Ngày soạn: …/…./ ….. Ngày dạy:…./…../ …

**BUỔI 8: SỐ VÔ TỈ. CĂN BẬC HAI SỐ HỌC**

Thời gian thực hiện: 3 tiết

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Về kiến thức:**

- Nhận biết được số thập phân hữu hạn và số thập phân vô hạn tuần hoàn.

- Nhận biết được số vô tỉ

- Nhận biết được khái niệm căn bậc hai số học của một số không âm.

-Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) căn bậc hai số học của một số nguyên dương bằng máy tính cầm tay.

**2. Về năng lực:** Phát triển cho HS:

***- Năng lực chung:***

- Tự chủ và tự học: Biết tự nghiên cứu bài học, thực hiện tốt hoạt động cá nhân khi giáo viên yêu cầu

- Giao tiếp và hợp tác: Nêu và trình bày được ý tưởng một cách liền mạch khi đã biết hướng giải quyết vấn đề. Thảo luận và trao đổi trong quá trình hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

- Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Đề xuất giải pháp phù hợp dựa trên các thông tin đã có. Phân công nhiệm vụ phù hợp cho các thành viên tham gia hoạt động

***- Năng lực đặc thù:***

- Năng lực tư duy và lập luận toán học: Nhận biết được số thập phân hữu hạn và sổ thập phân vô hạn tuần hoàn, số vô tỉ, khái niệm căn bậc hai số học của một số không âm. Tính được giá trị căn bậc hai số học của một số nguyên dương bằng bảng bình phương các số nguyên từ 1 đến 10. Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) căn bậc hai số học của một số nguyên dương bằng máy tính cầm tay.

- Giải quyết vấn đề toán học: Giải quyết được những vấn đề thực tiễn gắn với số vô tỉ,căn bậc hai

- Giao tiếp và hợp tác: Nêu được cách biểu diễn thập phân của một số vô tỉ. Trình bày được ý tưởng một cách liền mạch khi đã biết hướng giải quyết vấn đề. Thảo luận, trao đổi để xác định một số thuộc tập hợp số nào?

- Mô hình hoá toán học: Trải nghiệm chuyển bài toán thực tế  và bài toán hình học về bài toán toán học liên quan đến số vô tỉ,căn bậc hai.

- Sử dụng công cụ và phương tiện: Sử dụng được thước để vẽ dấu gạch ngang của phân số. Sử dụng máy tính bỏ túi để tính và kiểm tra kết quả tính

**3. Về phẩm chất:** bồi dưỡng cho HS các phẩm chất:

- Chăm chỉ: Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.

- Trách nhiệm: Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.

- Trung thực: Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.

- Tự tin, tự chủ: Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU:**

**1. Giáo viên:**

- Thước thẳng, máy chiếu.

- Phiếu bài tập cho HS.

**2. Học sinh:** Vở ghi, đồ dùng học tập.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:**

**Tiết 1:**

**HOẠT ĐỘNG 1: MỞ ĐẦU**

**a) Mục tiêu:**

+ Gây hứng thú và tạo động cơ học tập cho HS.

+ Hs làm được các bài tập về số vô tỉ:

**b) Nội dung:**HS chú ý lắng nghe và thực hiện yêu cầu.

**c) Sản phẩm:**Ghi nhớ khái niệm, ký hiệu, cách biểu diễn trên trục số và tìm được một số vô tỉ.

**d) Tổ chức thực hiện:**

Kiểm tra trắc nghiệm – Hình thức cá nhân trả lời.

Kiểm tra lí thuyết bằng cách trả lời các câu hỏi trắc nghiệm

**BÀI KIỂM TRA TRẮC NGHIỆM ĐẦU GIỜ**

**Câu 1.**Tập hợp các số vô tỉ kí hiệu là:

A. . B. . C. . D. .

**Câu 2.**Chọn câu **đúng**:

A.. B.. C.. D..

**Câu 3.****Số****được biểu diễn trên trục số bởi hình vẽ nào sau đây:**



**Câu 4.**Số vô tỉ là số được viết dưới dạng:

A. Số tự nhiên B. Số nguyên

C. Số vô tỉ D. Số thập phân vô hạn không tuần hoàn

**Câu 5.**Trong các số sau, số nào bằng ?

A.. B.. C.. D..

| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm cần đạt** |
| --- | --- |
| **Bước 1:GV giao nhiệm vụ:**NV1: Hoàn thành bài tập trắc nghiệm đầu giờ.**Bước 2: Thực hiên nhiệm vụ:** - Hoạt động cá nhân trả lời.**Bước 3: Báo cáo kết quả**NV1: HS giơ bảng kết quả trắc nghiệm.(*Yêu cầu 2 bạn ngồi cạnh kiểm tra kết quả của nhau*)NV2, 3: HS đứng tại chỗ báo cáo**Bước 4: Đánh giá nhận xét kết quả**- GV cho HS khác nhận xét câu trả lời và chốt lại kiến thức.- GV yêu cầu HS ghi chép kiến thức vào vở | Kết quả trắc nghiệm

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **C1** | **C2** | **C3** | **C4** | **C5** |
| B | A | A | D | A |

**I. Nhắc lại lý thuyết****Khái niệm** Mỗi số thập phân vô hạn không tuần hoàn là biểu diễn thập phân của một số, số đó gọi là số vô tỉ.Tập hợp số vô tỉ được kí hiệu là: **I** |

**B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**Dạng 1: Điền kí hiệu thích hợp,**

**a) Mục tiêu:** Hshiểu được phần tử của tập hợp số vô tỉ. So sánh số vô tỉ.

 **b) Nội dung:** Bài 1; 2; 3; 4.

**c) Sản phẩm**: Tìm được kết quả của các bài toán.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm cần đạt** |
| --- | --- |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ 1****-** GV cho HS đọc đề bài 1.Yêu cầu HS hoạt động cá nhân làm bài.**Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**- HS đọc đề bài , thực hiện điền các kí hiệu  thích hợp vào trong ô trống.**Bước 3**: **Báo cáo kết quả**- 2 HS đứng tại chỗ trả lời và các HS khác lắng nghe, xem lại bài trong vở.**Bước 4**: **Đánh giá kết quả**- GV cho HS nhận xét bài làm của HS và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập. | **Bài 1:** Điền kí hiệu thích hợp vào ô trống  ;  ;  ***Hướng dẫn:*** *HS cần xác định được kí hiệu ở đây cần điền là gì? Nắm vững khái niệm tập hợp các số và điền kí hiệu* *thích hợp.****SP: Học sinh làm bài tập*** |
| **Dạng 2: So sánh các số vô tỉ**  |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ****-** GV cho HS đọc đề bài **bài 2**.Yêu cầu:**-** HS thực hiện giải toán cá nhân- HS so sánh kết quả với bạn bên cạnh**Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**- HS đọc đề bài, làm bài cá nhân và thảo luận cặp đôi theo bàn để trả lời câu hỏi . **Bước 3**: **Báo cáo kết quả**- HS hoạt động cá nhân, đại diện 2 hs lên bảng trình bày, mỗi HS làm 1 ý**Bước 4**: **Đánh giá kết quả**- GV cho HS nhận xét chéo bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.GV yêu cầu học sinh chốt được cách làm: Áp dụng tính chất cơ bản của phân số để rút gọn phân số (nếu cần) và từ đó tìm được thêm các phân số mới bằng phân số đã cho bằng cách nhân cả tử và mẫu của phân số đã rút gọn đó với cùng một số nguyên (khác 0). | **Bài 2:** Tìm  sao cho **Giải**hoặc  |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ****-** GV cho HS đọc đề bài **bài 3**.Yêu cầu:**-** HS thực hiện giải theo dãy bàn, nêu phương pháp giải của từng bài toán- HS giải toán và chuẩn bị báo cáo.**Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**- HS đọc đề bài, làm bài theo nhóm bàn và thảo luận tìm phương pháp giải phù hợp.**Bước 3**: **Báo cáo kết quả**- Đại diện các nhóm bàn báo cáo kết quả và cách giải.**Bước 4**: **Đánh giá kết quả**- GV cho HS nhận xét bài làm của bạn và phương pháp giải của từng ý.GV chốt lại các dạng so sánh hai số vô tỉ.Với hai số vô tỉ bất kỳ  ta luôn có: hoặc  hoặc hoặc . • Phương pháp 1: So sánh với số 0: số vô tỉ dương lớn hơn số vô tỉ âm. • Phương pháp 2: Đưa hai số vô tỉ về dạng phân số có cùng mẫu số hoặc cùng tử số. • Phương pháp 3: Làm xuất hiện một số vô tỉ trung gian để so sánh.  | **Bài 3:** So sánh các cặp vô tỉ  và  **Giải**Có nên  |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ****-** GV cho HS đọc đề bài **bài 4**.Yêu cầu:**-** HS thực hiện nhóm giải toán- Nêu phương pháp giải.**Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**- HS đọc đề bài, hoạt động nhóm giải toán**Bước 3**: **Báo cáo kết quả**- 3 đại diện lên bảng trình bày kết quả**Bước 4**: **Đánh giá kết quả**- GV cho HS nhận xét chéo bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.Lưu ý: Các cách so sánh số vô tỉ. | **Bài 4:** Sắp xếp các số vô tỉ theo thứ tự tăng dần  **Giải:**Có  |

**Tiết 2:**

**Dạng toán : Căn bậc hai số học.**

**a) Mục tiêu:**

- Nhận biết được khái niệm căn bậc hai số học của một số không âm.

-Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) căn bậc hai số học của một số nguyên dương bằng máy tính cầm tay.

**b) Nội dung:** Bài tập dạng tính cộng, trừ căn bậc hai và dạng toán tìm x.

**c) Sản phẩm**: Tìm được kết quả của các bài toán.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm cần đạt** |
| --- | --- |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ****-** GV cho HS đọc đề bài: **bài 5**.Yêu cầu:**-** HS thực hiện cá nhân, 2 HS lên bảng làm bài tập**Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**- HS đọc đề bài, hoạt động giải cá nhân. 2 HS lên bảng làm bài tập**Bước 3**: **Báo cáo kết quả**- HS trình bày kết quả**Bước 4**: **Đánh giá kết quả**- GV cho HS nhận xét bài làm của bạn và chốt lại một lần nữa cách làm bài: GV: Lưu ý các tính chất của phép cộng phân số để tính nhanh. | **Dạng 3: Tìm căn bậc hai số học****Bài 5:** Những số nào sau đây có căn bậc hai số học ? **Giải:** Những số không âm là những số có căn bậc hai số học nên  là những số có căn bậc hai số học.  |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ****-** GV cho HS đọc đề bài **bài 6**.Yêu cầu:**-** HS thực hiện cặp đôi.**Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**- HS đọc đề bài, hoạt động cặp đôi- 1 HS đại diện nhóm đứng tại chỗ báo cáo kết quả**Bước 3**: **Báo cáo kết quả**-1 HS đứng tại chỗ trả lời các HS khác lắng nghe, xem lại bài trong vở.**Bước 4**: **Đánh giá kết quả**- GV cho HS nhận xét bài làm của HS và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập. | **Bài 6: Những biểu thức nào dưới đây có giá trị bằng** ?a)b)  **Giải**a) b)  |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ****-** GV cho HS đọc đề bài **bài 8.**Yêu cầu:**-** HS thực hiện cặp đôiViết hết các khả năng của bài toán**Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**- HS đọc đề bài, hoạt động nhóm bàn- 1 HS đại diện nhóm đứng tại chỗ báo cáo kết quả**Bước 3**: **Báo cáo kết quả**-1 HS đứng tại chỗ trả lờivà các HS khác lắng nghe, xem lại bài trong vở.**Bước 4**: **Đánh giá kết quả**- GV cho HS nhận xét bài làm của HS và đánh giá kết quả của HS. | **Bài 8:** Tìm căn bậc hai số học của các số sau: 81; 8 100; 0,81; 812..**Giải:**a)a)a)a) |
|  | **Dạng toán tìm x** |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ****-** GV cho HS đọc đề bài: **bài 9**Yêu cầu:**-** HS thực hiện giải toán cá nhân- HS so sánh kết quả với bạn bên cạnh.**Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**- HS đọc đề bài, làm bài cá nhân và thảo luận cặp đôi theo bàn trả lời câu hỏi. 4 bạn trình bày bài trên bảng lớp **Bước 3**: **Báo cáo kết quả**- HS hoạt động cá nhân, nhận xét kết quả bài làm của bạn**Bước 4**: **Đánh giá kết quả**- GV cho HS nhận xét bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.Yêu cầu: HS vận dụng quy tắc chuyển vế thành thạo. | **Bài 9:** Tìm x không âm, biếta) b) **Kết quả**a)  b)  |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ****-** GV cho HS đọc đề bài **bài 10.**Yêu cầu:**-** HS thực hiện theo nhóm**Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**- HS đọc đề bài, hoạt động nhóm bàn -2 HS đại diện nhóm trình bày cách giải**Bước 3**: **Báo cáo kết quả**HS khác lắng nghe, xem lại bài trong vở.**Bước 4**: **Đánh giá kết quả**- GV cho HS nhận xét bài làm của HS và đánh giá kết quả của HS. | **Bài 10:** Tìm x biếta) b) KQ:a) b)  |

**Tiết 3:**

**a) Mục tiêu:** Thực hiện được phép tính và các dạng tính nhanh, tính nhẩm về nhân, chia số vô tỉ.

**b) Nội dung:** Các dạng toán thực hiện phép tính.

**c) Sản phẩm**: Tìm được kết quả của các bài toán.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm cần đạt** |
| --- | --- |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ****-** GV cho HS đọc đề bài **bài 11**.- HS giải toán theo cá nhân và trao đổi kết quả cặp đôi.**Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**- HS thực hiện giải bài tập cá nhân, trao đổi kết quả theo cặp**Bước 3**: **Báo cáo kết quả**- 4 HS lên bảng trình bày bảng: HS dưới lớp quan sát, nhận xét bài làm. Nêu cách làm.**Bước 4**: **Đánh giá kết quả**- GV cho HS nhận xét bài làm của bạn. - GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức. | **Dạng:** **Thực hiện phép tính****Bài 11:** Tínha)  b) **KQ:**a)  b)  Chốt phương pháp: Tính căn bậc hai và thực hiện tính. |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ****-** GV cho HS đọc đề bài **bài 12**.- HS giải toán theo nhóm 4 HS.**Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**- HS thực hiện giải bài tập trao đổi kết quả theo nhóm 4 HS.**Bước 3**: **Báo cáo kết quả**- HS đại diện cho các nhóm đứng tại chỗ báo cáo kết quảCác nhóm nhận xét bài làm.**Bước 4**: **Đánh giá kết quả**- GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức. | **Bài 12:** Tính hợp lý**Giải:** **.** |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ****-** Yêu cầu HS nêu phương pháp giải toán.- HS giải toán theo nhóm đôi**Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**- HS thực hiện hoạt động nhóm.**Bước 3**: **Báo cáo kết quả**- Đại diện 4 cặp đôi trình bày kết quả.**Bước 4**: **Đánh giá kết quả**- GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức. | **Dạng toán tìm x****Bài 13.** Tìm x biếta) b) **Kết quả**a)  ; b)   |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ****-** GV cho HS đọc đề bài **bài 14**.- Yêu cầu HS đứng tại chỗ nêu PP giải**Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**- 2 HS đại lên bảng giải 2 ý của bài tập**Bước 3**: **Báo cáo kết quả**- 2 HS lên bảng trình bày bảngHS dưới lớp quan sát, nhận xét bài làm.PP: Nếu tích của hai thừa số bằng 0 thì một trong hai thừa số phải bằng 0. Từ đó giải toán.**Bước 4**: **Đánh giá kết quả**- GV cho HS nhận xét bài làm của bạn. - GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức. | **Bài 14:** Tìm x biết **Kết quả**a)  hoặc  hoặc Phương pháp:thì hoặc  hoặc |

**HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

**-** Yêu cầu HS nắm vững kiến thức đã học trong buổi ôn tập.

- Ghi nhớ dạng và phương pháp giải các dạng toán đã học. Làm các bài tập sau:

 **BÀI TẬP GIAO VỀ NHÀ**

**Bài 1.** Điền k‎ý hiêụthích hợp vào ô vuông:

; ; ; ; ;; 

**Bài 2.** So sánh các số vô tỉ sau:

a)  và  b)  và 

**Bài 3.** Tính :

a) ; b) ; .

**Bài 4.** Tìm x, biết:

a)  b) .

**Bài 5.** Tìm x, biết:

a) ; b) 