Ngày soạn: Ngày dạy:

# **Tiết: 25 SỐ NGUYÊN TỐ, HỢP SỐ, BẢNG SỐ NGUYÊN TỐ**

1. **MỤC TIÊU BÀI HỌC**

Giúp học sinh:

1. **Kiến thức:** HS hiểuđược định nghĩa số nguyên tố, hợp số. Nhận biết được một số là số nguyên tố hay hợp số trong các trường hợp đơn giản, thuộc mười số nguyên tố đầu tiên, tìm hiểu cách lập bảng số nguyên tố.
2. **Kỹ năng:** Biết vận dụng hợp lí các kiến thức về chia hết đã học ở tiểu học để nhận biết một số là hợp số.
3. **Thái độ:** HS tuân thủ nội quy lớp học, nhiệt tình hưởng ứng xây dựng bài, có tinh thần hợp tác trong hoạt động nhóm**.**
4. **Định hướng năng lực được hình thành:**

* **Năng lực:** năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực sáng tạo, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực tính toán, tư duy logic.
* **Phẩm chất**: Chăm học, chăm làm, trách nhiệm.

1. **CHUẨN BỊ**
2. **Giáo viên:** Giáo án, SGK, SGV, phấn màu, bảng phụ, powerpoint
3. **Học sinh:** Đồ dùng học tập;học bài và làm bài ở nhà.
4. **TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**
5. Ổn định lớp: Kiểm tra sĩ số
6. Nội dung

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Hoạt động của GV | | Hoạt động của học sinh | | Nội dung |
| 1. Hoạt động khởi động (thời gian)   **Mục tiêu:** Học sinh nhớ lại khái niệm ước và các dấu hiệu chia hết cho 2, 3, 5, 7  **Phương pháp dạy học:** Dạy học hợp tác. | | | | |
| GV: Chia lớp thành hai nhóm chơi trò chơi hộp quà may mắn. | | HS: Tham gia trò chơi | | Câu 1: Tìm các số chia hết cho 2 trong các số sau: 2, 4, 7, 13.  Câu 2: Tìm các số chia hết cho 3 trong các số sau: 9, 27, 16.  Câu 3: Tìm các số chia hết cho 5 trong các số sau: 10, 25, 35, 76.  Câu 4: Tìm các số chia hết cho 7 trong các số sau: 21, 42, 81  Câu 1: Các ước của 12 là? |
| 1. **Hoạt động hình thành kiến thức**   **Hoạt động 1: Số nguyên tố, hợp số (15’)**  **Mục tiêu:** Học sinh hiểu được thế nào là số nguyên tố, hợp số. Phân biệt được số nguyên tố với hợp số và biết cách tìm các số nguyên tố của một số tự nhiên cho trước.  **Phương pháp dạy học:** Gợi mở vấn đáp, thuyết minh, đàm thoại. | | | | |
| GV: Gọi HS lên bảng tìm ước của 2, 3, 4, 5, 6.  GV: Em có nhận xét gì về số ước của 2; 3 và 5.  GV: Em có nhận xét gì về số ước của 4và 6.  GV: Các số 2, 3 và 5 là các số nguyên tố còn 4 và 6 là hợp số vậy theo em thế nào là số nguyên tố, thế nào là hợp số?  GV: Chia lớp thành 2 nhóm. Phát cho mỗi nhóm 1 giỏ những quả táo có số và yêu cầu trong thời gian 3 phút hãy gắn các quả táo lên các nhánh cây.  ( Nhánh cây ở đây được chia làm 3 nhánh có ghi chú rõ ràng là nhánh số nguyên tố, nhánh hợp số, nhánh không là số nguyên tố không là hợp số)  GV: Cùng học sinh dưới lớp kiểm tra kết quả  GV: Thông qua cho chơi GV chú ý cho HS số 1 và số 0 không là số nguyên tố cũng không là hợp số. | HS: lên bảng hoàn thiện bài  HS: 2, 3 và 5 có hai ước là 1 và chính nó  HS: 4 và 6 có nhiều hơn 2 ước  HS: Số nguyên tố là số có hai ước là 1 và chính nó. Hợp số là số có nhiều hơn 2 ước.  HS: Tham gia trò chơi  HS: Cùng giáo viên kiểm tra kết quả hai đội. | | 1. **Số nguyên tố, hợp số**  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | Ước | 1; 2 | 1; 3 | 1; 2; 4 | 1; 5 | 1; 2; 3; 6 |   **\* Định nghĩa**: (SGK – 46)  - Số nguyên tố :  + Là số tự nhiên lớn hơn 1  + Chỉ có hai ước là 1 và chính nó.  - Hợp số:  + Là số tự nhiên lớn hơn 1  + Có nhiều hơn hai ước  D:\ẢNH\hình nền pp\13577de26b4ca51.jpg | |
| **Hoạt động 2: Lập bảng số nguyên tố không vượt quá 100 (13')**  **Mục tiêu:** Học sinh được thực hành lập bảng số nguyên tố không vượt quá 100.  **Phương pháp dạy học:** Dạy học hợp tác | | | | |
| GV: Cho lớp kê lại bàn ghế để tạo khoảng trống và kê ra 4 bàn đại diện cho 4 trạm.  GV: Tổ chức cho HS chơi trò chơi Chuyến tàu tri thức. Có 4 trạm, ứng với mỗi trạm là một yêu cầu. Các đội chơi được phát một giấy A3 có các số từ 0 đến 100, và xuất phát từ các trạm khác nhau, lần lượt thực hiện các câu hỏi với thời gian tại mỗi trạm là 2 phút. Hết 2 phút các đội di chuyển sang trạm kế tiếp theo chiều kim đồng hồ.  GV: Sau khi các đội kết thúc chuyến tàu bằng cách thông qua cả 4 trạm thì GV treo sản phẩm của HS lên bảng sau đó cùng cả lớp kiểm tra.  GV: Thực hiện lại các bước lập bác các số nguyên tố nhỏ hơn 100 trên máy chiếu. Chú ý nhấn mạnh cho HS tại sao không có 0 và 1 đồng thời gợi ý cho HS cách làm tương tự để về nhà tìm các số nguyên tố nhỏ hơn 200, 300. | | HS: Tham gia trò chơi | | Trạm 1: Gạch đi các số lớn hơn 2 mà chia hết cho 2  Trạm 2: Gạch đi các số lớn hơn 3 mà chia hết cho 3  Trạm 3: Gạch đi các số lớn hơn 5 mà chia hết cho 5  Trạm 4: Gạch đi các số lớn hơn 7 mà chia hết cho 7  HÃ¬nh áº£nh cÃ³ liÃªn quan |
| **Hoạt động 3: Luyện tập – Củng cố (10’)**  **Mục tiêu:** Học sinh luyện tập củng cố lại số nguyên tố, họp số.  **Phương pháp dạy học:** Gợi mở vấn đáp, thuyết minh, đàm thoại. | | | | |
| ? Số nguyên tố là số như thế nào?  Hợp số là số như thế nào?  Y/c hs làm bài 116, 1 hs lên bảng,    GV cho **HS hoạt động nhóm bài 118/SGK/47** | | - Lớn hơn 1 có hai ước là 1 và chính nó.  - Lớn hơn 1 có nhiều hơn hai ước  - HS hoạt động nhóm, đại diện một nhóm trình bày. | | **Bài 116. (SGK- 47)** Điền ký hiệu thích hợp vào ô trống.  83 ∈ P; 91∉ P; 15∈ P; P ⊂ N  **Bài 118. (SGK- 47).** Tổng (hiệu) sau là số nguyên tố hay hợp số ?  a)  ⇒ hợp số  b)  ⇒ hợp số |
| 1. **Hoạt động tìm tòi, mở rộng (thời gian)**   **Mục tiêu:** Vận dụng được cách lập bảng số nguyên tố nhỏ hơn 100  **Phương Pháp: Giao việc** | | | | |
| GV: Các em về nhà thứ tìm cho cô các số nguyên tố nhỏ hơn 300 giờ sau chúng ta sẽ trao đổi. | |  | |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Ngày soạn:** | **Ngày dạy** | **Lớp** | **Tiết** | |  |

# **Tiết: 26- LUYỆN TẬP**

**I. MỤC TIÊU BÀI HỌC**

Giúp học sinh:

**1. Kiến thức:** HS được củng cố định nghĩa số nguyên tố, hợp số. Nhận biết được một số là số nguyên tố hay hợp số trong các trường hợp đơn giản.

**2. Kỹ năng :** Biết vận dụng hợp lí các kiến thức về chia hết đã học để nhận biết một số là hợp số.

**3. Thái độ:** HS tuân thủ nội quy lớp học, nhiệt tình hưởng ứng xây dựng bài, có tinh thần hợp tác trong hoạt động nhóm**.**

**4. Định hướng năng lực, phẩm chất:**

- Năng lực: năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực sáng tạo, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ

*-* Phẩm chất: Chăm học, chăm làm, trách nhiệm.

**II. CHUẨN BỊ**

**1. GV:** Giáo án, SGK, SGV, phấn màu

**2. HS:** Đồ dùng học tập;học bài và làm bài ở nhà.

**III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG**

**1. Ổn định lớp**

**2. Nội dung**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** | | | | | **Nội dung kiến thức cần đạt** | | | | | |
| 1. **Hoạt động Khởi động**   **Mục tiêu:** Học sinh được nhắc lại được khái niệm số nguyên tố, hợp số  **Phương pháp dạy học:** Gợi mở vấn đáp, thuyết minh, đàm thoại. | | | | | | | | | | | |
| a) Số nguyên tố là gì ? Hợp số là gì ?  b) Thay chữ số vào dấu \* để được hợp số, số nguyên tố : | | a) Số nguyên tố : Là số tự nhiên lớn hơn 1, chỉ có hai ước là 1 và chính nó  - Hợp số: Là số tự nhiên lớn hơn 1, có nhiều hơn hai ước | | | | | | | | | |
| b)  là hợp số  \*  là hợp số  \* | | | | | | là số nguyên tố  \*  là số nguyên tố  \* | | | |
|  | | | | | | | | | |
| 1. **Hoạt động luyện tập – vận dụng (28’)**   **Mục tiêu:** Học sinh vận dụng được các kiến thức về số nguyên tố và hợp để làm bài tập.  **Phương pháp dạy học:** Gợi mở vấn đáp, thuyết minh, đàm thoại. | | | | | | | | | | | |
| GV: Y/c hs đọc nội dung bài 120  GV: Nhận xét bài làm của HS  GV: Y/c hs đọc nội dung bài 122  ? Muốn tìm số tự nhiên k để 3.k là số nguyên tố em làm như thế nào?  Hướng dẫn Hs làm tương tự câu a  GV: Bổ sung và chốt lại:  - GV hướng dẫn HS làm bài 123  - 2 số nguyên tố liên tiếp 2; 3  3 số nguyên tố lẻ liên tiếp 3; 5; 7  GV: Treo bảng phụ nội dung bài **123 và cho HS hoạt động nhóm**  GV:Tìm các số nguyên tố mà bình phương của nó  a  GV: Thu phiếu nhận xét và chốt lại | | | Nhóm 1: Câu a  Nhóm 2: Câu b  - Nhận xét  bài làm  Hoàn thiện vào vở.  - Hs lần lượt thay k = 0; 1; 2; 3; …để kiểm tra 3.k  Làm theo cá nhân và chỉ rõ ví dụ minh hoạ.  - Hs hoạt động nhóm | | | **Bài 120. (SGK- 47)**  a) Để số  là số nguyên tố thì  \* ∈ { 3; 7}  b) Để số  là số nguyên tố thì  \* ∈ {7}    **Bài 121. (SGK- 47)**  a) Để 3.k là số ng.tố thì k = 1  b) Để 7.k là số ng.tố thì k = 1.  **Bài 122. (SGK- 47)**  a) Đúng. ví dụ 3, 5, 7  b) Đúng, ví dụ 3, 5, 7  c) Sai. Vì còn số 2  d) Sai. Vì có số 5  **Bài 123 (SGK-48)** Điền vào bảng sau mọi số nguyên tố mà bình phương của nó không vượt quá a, tức là p2 ≤ a | | | | | |
| a | 29 | 67 | | 49 | | 127 | 173 | 253 |
| **b** | **2;3;5** | **2; 3; 5 ;7** | | **2; 3; 5 ;7** | | **2;3;5 7; 11** | **2;3;57;11; 13** | **2;3;57;11; 13** |
| **Bài 124**. Máy bay có động cơ ra đời năm nào ?  Gv hướng dẫn hs tìm các chữ số a ; b ; c ; d theo gợi ý đầu bài cho. | | | - Hs tìm đáp số | | | **Bài 124 (SGK-48)**  a là số có đúng 1 ước : a = 1  b là hợp số lẻ nhỏ nhất : b = 9  c k phải hợp số, k phải số ng.tố và c ≠ 1 : c = 0  d là số ng.tố lẻ nhỏ nhất : d = 3  Vậy  Máy bay có động cơ ra đời vào năm: 1903 | | | | | |
| GV: Tổ chức cho HS chơi trò chơi vượt chướng ngại vật  Câu 1: Trong các số sau số nào là số nguyên tố: 2, 22, 18, 17  Câu 2: Trong các số sau số nào là hợp số: 13, 11, 17, 44  Câu 3: 312 là số nguyên tố hay hợp số:  Câu 4: Tổng sau là số nguyên tố hay hợp số 3.4.5 + 6.7 | | | - HS tham gia trò chơi | | |  | | | | | |
| 1. Hoạt động giao việc về nhà | | | | | | | | | | | |
| Đọc phần có thể em chưa biết và đọc trước bài phân tích một số ra thừa số nguyên tố. | | | Ghi chép nội dung về nhà | | |  | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Ngày soạn:** | **Ngày dạy** | **Lớp** | **Tiết** | |  |

# **Tiết: 27- PHÂN TÍCH MỘT SỐ RA THỪA SỐ NGUYÊN TỐ**

**I. MỤC TIÊU BÀI HỌC**

Giúp học sinh:

1. **Kiến thức**: Hs hiểu được thế nào là phân tích một số ra thừa số nguyên tố và biết cách phân tích một số ra thừa số nguyên tố.
2. **Kỹ năng:** Hs biết phân tích một số ra thừa số nguyên tố trong các trường hợp mà sự phân tích không phức tạp, biết dùng luỹ thừa để viết gọn dạng phân tích. Biết vận dụng các dấu hiệu chia hết đã học để phân tích một số ra thừa số nguyên tố
3. **Thái độ:** HS tuân thủ nội quy lớp học, nhiệt tình hưởng ứng xây dựng bài, có tinh thần hợp tác trong hoạt động nhóm**.**

**4. Định hướng năng lực, phẩm chất:**

* Năng lực: năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực sáng tạo, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ
* phẩm chất: Tự tin, tự chủ

**II. CHUẨN BỊ**

1. **GV:** Giáo án, SGK, SGV, phấn màu, bảng phụ
2. **HS:** Đồ dùng học tập;học bài và làm bài ở nhà.

**III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY**

1. Ổn định lớp

2. Tổ chức các hoạt động dạy học

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | | **Hoạt động của HS** | | | **Nội dung kiến thức cần đạt** |
| 1. **Hoạt động khởi động**   **Mục tiêu:** Ôn tập lại cho học sinh thế nào là số nguyên tố, hợp số  **Phương pháp dạy học:** Dạy học hợp tác | | | | | |
| GV: Chia lớp thành hai nhóm lên bảng khoanh các số là số nguyên tố. Đội 1 bút đen, đội hai bút xanh. Sau khi học sinh trên bảng về chỗ HS khác mới được lên. Sau 2 phút đội nào khoanh được nhiều nhất đội đó thắng  GV: Cùng cả lớp chữa bài làm của hai đội và tặng qua cho đội thắng cuộc. | HS: Tham gia hoạt động | | | https://scontent.fhan2-2.fna.fbcdn.net/v/t1.15752-9/43561639_285398695518981_8325990082653716480_n.jpg?_nc_cat=110&oh=f609fc34d340348f8e4e72880e33c935&oe=5C4C7325 | |
| 1. **Hoạt động hình thành kiến thức**   **Hoạt động 1: Phân tích một số ra thừa số nguyên tố là gì?**  **Mục tiêu:** Học sinh hiểu đươc thế nào là phân tích một số ra thừa số nguyên tố.  **Phương pháp dạy học:** Gợi mở vấn đáp, thuyết minh, đàm thoại. | | | | | |
| ? Số 300 có thể viết được dưới dạng một tích của 2 thừa số lớn hơn 1 hay không  ? Theo phân tích ở H.1 em có 300 bằng các tích nào?  -Trình bày một số cách phân tích khác:  GV:Các số 2, 3, 5 là các số nguyên tố. Ta nói rằng 300 được phân tích ra thừa số nguyên tố.  ? Vậy theo em phân tích một số ra thừa số nguyên tốlà gì ?  - Giới thiệu đó là cách phân tích một số ra thừa số nguyên tố  - Dù phân tích bằng cách nào ta cũng được cùng một kết quả.  GV: Trở lại 2 hình vẽ:  ? Tại sao lại không phân tích tiếp 2; 3; 5 ?  ? Tại sao 6; 50; 100 lại phân tích được tiếp ?  GV nêu 2 chú ý trên bảng phụ. | | | HS: Có  H.1    - Hs  300 = 3.100 = 3.10.10  = 3.2.5.2.5  - bằng ý hiểu của mình HS nêu khái niệm phân tích một số ra thừa số nguyên tố.  - Số nguyên tố phân tích ra là chính nó.  - Vì đó là các hợp số | | **1. Phân tích một số ra thừa số**  Ví dụ: SGK    H.2  300 = 6.50=2.3.2.25  =2.3.2.5.5  Các số 2, 3, 5 là các số nguyên tố. Ta nói rằng 300 được phân tích ra thừa số nguyên tố.  \***Chú ý**: SGK - T49 |
| **Hoạt động 3: Cách phân tích một số ra thừa số nguyên tố. (15')**  **Mục tiêu:** Học sinh biết cách phân tích một số ra thừa số nguyên tố.  **Phương pháp dạy học:** Gợi mở vấn đáp, thuyết minh, đàm thoại. | | | | | |
| - H/dẫn HS phân tích theo cột.  Lưu ý:  + Nên lần lượt xét tính chia hết cho các số nguyên tố từ  nhỏ đến lớn : 2; 3; 5; 7;…  + Trong quá trình xét tính chia hết nên vận dụng các dấu hiệu chia hết cho 2, cho 3, cho 5 đã học.  + Các số nguyên tố được viết bên phải cột, các thương được viết bên trái cột.  + GV hướng dẫn HS viết gọn bằng luỹ thừa và viết các ước nguyên tố của 300 theo thứ tự từ nhỏ đến lớn.  ? Qua các cách phân tích em có nhận xét gì về kết quả phân tích ?  - Y/c Hs làm việc cá nhân làm ? | | | HS chuẩn bị thước , phân tích theo hướng dẫn của GV   |  |  | | --- | --- | | 300 | 2 | | 150 | 2 | | 75 | 3 | | 25 | 5 | | 5 | 5 | | 1 |  |   - Hs : Các kq đều giống nhau.  - Làm ? vào bảng phụ  - Nhận xét chéo    - Là các số ng.tố  - Hoàn thiện vào vở  - Hs NX và đối chiếu kết quả | | **2. Cách phân tích một số ra thừa số nguyên tố**   |  |  | | --- | --- | | 300 | 2 | | 150 | 2 | | 75 | 3 | | 25 | 5 | | 5 | 5 | | 1 |  |   Do đó 300 = 2.2.3.5.5  = 22.3.52  \* **Nhận xét**: SGK - T50  ? 1: Phân tích số 420 ra thừa số nguyên tố   |  |  | | --- | --- | | 420 | 2 | | 210 | 2 | | 105 | 3 | | 35 | 5 | | 7 | 7 | | 1 |  |   420 = 2. 2.3.5.7 = 22 . 3 . 5 . 7 |
| 1. **Hoạt động củng cố - Luyện tập (8’)**   **Mục tiêu:** Học sinh luyện tập củng cố lại cách phân tích một số ra thừa số nguyên tố.  **Phương pháp dạy học:** Gợi mở vấn đáp, thuyết minh, đàm thoại. | | | | | |
| GV: Chia lớp thành 4 nhóm làm bài tập sau ra giấy A3  GV: Yêu cầu HS treo sản phẩm lên bảng, và cùng cả lớp nhận xét, sửa sai. | | | - Hs thực hiện | | BT: Phân tích các số sau ra thừa số nguyên tố  Nhóm 1 + 2: 46 và 175  Nhóm 2 + 3: 32 và 275 |
| 1. **Tìm tòi, mở rộng. (2’)**   **Mục tiêu:** Học sinh được hướng dẫn cụ thể phần chuẩn bị bài ở nhà. | | | | | |
| \* Nhiệm vụ cá nhân:  - Học thuộc và nắm vững khái niệm, cách phân tích 1 số ra thừa số nguyên tố  - BTVN: 125; 126; 127; 128 (SGK-50)  - Đọc phần có thể em chưa biết và làm bài tập về nhà tiết sau luyện tập | | | -HS ghi lại vào trong vở. | | \* Nhiệm vụ cá nhân:  - Học thuộc và nắm vững khái niệm, cách phân tích 1 số ra thừa số nguyên tố  - BTVN: 125; 126; 127; 128 (SGK-50)  - Đọc phần có thể em chưa biết và làm bài tập về nhà tiết sau luyện tập |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ngày soạn: ……… | Ngày dạy: …………… | Lớp: ……….. Tiết: |

# **Tiết 28: LUYỆN TẬP**

**I. MỤC TIÊU**

Qua bài này giúp học sinh:

**1. Kiến thức:**

- HS được củng cố các kiến thức về phân tích một số ra thừa số nguyên tố.

**2. Kỹ năng:**

- Dựa vào việc phân tích ra thừa số nguyên tố, HS tìm được tập hợp các ước của số cho trước

**3. Thái độ:**

- Giáo dục HS ý thức giải toán, phát hiện các đặc điểm của việc phân tích ra thừa số nguyên tố để giải quyết các BT liên quan.

**4. Định hướng năng lực, phẩm chất**

***- Năng lực:*** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực ngôn ngữ, năng lực tự học.

***- Phẩm chất:*** Tự tin, tự chủ.

**II. CHUẨN BỊ**

1. Giáo viên: Phấn màu, thước thẳng, SGK, SBT

2. Học sinh: Đồ dùng học tập, đọc trước bài.

**III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

1. Ổn định lớp: Kiểm tra sĩ số. (**1 phút**)

2. Nội dung:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** | **Nội dung** |
| **A. Hoạt động khởi động ( 4 phút)**  ***Mục tiêu:*** Giúp hs ôn lại kiến thức đã học.  ***Phương pháp:*** Vấn đáp | | |
| GV: Yêu cầu hs trả lời các câu hỏi:  1) Một số tự nhiên a khác 0 (trừ số 1) luôn có ít nhất hai ước là những số nào?  2) Nếu a = b.c thì b và c có phải là ước của a hay không ?  3) Cách phân tích một số ra thừa số nguyên tố ? | Trả lời các câu hỏi của GV  1) Một số tự nhiên a khác 0 (trừ số 1) luôn có ít nhất hai ước là 1 và a.  2) Nếu a = b.c thì b và c đều là ước của a.  3) Để phân tích 1 số ra thừa số nguyên tố ta chia số đó cho các số nguyên tố (thường chia theo thứ tự từ nhỏ đến lớn và vận dụng các dấu hiệu chia hết) |  |
| **C. Hoạt động luyện tập ( 20 phút)**  ***Mục tiêu:*** Giúp hs biết vận dụng các kiến thức đã học vào bài tập  ***Phương pháp:*** Luyện tập thực hành, vấn đáp. | | |
| - GV: Cho hs thực hiện bài tập 129 và 130 SGK trang 40.  **Bài 129:**  GV: Cho HS đọc đề bài và nêu yêu cầu của bài toán.  - GV: Hướng dẫn câu a  + Số tự nhiên a khác 0 có hai ước là 1 và chính nó, vậy ở câu a) số tự nhiên a sẽ có hai ước là bao nhiêu (yêu cầu hs tính tích 5.13)?  + a = b. c thì b và c là ước của a, vậy a = 5. 13 thì a sẽ có thêm ước là bao nhiêu?  Vậy ước của a là những số nào?  - GV: Hướng dẫn câu b  + Số tự nhiên b sẽ có hai ước là bao nhiêu (tương tự câu a).  + Nếu ta phân tích  b =  thì b sẽ có thêm ước là mấy  + Ta lại phân tích    = (2.2).(2.2.2)  = 4 . 8  Vậy 4và 8 có phải là ước của b không? Nếu phải thì b sẽ có thêm những ước nào ?  + Ta lại phân tích    = 2. (2.2.2.2)  = 2. 16  Từ đây em hãy cho biết số b sẽ có thêm ước là bao nhiêu?  Có còn cách phân tích nào khác cách phân tích trên để tìm các ước khác của b nữa hay ko?  Vậy tập hợp các ước của b là những số nào?  -GV: Hướng dẫn câu c  + Phân tích tương tự câu b rồi tìm ước của từng trường hợp.  **Bài 130:** Cho hs đọc đề bài và cho biết bài toán có nững yêu cầu gì? (mấy yêu cầu)  GV: các em hãy thực hiện hai yêu cầu đối với từng số.  **Bài 131:**  a) GV yêu cầu Hs đọc đề và thực hiện. (có thể có nhiều kết quả)  b) Tích a.b = 30. Vậy a và b là gì của số 30.  Tìm tất cả các ước của 30.  Chọn ra các cặp số có tích là 30, chú ý điều kiện  a < b (có thể hướng dẫn Hs lập bảng) | -Bài toán yêu cầu tìm tất cả các ước của a, b, c.  Số tự nhiên a sẽ có hai ước là 1 và 65  a sẽ có thêm ước là 5 và 13  Ư(a) = {1; 5; 13; 65}  Số tự nhiên b có hai ước là 1 và 32  Số tự nhiên b sẽ có thêm ước là 2  4 và 8 đều là ước của b. Vậy b sẽ có thêm hai ước là 4 và 8.  Số b sẽ có hai ước là 2 và 16  Không còn cách phân tích nào khác?  Vậy Ư(b) = {1; 2; 4; 8; 16; 32}  Số c sẽ có hai ước là 1 và 63.  c = 3.3.7 sẽ có hai ước là 3 và 7  c = (3.3).7 = 9.7 sẽ có hai ước là 9 và 7  c = 3.(3.7) = 3.21 sẽ có hai ước là 3 và 21  Vậy Ư(c) = {1; 3; 7; 9; 21; 63}  Bài toán có hai yêu cầu là: phân tích mỗi số ra thừa số nguyên tố rồi tìm tập hợp các ước của chúng.  Hs thực hiện theo yêu cầu của GV.  Thực hiện yêu cầu của GV  a và b là ước của 30  Ư(30) = {1; 2; 3; 5; 6; 10; 15; 30 }   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | a | 1 | 2 | 3 | 5 | | b | 30 | 15 | 10 | 6 | | **Bài 129**:  a) Ư(a) = {1; 5; 13; 65}  b) Ư(b) = {1; 2; 4; 8; 16; 32}  c) Ư(c) = {1; 3; 7; 9; 21; 63}  **Bài 130:**  a) 51 = 3.17  Ư(51) = {1; 3; 17; 51}  b)  Ư(75) = {1; 3; 5; 15; 25; 75}  c) 42 = 2.3.7  Ư(42) = {1; 2; 3; 6; 14; 21; 42}  d) 30 = 2.3.5  Ư(30) = {1; 2; 3; 5; 6; 10; 15; 30}  **Bài 131:**  a) Các cặp số cần tìm là:  1 và 42; 2 và 21; 3 và 14; 6 và 7  b) Các số tự nhiên a và b cần tìm là:   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | a | 1 | 2 | 3 | 5 | | b | 30 | 15 | 10 | 6 | |
| **D. Hoạt động vận dụng ( 12 phút)**  ***Mục tiêu:*** Giúp hs biết áp dụng cách phân tích một số ra thừa số nguyên tố và tìm ước của số đó vào các bài toán thực tế.  ***Phương pháp***: Luyện tập thực hành, vấn đáp | | |
| GV hướng dẩn bài 132 và 133 SGK  **Bài 132 :**  GV: Yêu cầu hs đọc đề và nêu rõ yêu cầu của bài toán.  Bài toán có bao nhiêu cách xếp (có 1 hay nhiều cách)  Nếu xếp vào 1 túi được hay không?  Xếp vào 2 túi để số bi ở mỗi túi bằng nhau được hay ko? (có thể hỏi thêm khi đó mỗi túi có bao nhiêu viên bi)  Xếp vào 3 túi để số bi ở mỗi túi bằng nhau được hay không? Tại sao?  Vậy để xếp số bi chia đều vào các túi thì số bi phải như thế nào so với với túi (ở đây ta xét tính chia hết)?  Nếu số bi chia hết cho số túi, thì số túi được gọi là gì của số bi (nếu hs chưa trả lời được có thể gợi ý thêm là được gọi là ước hay bội của số bi).  Yêu cầu hs tìm ước của 28 (có thể yêu cầu hs phân tích số 28 ra thừa số nguyên tố rồi tìm ước tương tự các bài trước)  Vậy có thể xếp 28 viên bi thành bao nhiêu túi để số bi ở mỗi túi bằng nhau.  **Bài 133 :**  GV: Yêu cầu hs đọc đề và nêu rõ yêu cầu của bài toán.  Yêu cầu hs thực hiện câu a.  Hướng dẫn câu b:  GV có thể nhắc lại  là số tự nhiên có 2 chữ số.  thì  và  là gì của 111 (là ước hay là bội)  Ta có: Ư(111) = {1; 3; 37; 111} mà theo yêu cầu của bài toán thì  là số tự nhiên có 2 chữ số nên  sẽ là số mấy?  Vậy số còn lại \* sẽ là số mấy? | Hs thực hiện yêu cầu của GV.  Bài toán có thể có nhiều cách xếp.  Có thể xếp 28 viên bi vào 1 túi.  Có thể xếp vào 2 túi để số bi ở mỗi túi bằng nhau. (khi đó mỗi túi có 14 viên bi)  Không thể xếp vào 3 túi để số bi ở mỗi túi bằng nhau vì số bi (28 viên) không chia hết cho 3.  Số bi phải chia hết cho số túi.  Số túi là ước của số bi.  Ư(28) = {1; 2; 4; 7; 14; 28}  Có thể xếp 28 viên bi thành 1 túi, 2 túi, 4 túi, 7 túi, 14 túi, 28 túi để số bi ở mỗi túi bằng nhau.  a) 111 = 3. 37  Ư(111) = {1; 3; 37; 111}  và \* là ước của 111  sẽ là số 37  \* sẽ là số 3 | **Bài 132:**  Số túi là ước của số viên bi. (số túi là ước của 28)  Ư(28) = {1; 2; 4; 7; 14; 28}  Có thể xếp 28 viên bi thành 1 túi, 2 túi, 4 túi, 7 túi, 14 túi, 28 túi để số bi  ở mỗi túi bằng nhau.  **Bài 133:**  a) 111 = 3. 37  Ư(111) = {1; 3; 37; 111}  b) 37.3 = 111 |
| **E. Hoạt động tìm tòi, mở rộng ( 8 phút)**  ***Mục tiêu:*** Giúp hs xác định số ước của một số sau khi đã phân tích ra thừa số nguyên tố.  ***Phương pháp***: Thuyết trình, vấn đáp | | |
| Để xác định số lượng các ước của số m (m > 1) ta xét dạng phân tích của số m ra thừa số nguyên tố.  Nếu  thì m có x + 1 ước.  Vd:  nên số 16 sẽ có 4+1 = 5 (ước)  Nếu  thì m có  ước.  Vd:  nên số 12 sẻ có (2 + 1)(1 + 1) = 3.2 = 6 (ước)  Nếu  thì m có  ước.  Vd:  nên số 60 sẽ có (2 +1)(1 + 1)(1 + 1)  = 3.2.2 = 12 (ước)  Áp dụng: yêu cầu hs tìm số ước của các số a,b,c ở bài tập 129 và số a ở bài tập 128 | Hs chú ý lắng nghe và ghi vào tập.  Bài 129:  nên số a sẽ có  (ước)  nên số b sẽ có  5+1 = 6 (ước)  nên số c sẽ có  (ước)  Bài 128:  nên số a sẽ có  (3 +1)(2 + 1)(1 +1) = 4.3.2 = 24 (ước) | Để xác định số lượng các ước của số m (m > 1) ta xét dạng phân tích của số m ra thừa số nguyên tố.  Nếu  thì m có x + 1 ước.  Vd:  nên số 16 sẽ có 4+1 = 5 (ước)  Nếu  thì m có  ước.  Vd:  nên số 12 sẽ có (2 + 1)(1 + 1) = 3.2 = 6 (ước)  Nếu  thì m có  ước.  Vd:  nên số 60 sẽ có (2 +1)(1 + 1)(1 + 1)  = 3.2.2 = 12 (ước)  Áp dụng: Tìm số ước của các số a,b,c ở bài tập 129 và số a ở bài tập 128  Bài 129:  nên số a sẽ có  (ước)  nên số b sẽ có  5+1 = 6 (ước)  nên số c sẽ có  (ước)  Bài 128:  nên số a sẽ có  (3 +1)(2 + 1)(1 +1) = 4.3.2 = 24 (ước) |