề đảo của một định lí.

b) Nội dung: HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ, làm Luyện tập 2, tranh luận, nêu ý kiến.

c) Sản phẩm: HS chứng minh được một định lí cơ bản và đưa ra các phản ví dụ, nêu được mệnh đề đảo.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
<p>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV giới thiệu việc chứng minh định lí, trình chiếu một việc chứng minh định lí đơn giản. Nhấn mạnh: chứng minh định lí phải dùng lập luận từ những điều đã cho (giả thiết) và các khẳng định đúng đã biết để đưa ra kết luận. (trình chiếu ví dụ Hình 3.46) + <i>Hướng dẫn HS vẽ hình.</i> + <i>Giả thiết bài toán là gì? Kết luận bài toán là gì?</i> + <i>GV hướng dẫn cách chứng minh định lí.</i> - GV cho HS làm nhóm 4 thực hiện <p>Luyện tập 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV đưa ra câu hỏi: + <i>Đảo lại của định lí “hai góc đối đỉnh thì bằng nhau” là gì?</i> (hai góc bằng nhau thì đối đỉnh). + <i>Điều đảo lại có đúng không?</i> - GV cho HS tranh luận: <i>hai góc bằng</i> 	<p>2. Chứng minh định lí.</p> <p>Chứng minh một định lí là dùng lập luận để từ giả thiết và những khẳng định đúng đã biết suy ra kết luận của định lí.</p> <p>Ví dụ: Chứng minh định lí “Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì hai góc đồng vị bằng nhau” (SGK – tr56).</p> <p>Luyện tập 2:</p> <p>“Hai góc kề bù bằng nhau thì mỗi góc là một góc vuông”</p>

nhau thì có đối đỉnh không? Nếu không cho một ví dụ.

GV giới thiệu đó gọi là “phản ví dụ”.

Để chỉ ra một mệnh đề không phải luôn đúng, ta thường dùng cách đưa ra phản ví dụ.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

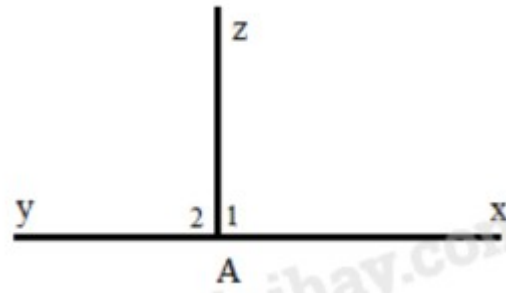
- HS theo dõi SGK, chú ý nghe.
- HS thảo luận làm Luyện tập 2.
- HS tranh luận đưa ra quan điểm ở phần Tranh luận.
- GV: quan sát và trợ giúp HS.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày.
- Với phần Tranh luận HS nêu ý kiến, chứng minh quan điểm của mình là đúng.
- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

GV nhận xét, tổng hợp kiến thức.



GT	$\widehat{A}_1; \widehat{A}_2$ là hai góc kề bù, $\widehat{A}_1 = \widehat{A}_2$.
----	---

KL	$\widehat{A}_1 = \widehat{A}_2 = 90^\circ$
----	--

Ta có: $\widehat{A} + \widehat{B} = 180^\circ$ (hai góc kề bù)

Mà $\widehat{A}_1 = \widehat{A}_2$

$$\Rightarrow \widehat{A}_1 = \widehat{A}_2 = \frac{180^\circ}{2} = 90^\circ.$$

Tranh luận:

Hai góc bằng nhau chưa chắc đã đối đỉnh.

Ví dụ: Hai góc vuông mà kề bù (Luyện tập 2) bằng nhau và đều bằng 90° nhưng không đối đỉnh.

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức về định lí và chứng minh định lí

b) Nội dung: HS vận dụng kiến thức đã học để làm bài 3.24, 3.25 (SGK – tr82).

c) Sản phẩm học tập: HS giải được bài về xác định định lí và các lập luận để chứng minh định lí.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS
- GV tổ chức cho HS hoạt động theo nhóm 2 bài **3.24, 3.25 (SGK – tr82)**.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm 2, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

Mỗi bài tập GV mời đại diện các nhóm trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

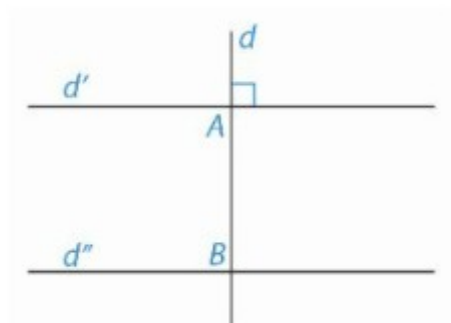
- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

Kết quả:

Bài 3.24

Nếu d' và d'' phân biệt, cùng vuông góc với d thì d cắt d' , d'' tạo thành 8 góc vuông. Do hai góc vuông nào cũng bằng nhau nên theo dấu hiệu góc đồng vị bằng nhau thì hai đường thẳng d' và d'' song song.

Bài 3.25.



- Nếu d không cắt d'' thì d song song với d'' nên qua giao điểm A của d và d' có hai đường thẳng là d và d' cùng song song với d'' . Theo tiên đề Euclid, d phải trùng với d' , trong khi theo giả thiết thì d khác d' vì vuông góc với d' .

Vậy d phải cắt d'' tại một điểm B .

- d cắt d' , d'' tạo thành 8 góc, trong đó 4 góc tại A đều vuông. Từ tính chất của hai đường thẳng song song khi d cắt hai đường thẳng song song d', d'' thì hai góc đồng vị bằng nhau nên trong bốn góc còn lại tại B có một góc vuông. Vậy d vuông góc với d'' .

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức về định lý và chứng minh định lý.

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập Bài 3.26 và các câu hỏi trắc nghiệm nhanh.

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức đã học giải quyết bài toán

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 hoàn thành bài tập **Bài 3.26** (SGK -tr57).

- GV cho HS làm các câu hỏi nhanh.

Câu 1: Cho định lý: "Nếu một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì nó vuông góc với đường thẳng kia"

A.

GT	$c \perp b$
KL	$a \parallel c, c \perp a$

B.

GT	$c \perp b, a // b$
KL	$a // c$

C.

GT	$a // b, c \perp a$
KL	$c \perp b$

D.

GT	$c \perp b; c \perp a$
KL	$a // b$

Câu 2: Nối mỗi dòng ở cột bên trái với một dòng ở cột bên phải để được khẳng định đúng.

A. Nếu một đường thẳng cắt 2 đường thẳng song song	1. thì $\widehat{xOt} = \widehat{tOy} = \frac{\widehat{xOy}}{2}$
B. Nếu tia Ot là tia phân giác của góc xOy	2. thì chúng là hai tia trùng nhau
C. Nếu Oa, Ob là hai tia phân giác của hai góc đối đỉnh	3. thì các cặp góc so le trong bằng nhau
	4. thì chúng là hai tia đối nhau.

Câu 3: Điền dấu X vào ô thích hợp

Câu	Đúng	Sai
A. Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau		

B. Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh		
C. Nếu M là trung điểm của đoạn thẳng AB thì $MA=MB$		
D. Nếu $MA=MB$ thì M là trung điểm của AB		

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS tự phân công nhóm trưởng, hợp tác thảo luận đưa ra ý kiến.
- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- Câu hỏi trả lời nhanh: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.
- Bài tập: đại diện nhóm trình bày kết quả thảo luận, các nhóm khác theo dõi, đưa ý kiến.

Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

Đáp án:

Bài 3.26.

- (1) đúng vì điều đó nằm trong tính chất của tia phân giác.
- (2) không đúng vì nếu lấy tia đối Ot' của tia phân giác Ot của góc xOy thì do $\widehat{xOt'}$ kề bù với \widehat{xOt} , $\widehat{yOt'}$ kề bù với \widehat{yOt} , ta có $\widehat{xOt'} = \widehat{yOt'}$, nhưng Ot' không là tia phân giác của góc xOy .

Đáp án câu trả lời nhanh:

1	2	3
---	---	---

C	A- 3, B - 1, C – 4.	Đúng: A, C Sai: B, D.
---	---------------------	--------------------------

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT
- Chuẩn bị bài “Luyện tập chung”

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

BÀI: LUYỆN TẬP CHUNG TRANG 58 (1 TIẾT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Củng cố

- Cách viết giả thiết, kết luận và trình bày chứng minh định lí bằng kí hiệu.
- HS bước đầu biết suy luận để chứng minh một định lí.

2. Năng lực

- Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng:

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về định lí, giả thiết và kết luận, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán chứng minh cơ bản.
- Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: vẽ hình theo yêu cầu.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. **Đối với GV:** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, thước thẳng có chia khoảng.
2. **Đối với HS:** SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- HS nhớ lại các kiến thức đã học của các bài học trước và có tâm thế vào bài học.

b) Nội dung: HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

c) Sản phẩm: HS trả lời được câu hỏi mở đầu, trả lời và giải thích được với các câu hỏi nhanh.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS trả lời câu hỏi: *Em hãy nêu tính chất của hai đường thẳng song song?*
- GV cho HS làm câu hỏi trả lời nhanh để nhớ lại kiến thức

Câu 1: Hãy điền vào ...?... để hoàn thành các định lí sau:

- a) Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng sao cho có một cặp góc so le trong ..?.. thì hai đường thẳng đó song song.
- b) Nếu hai đường thẳng phân biệt cùng ..?.. với một đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau.

Câu 2: Chọn câu trả lời đúng

Chứng minh định lí là:

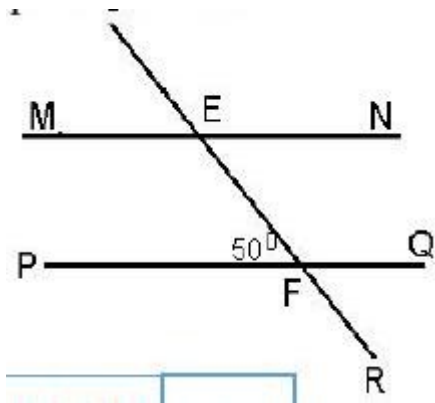
A. Dùng lập luận để từ giả thiết và những khẳng định đúng đã biết để suy ra kết luận.

B. Dùng hình vẽ để suy ra kết luận.

C. Dùng lập luận để từ kết luận và những khẳng định đúng đã biết để suy ra giả thiết.

D. Dùng đo đạc trực tiếp để dẫn đến kết luận.

Câu 3: Cho hình vẽ,



Biết $\widehat{EFP} = 50^\circ$. Hai đường thẳng MN và PQ song song với nhau khi:

A. $\widehat{FEM} = 50^\circ$

B. $\widehat{MEF} = 130^\circ$

C. $\widehat{NEF} = 50^\circ$

D. Cả B, C đều đúng.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, suy nghĩ câu trả lời, hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học: Luyện tập chung.

- **Trả lời câu hỏi:** Tính chất của hai đường thẳng song song là

Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì: Hai góc so le trong bằng nhau, hai góc đồng vị bằng nhau.

(HS có thể trả lời thêm hai góc trong cùng phía bù nhau).

Đáp án:

Câu 1:

a) bằng nhau

b) Song song/ vuông góc.

Câu 2: A

Câu 3: D

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Phân tích Ví dụ

a) Mục tiêu:

- HS hiểu được cách vẽ hình, viết giả thiết, kết luận của định lí bằng kí hiệu.
- HS biết cách chứng minh góc tạo bởi hai tia phân giác của hai góc kề bù là một góc vuông.

b) Nội dung:

HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hiểu được cách vẽ hình, viết giả thiết kết luận và chứng minh góc tạo bởi hai tia phân giác của hai góc kề bù là một góc vuông.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: <ul style="list-style-type: none">- GV: cho HS đọc Ví dụ, hướng dẫn:+ <i>Nêu giả thiết, kết luận của định lí?</i>+ <i>GV hướng dẫn vẽ hình và trình bày giả thiết, kết luận,</i>+ <i>để chứng minh \widehat{uOv} là góc vuông thì ta có thể chỉ ra tổng hai góc \widehat{uOy} và \widehat{yOv}</i>	Ví dụ (SGK – tr 58)

<p><i>bằng bao nhiêu độ?</i></p> <p>+ Sử dụng tính chất về tia phân giác của một góc hãy chỉ ra mối quan hệ giữa góc uOy với xOy, tương tự yOv với yOz, rồi so sánh tổng.</p> <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS theo dõi SGK, chú ý nghe. - HS đọc hiểu Ví dụ. <p>Bước 3: Báo cáo, thảo luận:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS giơ tay phát biểu, trình bày bài vào vở. <p>Bước 4: Kết luận, nhận định:</p> <p>GV tổng hợp, nhận xét lưu ý cách trình bày.</p>	
--	--

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức về chứng minh định lí, viết giả thiết, kết luận.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức để làm Bài 3.28, Bài 3.30 (SGK – tr58).

c) Sản phẩm học tập: HS vẽ hình và xác định được giả thiết, kết luận của một định lí, suy luận chứng minh được định lí đơn giản.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS.

- GV tổ chức cho HS hoạt động làm Bài 3.28, hoạt động nhóm 4 làm Bài 3.30 (SGK – tr58).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, suy nghĩ làm bài 3.28 và thảo luận nhóm làm bài 3.30.

- GV quan sát và hỗ trợ, hướng dẫn.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

Mỗi BT GV mời học sinh lên bảng trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

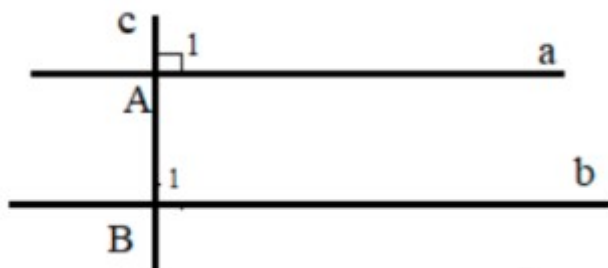
Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

Kết quả:

Bài 3.28.

GT	$a \text{ khác } b, a \perp c, b \perp c$
KL	$a // b.$



Bài 3.30:

a) $a // b$: Cắt tuyến c cắt hai đường thẳng phân biệt a và b tạo thành hai góc đồng vị bằng nhau (vì cùng là góc vuông) nên $a // b$

b) $c // d$: Cắt tuyến a cắt hai đường thẳng phân biệt c và d tạo thành hai góc đồng vị bằng nhau (vì cùng là góc vuông) nên $c // d$

c) $b \perp d$: đường thẳng d cắt hai đường thẳng song song a và b thì tạo nên hai góc đồng vị bằng nhau, một góc là góc vuông (do d vuông góc với a) nên góc giữa d và b cũng là góc vuông.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức về chứng minh định lí, viết giả thiết, kết luận.

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập **Bài 3.29, Bài 3.31** (SGK -tr58).

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức đã học để chứng minh tính chất,

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 2 hoàn thành bài tập **Bài 3.29, Bài 3.31** (SGK - tr58)

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS tự phân công nhóm trưởng, hợp tác thảo luận đưa ra ý kiến.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- Bài tập: đại diện nhóm trình bày kết quả thảo luận, các nhóm khác theo dõi, đưa ý kiến.

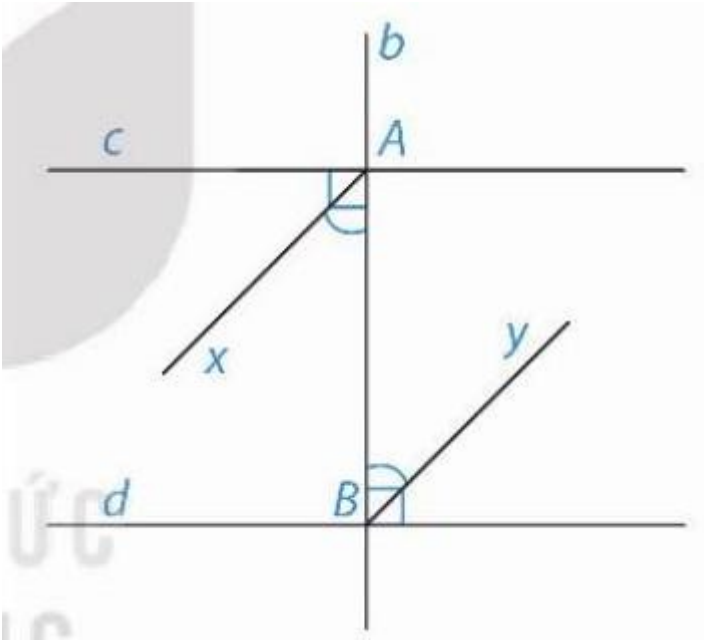
Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

Đáp án:

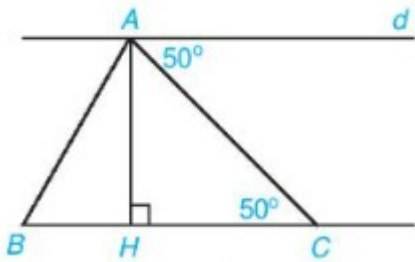
Bài 3.29.

Đường thẳng b cắt và vuông góc với hai đường thẳng song song c, d lần lượt tại A, B . Xét hai tia phân giác Ax, By của hai góc vuông so le trong như hình vẽ. Khi đó các góc \widehat{xAB} và \widehat{ABy} đều có số đo bằng 45° , chúng là hai góc so le trong tạo thành bởi đường thẳng AB cắt hai đường thẳng chứa Ax, By nên hai đường thẳng đó song song.



Bài 3.31.

- Ta có $\widehat{dAC} = \widehat{BCA} = 50^\circ$. Mà hai góc này ở vị trí so le trong, suy ra $d \parallel BC$.
- Ta có $d \parallel BC$, mà $BC \perp AH$, suy ra $d \perp AH$.
- Kết luận a) suy ra từ dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song, kết luận b) suy ra từ tính chất của hai đường thẳng song song.



*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT, hoàn thành các bài tập của SGK.
- Chuẩn bị bài “Bài tập cuối chương III”, GV chia lớp thành 4 nhóm, rồi yêu cầu HS vẽ vẽ sơ đồ tổng hợp lại kiến thức của chương III.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG III

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Củng cố, nhắc lại về:

- Hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh.
- Tia phân giác của một góc.
- Dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song.
- Tiên đề Euclid, tính chất hai đường thẳng song song.
- Định lí và chứng minh định lí.

2. Năng lực

- *Năng lực chung:*

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng:

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học đã học của chương III, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán tính toán, bài toán chứng minh định lí.
- Mô hình hóa toán học: Mô tả được các dữ liệu liên quan đến yêu cầu trong thực tiễn để lựa chọn các đối tượng cần giải quyết liên quan đến kiến thức toán học đã được học, thiết lập mối liên hệ giữa các đối tượng đó. Đưa về được thành một bài toán thuộc dạng đã biết.
- Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: vẽ hình theo yêu cầu của bài toán.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. **Đối với GV:** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, thước thẳng có chia khoảng.

2. **Đối với HS:** SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm, sơ đồ tóm tắt kiến thức bài học của chương.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- HS nhớ lại kiến thức đã học và tạo tâm thế vào bài ôn tập chương.

b) Nội dung: HS đọc các câu hỏi, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

c) Sản phẩm: HS trả lời được câu hỏi của GV,

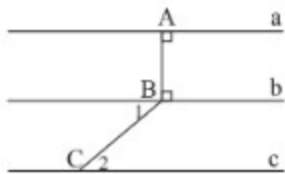
d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS: *Hãy nêu một định lí và nêu rõ giả thiết, kết luận của định lí đó.*

- GV cho HS làm các câu hỏi

Câu 1: Cho hình vẽ, biết $\widehat{B}_1 = 40^\circ$, $\widehat{C}_2 = 40^\circ$



Chọn câu đúng:

Các cặp đường thẳng song song là:

- A. $a // b$ B. $b // c$
 C. $a // c$ D. Cả ba câu A, B, C đều đúng

Câu 2: Cho 4 đường thẳng phân biệt a, b, c, d biết: $a \perp b; b \perp c; c \perp d$

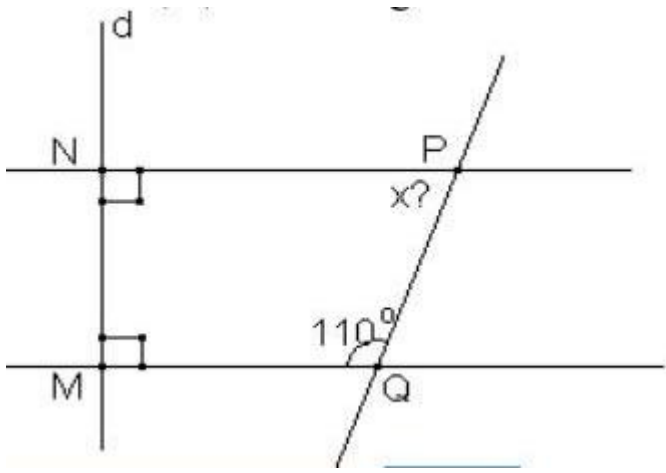
Điền dấu X vào ô thích hợp

Câu	Đúng	Sai
A. $a \perp c$		
B. $a \perp d$		
C. $b \perp d$		
D. $b \perp c$		

Câu 3: Dạng phát biểu khác của “Tiên đề Euclid” là:

- A. Qua một điểm ở ngoài đường thẳng a , có nhiều nhất một đường thẳng song song với a .
 B. Nếu qua điểm M ở ngoài đường thẳng a , có hai đường thẳng song song với a thì chúng trùng nhau
 C. Qua điểm M ở ngoài đường thẳng a , có không quá một đường thẳng song song với a .
 D. Cả ba câu A, B, C đều đúng.

Câu 4: Cho hình vẽ, biết $\widehat{MQP} = 110^\circ$, số đo x của góc NPQ bằng:



- A. 60° B. 70°
- C. 80° D. 90°

Câu 5: Chọn câu trả lời sai:

Hai đường thẳng aa' ; bb' cắt nhau tại O và $\widehat{aOb} = 60^\circ$. Ta có:

- A. $\widehat{a'O'b'} = 60^\circ$ B. $\widehat{aOb'} = 120^\circ$
- C. $\widehat{a'O'b} = 120^\circ$ D. $\widehat{a'O'b} = 2 \cdot \widehat{aOb}$

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học: Ôn tập chương III

Đáp án:

1	2	3	4	5
D	A, D – Đúng B, C - Sai	D	B	C

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

Hoạt động 1: Ôn tập các kiến thức đã học của chương

a) Mục tiêu:

- HS hệ thống lại kiến thức đã học của chương.

b) Nội dung:

HS thảo luận nhóm đưa ra các sơ đồ về kiến thức của chương, trả lời các câu hỏi thêm của giáo viên.

c) Sản phẩm: Sơ đồ của HS về kiến thức chương III.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
<p>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:</p> <ul style="list-style-type: none">- GV cho đại diện các nhóm lên trình bày sơ đồ đã chuẩn bị trước đó ở nhà.- GV yêu cầu HS nhắc lại:<ul style="list-style-type: none">+ <i>Tính chất của hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh.</i>+ <i>Dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song.</i>+ <i>Tính chất của hai đường thẳng song song.</i>- GV có thể đưa ra sơ đồ gợi ý để HS hoàn thiện. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:</p> <ul style="list-style-type: none">- HS theo dõi bài giảng và các sơ đồ được trình bày, trả lời câu hỏi. <p>Bước 3: Báo cáo, thảo luận:</p> <ul style="list-style-type: none">- Đại diện nhóm trình bày về sơ đồ, các	<p>Các sơ đồ của học sinh.</p>

<p>HS khác nhận xét cho ý kiến bổ sung.</p> <p>- GV quan sát, hướng dẫn.</p> <p>Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức của chương.</p>	
--	--



C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) **Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức của chương về góc đặc biệt và hai đường thẳng song song, chứng minh định lý.

b) **Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức làm bài Bài 3.32, Bài 3.33, Bài 3.34 (SGK -tr59).

c) **Sản phẩm học tập:** HS chứng minh được các định lý cơ bản, nhận biết các đường thẳng song song và vuông góc dựa vào dấu hiệu nhận biết, biết kẻ thêm đường phụ để giải bài tập.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS.

- GV tổ chức cho HS hoạt động theo nhóm đôi **Bài 3.32, Bài 3.33, Bài 3.34** (SGK - tr59).

- GV hướng dẫn thêm bài 3.34, kẻ thêm đường phụ:

+ Kẻ đường thẳng qua C song song với đường thẳng chứa tia Ax , chia \widehat{ACB} thành hai góc \widehat{C}_1 và \widehat{C}_2 .

+ Từ đó xét các cặp đường thẳng song song là $Ax // d$, tìm mối quan hệ của \widehat{C}_1 và \widehat{A} . Tương tự xét $By // d$, mối quan hệ của \widehat{C}_2 và \widehat{B} .

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm 2, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ, hướng dẫn.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Mỗi bài tập GV mời đại diện các nhóm trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

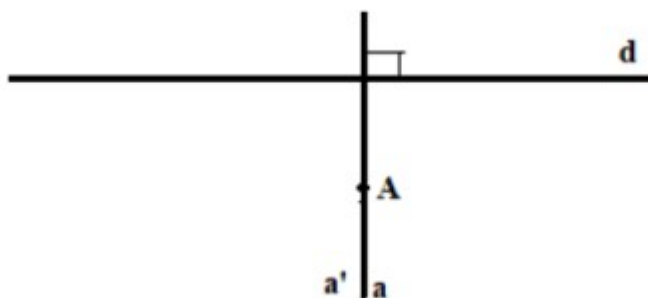
Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

Kết quả:

Bài 3.32.

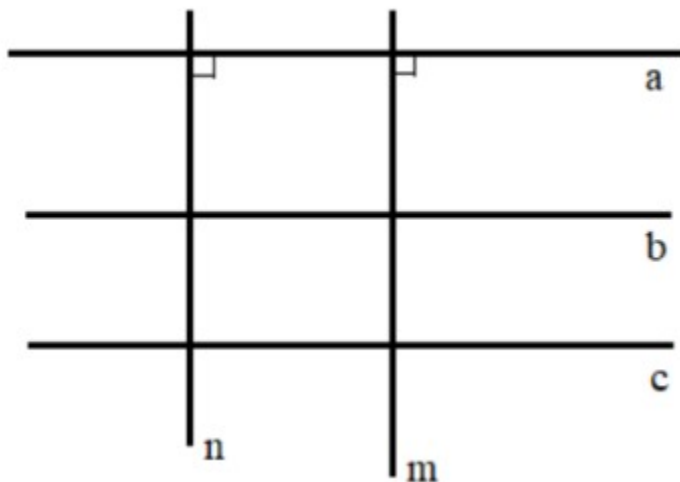
Nếu có hai đường thẳng phân biệt a, a' cùng vuông góc với d thì a và a' phải song song nên a và a' không thể có điểm chung A .



Bài 3.33.

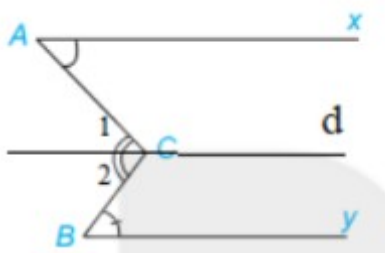
4 cặp đường thẳng song song: $a // b, a // c, b // c, m // n$.

6 cặp đường thẳng vuông góc: $a \perp n, b \perp n, c \perp n, a \perp m, b \perp m, c \perp m$.



Bài 3.34.

Kẻ đường thẳng d qua C song song với đường thẳng chứa tia Ax , chia \widehat{ACB} thành hai góc $\widehat{C}_1 = \widehat{A}, \widehat{C}_2 = \widehat{B}$ (các góc so le trong) nên $\widehat{C} = \widehat{A} + \widehat{B}$.



D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức của chương III.

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập.

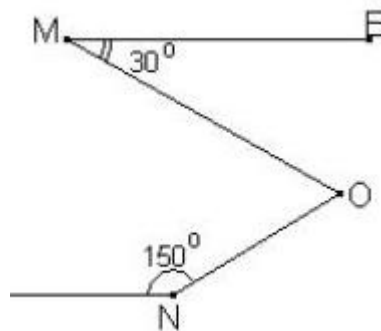
c) Sản phẩm: HS giải được bài về số đo góc áp dụng kiến thức đã học, biết suy luận bài toán cơ bản, kẻ thêm đường phụ để giải quyết bài toán.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập **Bài 3.35**, làm nhóm 2 hoàn thành **Bài 3.36** (SGK -tr59).
- GV giao thêm bài tập, yêu cầu HS về nhà suy nghĩ làm.

Bài 1: Cho hình vẽ, biết $ME \parallel ND$, tìm số đo góc \widehat{MON} .



Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS suy nghĩ làm bài tập, thảo luận nhóm hoàn thành bài tập.
- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

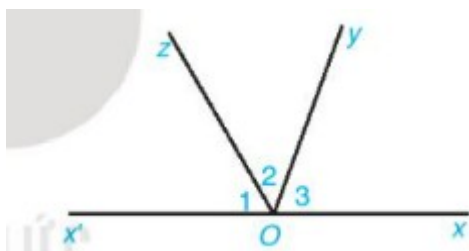
- HS lên bảng trình bày bài, các HS khác theo dõi, nhận xét.

Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

Đáp án:

Bài 3.35.



a) Ta có: $\widehat{x'Oy}$ và \widehat{xOy} là hai góc kề bù, suy ra: $\widehat{x'Oy} + \widehat{xOy} = 180^\circ$.

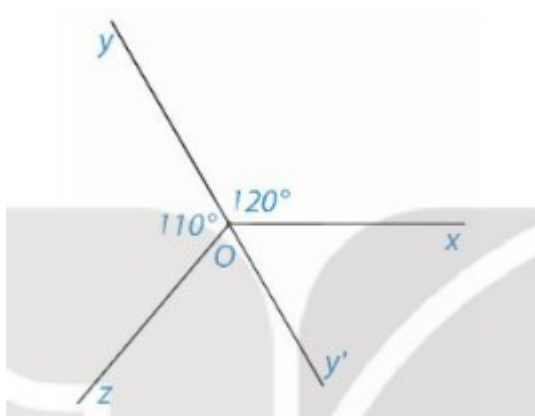
Mà $\widehat{O_1} + \widehat{O_2} = \widehat{x'Oy}$

$$\Rightarrow (\widehat{O_1} + \widehat{O_2}) + \widehat{O_3} = 180^\circ.$$

b) $\widehat{zOx} = 180^\circ - \widehat{O_1} = 120^\circ$; $\widehat{zOy} = \widehat{zOx} - \widehat{yOx} = 120^\circ - 70^\circ = 50^\circ$.

Bài 3.36.

Kẻ tia đối Oy' của tia Oy .



Ta có: $\widehat{zOy'} = 180^\circ - \widehat{zOy} = 70^\circ$;

$$\widehat{y'Ox} = 180^\circ - \widehat{xOy} = 60^\circ$$

Từ đó $\widehat{zOx} = \widehat{zOy'} + \widehat{y'Ox} = 130^\circ$.

Đáp án bài thêm:

Bài 1: $\widehat{MON} = 65^\circ$ (kẻ thêm đường qua O và song song với đường thẳng ME).

* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT
- Chuẩn bị bài mới “Tổng các góc trong một tam giác”

● **Share by VnTeach.Com**