**GIÁO ÁN LỚP 7**

 **MÔN: TOÁN ĐẠI**

 **TỪ TUẦN 1 ĐẾN TUẦN 18**

 **GIÁO VIÊN: TRỊNH THỊ NGỌC**

 **NĂM HỌC 2020-2021**

 **TUẦN 1**

**Ngày soạn:6/9/2020**

**Ngày dạy: 8/9/2020**

 **ÔN TẬP TOÁN SỐ LỚP 7**

**1.Thực hiện các phép tính sau**



**Lời giải:**

A = 27 + 46 + 79 + 34 + 53

= (27 + 53) + (46 + 34) + 79 (tính chất giao hoán và kết hợp của phép cộng)

= 80 + 80 + 79 = 160 + 79 = 239.

B = –377 – (98 – 277)

= –377 – 98 + 277.

= (–377 + 277) – 98

= –100 – 98 = –198.

C = –1,7 . 2,3 + 1,7 . (–3,7) – 1,7 . 3 – 0,17 : 0,1.

= –1,7 . 2,3 – 1,7 . 3,7 – 1,7 . 3 – 0,17 .10

= –1,7 . 2,3 – 1,7 . 3,7 – 1,7 . 3 – 1,7.

= –1,7 . (2,3 + 3,7 + 3 + 1)

= –1,7 . 10 = –17.



2. Chia đều 60 chiếc kẹo cho tất cả các học sinh lớp 6C thì còn dư 13 chiếc. Hỏi lớp 6C có bao nhiêu học sinh?

Học sinh lớp 6C nhận được số kẹo là:

60 – 13 = 47 (chiếc kẹo)

Do đó, 47 chiếc kẹo được chia đều cho tất cả học sinh lớp 6C nên số học sinh lớp 6C là Ư(47) = {1; 47} và lớn hơn 13.

Vậy số học sinh lớp 6C có 47 học sinh.

3.Tìm x, biết:

a)x+12=−34

b)(x+3)3=8

a)x+12=−34

x=−34−12

x=−54

**Vậy**x=−54

b)(x+3)3=8

**Vậy**x=−1

4. Một ca nô xuôi một khúc sông hết 3 giờ và ngược khúc sông đó hết 5 giờ. Biết vận tốc dòng nước là 3km/h. Tính độ dài khúc sông đó.

**Lời giải:**

Tỉ số thời gian của ca nô đi xuôi dòng và ngược dòng là: 3 : 5 = 

Vì thời gian và vận tốc là hai đại lượng tỉ lệ nghịch nên tỉ số vận tốc của ca nô đi xuôi dòng và ngược dòng là  .

Ta có: vxuôi = vca nô + vdòng nước; vngược = vca nô - vdòng nước

⇒ vxuôi - vngược = 2 . vdòng nước = 2.3 = 6 km/h

5.Có một tập bài kiểm tra gồm 45 bài được xếp thành ba loại: Giỏi, khá và trung bình. Trong đó số bài đạt điểm giỏi bằng 1313 tổng số bài kiểm tra. Số bài đạt điểm khá bằng 90%90% số bài còn lại.

a) Tính số bài trung bình.

b) Tính tỷ số phần trăm số bài đạt điểm trung bình so với tổng số bài kiểm tra.

a) Số bài kiểm tra đạt loại giỏi là: 13.45=453=15 (bài)

Số bài còn lại là: 45−15=30 (bài)

Số bài đạt điểm khá là : 90%.30=90100.30=27 (bài)

Số bài đạt điểm trung bình là : 30−27=3 (bài)

b) Tỷ số phần trăm số bài đạt điểm trung bình so với tổng số bài kiểm tra là : 345.100≈6.7%

Đáp số : a) 3 bài     b) 6,7%

**TUẦN 2**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ngày soạn:13/9/2020** **Ngày dạy: 15/9/2020** |  **Chương I: SỐ HỮU TỈ - SỐ THỰC** **TẬP HỢP Q CÁC SỐ HỮU TỈ** |

**I. Mục tiêu:**

- ***Kiến thức***:

 Học sinh nắm được khái niệm số hữu tỉ, cách biểu diễn số hữu tỉ trên trục số, qua đó đó biết vận dụng so sánh các số hữu tỉ

 Học sinh nhận biết được mối quan hệ giữa các tập số tự nhiên, số nguyên, và số hữu tỉ

- ***Kỹ năng***: Rèn kỹ năng so sánh các số hữu tỉ và biểu diễn các số hữu tỉ trên trục số

- ***Thái độ***: Hình thành đức tính cẩn thận trong công việc

**II. Chuẩn bi:**

- ***Giáo viên***: Trục số hữu tỉ

- ***Học sinh***: Ôn tập kiến thức phần phân số học lớp 6

**III. Tiến trình bài dạy:**

**1. Kiểm tra bài cũ**:

 Câu hỏi: 1. Nêu định nghĩa phân số bằng nhau? cho ví dụ .

 2. Cho phân số  tìm các phân số bằng phân số đã cho.

\* ***Đặt vấn đề:*** Tập hợp số nguyên có phải là tập con của số hữu tỉ ?.

|  |  |
| --- | --- |
| HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN | HOẠT ĐỘNG CỦA HỌC SINH |
| **Hoạt động 1** : **Số hữu tỉ .****\*GV**  : Hãy viết các phân số bằng nhau của các số sau: 3; -0,5; 0; .Từ đó có nhận xét gì về các số trên ?.- Thế nào là số hữu tỉ ?.- Số hữu tỉ được viết dưới những dạng nào?- Tập hợp số hữ tỉ được kí hiệu ntn?**\*GV** : Yêu cầu học sinh làm ?1.*Vì sao các số 0,6; -1,25;  là các số hữu tỉ ?***\*GV** : Nhận xét và yêu cầu học sinh làm ?2.*Số nguyên a có phải là số hữu tỉ không ?. Vì sao ?.***Hoạt động 2: Biểu diễn số hữu tỉ trên trục số.****\*GV** : Yêu cầu học sinh làm ?3. *Biểu diễn các số nguyên -1; 1; 2 trên trục số**Biểu diễn số hữu tỉ* ***Hướng dẫn:***- Chia đoạn thẳng đơn vị( chẳng hạn đoạn từ 0 đến 1 ) thành 4 đoạn bằng nhau, lấy một đoạn làm đơn vị mới thì đơn vị mới bằng  đơn vị cũ.- Số hữu tỉ  được biểu diễn bởi điểm M nằm bên phải điểm O và cách điểm O một đoạn là 5 đơn vị.***\*HS*** : Chú ý và làm theo hướng dẫn của giáo viên.**\*GV** : Yêu cầu học sinh làm ví dụ 2.**Hoạt động 3**:**So sánh hai số hữu tỉ .****\*GV** : Yêu cầu học sinh làm ?4.*So sánh hai phân số :.****\*HS*** : Thực hiện:**\*GV** : Nhận xét và khẳng định : - Yêu cầu học sinh  :Ta có Vì -6 < -5 và 10 >0 nên **\*GV** - Nếu x < y thì trên trục số điểm x có vị trí như thế nào so với điểm y ?.* Số hữu tỉ lớn 0 thì nó ở vị trí như thế nào so với điểm 0 ?.
* Số hữu tỉ mà nhỏ hơn 0 thì nó có vị trí như thế nào so với điểm 0 ?.

***\*HS*** : Chú ý nghe giảng và ghi bài.**\*GV** : Yêu cầu học sinh làm ?5.*Trong các số hữu tỉ sau, số nào là số hữu tỉ dương, số nào là số hữu tỉ âm, số nào không là số hữu tỉ dương cũng không phải là số hữu tỉ âm ?.* |  1. **Số hữu tỉ .**Các phân số bằng nhau là cách viết khác nhau của cùng một số, số đó được gọi là số **hữu tỉ**. Như vậy các số 3; -0,5; 0;  là các số **hữu tỉ** .**Vậy**:

|  |
| --- |
| **Số hữu tỉ là số viết được dưới dạng phân số với**  |

Tập hợp các số hữu tỉ được kí hiệu Q.?1.Các số 0,6; -1,25;  là các số hữu tỉ?2.Số nguyên a là số hữu tỉ vì:2. **Biểu diễn số hữu tỉ trên trục số.**?3.Biểu diễn các số nguyên -1; 1; 2 trên trục sốVí dụ 1 :*Biểu diễn số hữu tỉ  lên trục số*Ví dụ 2. (SGK – trang 6)3. **So sánh hai số hữu tỉ .**?4. Ta có:; Khi đó ta thấy:  Do đó: \***Nhận xét.** Với hai số hữu tỉ x và y ta luôn có : hoặc x = y hoặc x < y hoặc x > y. Ta có thể so sánh hai số hữu tỉ bằng cách viết chúng dưới dạng phân số rồi so sánh hai phân số đó.Ví dụ:*So sánh hai số hữu tỉ -0,6 và* **Kết luận:** - Nếu x < y thì trên trục số điểm x ở bên trái so với điểm y.* Số hữu tỉ lớn 0 gọi là số hữu tỉ dương.
* Số hữu tỉ mà nhỏ hơn 0 gọi là số hữu tỉ dương.

 - Số 0 không là số hữu tỉ dương cũng không là số hữu tỉ dương. ?5.- Số hữu tỉ dương :- Số hữu tỉ âm :- Số không là số hữu tỉ dương cũng không phải là số hữu tỉ âm:  |

**4. Củng cố**

- Gọi HS làm bài tập 1,2,3,4.

**5. Hướng dẫn dặn dò về nhà :**

- Học bài.

 - Làm bài 5/SGK, 8/SBT.

**TUẦN 2**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ngày soạn: 13/9/2020****Ngày dạy: 15/9/2020** |  **CỘNG, TRỪ SỐ HỮU TỈ** |

**I. Mục tiêu:**

- ***Kiến thức***: Học sinh nắm chắc quy tắc cộng, trừ số hữu tỉ, hiểu quy tắc “chuyển vế” trong tập hợp số hữu tỉ

- ***Kỹ năng***: Rèn kỹ năng cộng, trừ số hữu tỉ nhanh và đúng vận dụng tốt quy tắc “chuyển vế ”

- ***Thái độ***: Hình thành tác phong làm việc theo quy trình

**II. Chuẩn bi:**

 - ***Giáo viên***: Bài tập

 - ***Học sinh***: Ôn tập quy tắc cộng, trừ phân số, quy tắc “chuyển vế ” và quy tắc “dấu ngoặc ”(Toán 6)

**III. Tiến trình bài dạy:**

 1. **Tổ chức**:

 **2**. **Kiểm tra bài cũ**:

 Thực hiện phép tính: a.  b. 

 HS: làm bài

 - GV: Nhận xét bài làm của học sinh

 **3**. **Bài mới**:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| ***Hoạt động 1: Đặt vấn đề vào bài*** |
| Ta đã biết làm tính với các phân số vậy với một số hữu tỉ bất kỳ ta làm như thế nào? |  |
| ***Hoạt động 2:* *1. Cộng, trừ hai số hữu tỉ*** |
| GV: Em thực hiện phép tính   Vậy để làm tính cộng hai số hữu tỉ ta cần làm gì? Ví dụ: Tính  Qua ví dụ em có đưa ra kết luận gì?**Quy tắc**: (SGK/T8) Gọi HS nhắc lại quy tắc  | HS: Thực hiện tính cộng  HS: Đưa số hữu tỉ về phân số làm tính với các phân số Ta có HS: Đưa ra nhận xét qua bài làm của nhóm bạnHS: đưa ra kết luận về quy tắc cộng trừ hai số hữu tỉHS ghi vào vởHS làm bài 6 Kết quả: a)  b) -1 c)  d)   |
| ***Hoạt động 3:2. Quy tắc chuyển vế***  |
| GV: Em nhắc lai quy tắc chuyển vế đã được học ở phần số nguyên Tương tự ta có quy tắc chuyển vế trong tập hợp số hữu tỉ  Em hãy phát biểu quy tắc SGK GV: Nhắc lại Khi chuyển vế một số hạng từ vế này sang vế kia một đẳng thức ta phải đổi dấu cộng thành dấu trừ và dấu trừ thành dấu cộngGV: Nêu chú ý Phép tính cộng trừ trong tập Q có đủ các tính chất như trong tập số nguyên Z | HS: Nhắc lại quy tắc chuyển vế đã được học ở phần số nguyên HS: Phát biểu quy tắc SGK HS: làm ?2 a)  b) x =   |
| ***Hoạt động 4: Củng cố bài dạy*** |
| Yêu cầu HS làm bài 8(a,c) và bài 9(a,c) (SGK/T10)  | Kết quả:Bài 8: a)  c)  Bài 9: a) x=  c) x =  |

**4. Hướng dẫn về nhà:**

 1. Về nhà học thuộc quy tắc và công thức tổng quát

 Phép cộng và trừ số hữu tỉ, quy tắc chuyển vế

 2. Giải các bài tập sau: Bài 7b; bài 8b,d; Bài 9b,d; Bài 10 (SGK/T10)

 Bài 12,13 (SBT/T5)

 3. Ôn tập lại quy tắc nhân, chi phân số. Các tính chất của phép nhân trong Z, phép nhân phân số.

**TUẦN 3**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ngày soạn: 20/9/2020** **Ngày dạy:22/9/2020** |  **NHÂN -CHIA SỐ HỮU TỈ** |

**I. Mục tiêu:**

 - ***Kiến thức***: Học sinh nắm vững quy tắc nhân chia các số hữu tỉ và học sinh hiểu khái niệm tỉ số của hai số hữu tỉ

 - ***Kỹ năng***: Rèn kỹ năng nhân chia số hữu tỉ nhanh và đúng

 - ***Thái độ***: Hình thành tác phong làm việc theo quy trình ở học sinh

**II. Chuẩn bị:**

 - ***Giáo viên***: bài tập

 - ***Học sinh***: Xem trước nội dung bài

**III. Tiến trình bài dạy:**

 **1.** **Tổ chức**:

 **2**. **Kiểm tra bài cũ**:

 Câu hỏi: Tính 1.  2. 

 HS: Làm bài - GV: Nhận xét và chữa lại

 **3.** **Bài mới**:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| ***Hoạt động 1: Đặt vấn đề vào bài*** |
| Ta đã biết mọi số hữu tỉ đều viết được dưới dạng phận số vậy việc nhân chia số hữu tỉ ta đưa về nhân chia các phân số  |
| ***Hoạt động 2: 1. Nhân hai số hữu tỉ***  |
| GV: Gọi HS làm phép tính sau Tính: Qua ví dụ trên em có nhận xét gìTức là ta có:Cho Yêu cầu HS làm bài 11(SGK/T12)  | HS: Làm tínhĐể thực hiện phép nhân hai số hữu tỉ ta đưa về thực hiện phép nhân hai phân sốKết quả:a) b) - c) HS: Nhận xét bài làm  |
| Em thực hiện tính chia các phân số sau  Như vậy để thực hiện phép chia hai số hữu tỉ ta đưa về việc thực hiện phép chia hai phân số Tức là: Cho   Yêu cầu HS tự nghiên cứu VD (SGK/T11). Sau đố vận dụng làm ? (SGK/T11)  Chú ý: SGK  | HS: Làm tính chiaCó HS nghiên cứu VD trong SGK và làm ?Kết quả:a)  b)  |
| ***Hoạt động 4: Củng cố bài dạy*** |
| Yêu cầu HS làm bài 13 (SGK/T12)  | HS: Làm bài 13 Kết quả:a)  b) c)  d) - |

**4. Hướng dẫn về nhà:**

 1. Về nhà học thuộc quy tắc nhân, chia số hữu tỉ

 2. Giải các bài tập sau: Bài 12,14,15,16 (SGK/T12,13)

 Bài 10,11,14,15 (SBT/T4,5)

 3. Ôn tập giá trị tuyệt đối của một số nguyên

|  |  |
| --- | --- |
| TUẦN 4Ngày soạn: 26/9/2020 Ngày dạy:28/9/2020 | **GIÁ TRỊ TUYỆT ĐỐI CỘNG, TRỪ, NHÂN,** **CHIA SỐ THẬP PHÂN** **CỦA MỘT SỐ HỮU TỈ.** |

**I. Mục tiêu:**

 - ***Kiến thức***: Học sinh hiểu khái niệm tuyệt đối của một số hữu tỉ và làm tốt các phép tính với các số thập phân

 - ***Kỹ năng***: Có kỹ năng xác định được giá trị tuyệt đối của một số hữu tỉ

 - ***Thái độ***: Hình thành tác phong làm việc theo quy trình

**II.Chuẩn bị:**

 - ***Giáo viên***: Trục số nguyên

 - ***Học sinh***:

 Ôn tập giá trị tuyệt đối của một số nguyên

**III. Tiến trình bài dạy:**

 **1.** **Tổ chức**:

 **2**. **Kiểm tra bài cũ**:

 HS: làm bài - GV: Chữa lại

 Câu hỏi: 1. Cho x = 4 tìm |x| = ? 2. Cho x = -4 tìm |x| = ?

 **3**. **Bài mới**:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| ***Hoạt động 1: Đặt vấn đề vào bài*** |
| Từ trên ta có |4| = |-4| = 4 vậy mọi thì |x| = ? |  |
| ***Hoạt động 2:1. Giá trị tuyệt đối của một số hữu tỉ*** |
|  GV: Ta đã biết tìm giá trị tuyệt đối của một số nguyên một cách tương tự ta có thể tìm được giá trị tuyệt đối của một số hữu tỉ vậy em nhắc lại cách tìm giá trị tuyệt đối của một số nguyên Vậy giá trị tuyệt đối của một số hữu tỉ là Nếu xCó Nếu x <0 xxx Hay ta có thể hiểu |x| là khoảng cách từ điểm x trên trục số tới điểm 0 trên trục số ?1 SGK Yêu cầu HS nghiên cứu VD (SGK/T14)Rút ra nhận xétBài 17 (SGK/T15) | HS: Nhắc lại **Nếu x**HS ghi vở: Có Nếu x <0 xxxHS: Đưa ra nhận xét SGK/T14HS làm ?2  |
| ***Hoạt động 3:2. Cộng, trừ, nhân, chia số thập phân*** |
| GV: Số thập phân là số hữu tỉ vậy để thực hiện các phép tính trên số thập phân ta đưa |  |
|  về thực hiện phép tính với số hữu tỉ |  |
|  Hoặc ta đã được làm quen với việc thực hiện phép tính trên số thập phân ở lớp 4 ta áp dụng như đã được học Em làm ví dụ sau:Ví dụ: Tính1. (1,13) + (-1,41)
2. -5,2. 3,14
3. 0,408: (-0,34)

Yêu cầu HS làm ?3 (SGK/14) HS1: a) HS2: b)Bài 18 (SGK/T15).  |  |
| HS lên làm ví dụ Kêt quả: a) -0,28 b) – 16,328. Kết quả: a) – 2,853 b) 7,992HS làm bài 18 (SGK/T15) Kết quả: a) – 5,639 b) – 0,32c) 16,027 d) – 2,16 |
| ***Hoạt động 4: Củng cố bài dạy*** |
| Bài 19 (SGK/T15) Yêu cầu Hs đứng tại chỗ trả lờiGV: Đưa ra nhận xét và chốt lạiBài 20a, b (SGK/T15)HS1: a)HS2: b) | HS đứng tại chỗ trả lời bài 19Kết quả: a) 4,7 b) 0 |

**4. Hướng dẫn về nhà:**

 1. Học thuộc định nghĩa và công thức xác định giá trị tuyệt đối số hữu tỉ

 2. Giải các bài tập sau: Bài 20c,d; bài 21 (SGK trang 15)

 Bài 24,25,27 (SBT/T7,8)

 3. Ôn lại so sánh số hữu tỉ

**TUẦN 4**

|  |  |
| --- | --- |
| *Ngày soạn: 26/9/2020* *Ngày dạy:28/9/2020* |  **LUỸ THỪA CỦA MỘT SỐ HỮU TỈ** |

**I. Mục tiêu:**

 - ***Kiến thức***: Học sinh hiểu khái niệm luỹ thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ, biết tính tích thương của hai luỹ thừa cùng cơ số

 - ***Kỹ năng***: Rèn kỹ năng vận dụng quy tắc

 - ***Thái độ***: Hình thành đức tính cẩn thận ở học sinh

**II.Chuẩn bị:**

 - ***Giáo viên***: SBT

- ***Học sinh***:

 Ôn tập luỹ thừa với số mũ tự nhiên của một số nguyên

**III. Tiến trình bài dạy:**

 **1**. **Tổ chức**:

 **2**. **Kiểm tra bài cũ**:

 Câu hỏi: 1. Tính 25.32 = ...; 2. Tính 33:32 = .....;

 HS: Giải BT

 **3**. **Bài mới**:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| ***Hoạt động 1: Đặt vấn đề vào bài*** |
| Có thể viết và  dưới dạng hai luỹ thừa có cùng cơ số ta làm như thế nào?Yêu cầu HS nhận xét  | HS: Nêu cách viết HS: Đưa ra nhận xét qua bài làm của bạn |
| ***Hoạt động 2: Luỹ thừa của một số hữu tỉ*** |
| Nhắc lại khái niệm luỹ thừa với số mũ tự nhiên của một số nguyên?GV: Tương tự ta có định nghĩa luỹ thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ.Em hãy nêu định nghĩaĐịnh nghĩa:  xn = x.x.x.x...x () (n thừa số) x- là cơ số  n- là số mũQuy ước: Ví dụ: Khi viết số hữu tỉ x dưới dạng  (a,b Z; b0) ta có ()n =  =  = Yêu cầu HS làm ?1 (SGK/T17) | HS: Phát biểu khái niệm luỹ thừa vơí số mũ tự nhiên của một số nguyên.HS: Phát biểu định nghĩaGhi dạng TQ vào vở xn = x.x.x.x...x () (n thừa số) x- là cơ số  n- là số mũQuy ước: HS: Lấy ví dụ vào vởVí dụ: Kết quả: ; (-0,5)2 = 0,25(-0,5)3 = - 0,125; (9,7)0 = 1 |
| ***Hoạt động 3:2: Tích và thương của hai luỹ thừa cùng cơ số***  |
| Với a là số tự nhiên khác 0 m > n , em hãy tính: am.an =? am:an =?GV: Tương tự như số tự nhiên, đối với số hữu tỉ x, ta có: Với mọi  Ta có:  Ví dụ:(-0,1)2. (-0,1)3 = (-0,1)5 = - 0,00001Yêu cầu HS làm ?2 (SGK/T18)Gọi 2HS làmHS1: a)HS2: b) | HS: tínham.an = am+nam:an = am-nHS: Lấy ví dụ2HS: thực hiệna) = - 243b) (-0,25)5:(-0,25)3 = (-0,25)2 =0,625 |
| ***Hoạt động 4: Luỹ thừa của luỹ thừa*** |
| Yêu cầu HS làm ?3 (SGK/T18) GV: Vậy với mọi  ta có: Ví dụ:?4 (SGK/T18) | sau đó đọc kết quả: a) (22)3 = 26b) [()2]5 = ()10 1HS: thực hiệna) [()3]2 = ()**6**.b) [(0,1)4]**2** = (0,1)8 |
| ***Hoạt động 5: Củng cố***  |
| Bài 27 (SGK/T19) gọi Hs làm | HS làm được kết quả là ; (- 0,2)2 = 0,04 ; (- 5,3)0 = 1 |
|  **5.Huớng dẫn về nhà:**- Học thuộc định nghĩa luỹ thừa bậc n của một số hữu tỉ x và các quy tắc- Bài tập về nhà: Bài 28,29,30,31 (SGK/T19). Bài 39,40,42,43 (SBT/T9)GV: hướng dẫn BT30: Tìm x, biết:   Đọc có thể em chưa biết.  |

TUẦN 5

|  |  |
| --- | --- |
| *Ngày soạn: 2/10/2020* *Ngày dạy: 4/10/2020* |  **TỈ LỆ THỨC** |

**I. Mục tiêu:**

 - ***Kiến thức***: HS hiểu rõ thế nào là tỉ lệ thức, nắm vững hai tính chất của tỉ lệ thức.

 - ***Kỹ năng***: Nhận biết được tỉ lệ thức và các số hạng của tỉ lệ thức. Bước đầu biết vận dụng các tính chất của tỉ lệ thức vào giải bài tập.

 - ***Thái độ***: Lòng say mê môn học

**II. Chuẩn bị:**

 - ***Giáo viên***: Giáo án, bài tập và các kết luận

 - ***Học sinh***: Ôn tập khái niệm tỉ số của hai số hữu tỉ, định nghĩa hai phân số bằng nhau

**III. Tiến trình bài dạy:**

 **1**. **Tổ chức**:

 **2**. **Kiểm tra bài cũ**:

 Câu hỏi: So sánh hai biểu thức sau 1.  và ()3 : ()2

 HS: làm bài tập, HS cùng làm sau đó nhận xét.

 Ta có:  =  =  =  ; ()3 : ()2 = ()3-2 = 

 Vậy  = ()3 : ()2

 **3**. B**ài mới**:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| ***Hoạt động 1: Đặt vấn đề vào bài***GV: Vậy  = ()3 : ()2 là đẳng thức của hai tỉ số được gọi là gì ? Chúng ta cùngnghiên cứu bài hôm nay. |
| ***Hoạt động 2:1. Định nghĩa***  |
| VD: So sánh hai tỉ số  và  Yêu cầu HS nghiên cứu VD và làm bài tập tương tự.Hãy so sánh và Ta nói đẳng thức  =  là một tỉ lệ thức**Định nghĩa:****Tỉ lệ thức là đẳng thức của hai tỉ số** **Tỉ lệ thức  còn được viết là a : b=c : d****GV:** Ví dụ tỉ lệ thức  =  còn đượcViết: 3 : 4 = 6 : 8Chú ý: (SGK)Trong tỉ lệ thức các số a, b, c,d được gọi là các số hạng của tỉ lệ thức, a, d là các số hạng ngoài hay **ngoại** tỉ, b, c là các số hạng trong hay **trung** tỉ.Yêu cầu HS nhận xét. Sau đó GV chuẩn hóa kết quả và cách làm. | HS: Ta có:  =  Gọi HS đọc định nghĩa (SGK/T24)HS ghi kí hiệu vào vởHS ghi VD vào vởHS đọc lại nội dung chú ý (SGK/T24)Bài giải:a) : 4 =  = ; : 8 =  = Vậy : 4 = : 8 (lập thành một tỉ lệ thức)b) -3: 7 = -; -2 : 7 = -Vậy -3: 7  -2 : 7 (không lập thành tỉ lệ thức) |
| ***Hoạt động 3:2. Tính chất***  |
| a) **Tính chất 1** (tính chất cơ bản của tỉ lệ thức): Xét  yêu cầu HS xem SGK để hiểu cách chứng minh của đẳng thức tích:18.36 = 24.27 GV: Tương tự , từ tỉ lệ thức  ta có thể suy ra a.d = b.c không ?T/C: Từ **Tính chất 2:** Từ 18.36 = 24.27 ta có suy ra được tỉ lệ thức  không ? Bằng cách tương tự yêu cầu HS làm ?3 (SGK/T25) **GV: Từ a.d = b.c  thì ta có các tỉ lệ thức** ; GV tổng hợp cả 2 tính chất của tỉ lệ thức: Với a, b, c, d 0 có 1 trong 5 đẳng thức, ta có thể suy ra các đẳng thức còn lại. (GV giới thiệu bảng tóm tắt trang 26 SGK) trên bảng phụ. | HS: Đứng tại chỗ trả lời.HS ghi vào vởT/C: Từ HS:**?3**HS ghi vào vở |
| ***Hoạt động 4:Củng cố*** |
| Bài 44 (SGK/T26). HS1: a)HS2: b)Bài 47/a và bài 46/a,b (SGK/T26)   | a) 1,2 : 3,24 =  = b) 2 :  =  = Kết quả:Bài 47/a:  ;  ; Bài 46/a: x = -15Bài 46/b: x = 0,91 |
|  ***Hoạt động 5:* Hướng dẫn về nhà:** |
|  1. Học thuộc định nghĩa và các tính chất của tỉ lệ thức, các bước hoán vị số hạng của tỉ lệ thức, tìm một số hạng trong tỉ lệ thức. 2. Bài tập về nhà: Bài 44/c, 45, 46/c, 47/b,48,49 (SGK/T26) Bài 61,62 (SBT/12,13)   |

|  |  |
| --- | --- |
| *TUẦN 6**Ngày soạn: 10/10/2020* *Ngày dạy:12/10/2020* | **TÍNH CHẤT CỦA DÃY TỈ SỐ BẰNG NHAU** |

**I. Mục tiêu:**

 - ***Kiến thức***: HS nắm vững tính chất của dãy tỉ số bằng nhau.

 - ***Kỹ năng***: Rèn kĩ năng vận dụng tính chất này để giải các bài toán chia theo tỉ lệ.

 - ***Thái độ***: Say mê môn học, lễ phép với thầy cô

**II. Chuẩn bị:**

 - ***Giáo viên***: Giáo án, bt dãy tỉ số bằng nhau.

 - ***Học sinh***: Ôn tập các tính chất của tỉ lệ thức

**III. Tiến trình bài dạy:**

 **1.** **Tổ chức**:

 **2**. **Kiểm tra bài cũ**:

|  |  |
| --- | --- |
|  **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| ***Hoạt động 1: Kiểm tra bài cũ*** |
|  Em hãy phát biểu tính chất cơ bản của tỉ lệ thức? Làm bài tập 70(c, d) SBT Trang 13**3. Bài mới** | HS: Nêu tính chất của tỉ lệ thứcLàm bài 70 (SBT/T13)Kết quả:c) x =  = 0,004d) x = 4 |
| ***Hoạt động 2:1-Tính chất của dãy tỉ số bằng nhau*** |
| Yêu cầu HS làm ?1 (SGK/T28) GV: HS nhận xét và GV chữa bài.GV: Một cách tổng quát nếu  thì có thể suy ra  hay không? Ở bài 72 (SBT/T14) chúng ta đã chứng minh. Trong SGK có trình bày cách chứng minh khác cho tỉ lệ thức nàyCác em hãy tự đọc SGKGọi 1HS trình bày lại cách chứng minhGV đưa ra Ví dụ: \*) Tính chất trên còn được mở rộng cho dãy tỉ số bằng nhau : VD:= Yêu cầu HS nêu hướng chứng minhĐặt   a = bk ; c = dk ; e = fkTa có:  = kTương tự, các tỉ số trên còn bàng các tỉ số nào?GV: Lưu ý cho HS dấu + hay -Mở rộng tính chất: Yêu cầu HS làm bài 54 (SGK/T30)GV HD học sinh cách trình bàyTheo tính chất của dãy tỉ số bằng nhau, ta có: = 2 (Vì x + y = 16)Do đó:  = 2  x = 3.2 = 6  2  y = 5.2 = 10 |   Vậy: HS tự đọc SGK/T 28,29ĐK: b dHS ghi vào vở và lấy thêm VDkhácHS theo dõi và ghi vào vởHS: Đọc VD trong SGK và lấy VD về tính chất của dãy tỉ số bằng nhau.HS: Đặt  a = bk ; c = dk ; e = fkTừ đó tính giá trị của các tỉ sốHS: Các tỉ số trên còn bằng các tỉ số  = ….HS theo dõi và ghi bài làm vào vởHS làm bài 55 (SGK/T30) được kết quả:x = -2y = 5 |
| ***Hoạt động 3:* Chú ý** |
| GV: Giới thiệu khi có dãy tỉ số: ta nói a, b, c tỉ lệ với các số 2, 3, 5.Ta cũng viết a : b : c = 2 : 3 : 5Yêu cầu HS làm ?2 (SGK/T29)GV: Gọi HS nhận xét sau đó chuẩn hoá. | HS: Theo dõi và ghi vào vở.1HS: làm bàiGọi số HS của các lớp 7A, 7B, 7C lần lượt là: a,b,c thì ta có HS: Nhận xét |
| ***Hoạt động 5: Củng cố bài dạy*** |
| Yêu cầu HS làm bài 57 (SGK/T30)Gợi ý: Gọi số viên bi của ba bạn Minh, Hùng, Dũng lần lượt là a, b, cKhi đó theo bài ra ta có tỉ số nào?áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta được a, b, c là bao nhiêu? | HS: Ta có và a+b+c=44HS: Ta đượca = 8; b = 16 ; c = 20 |

**5. Hướng dẫn về nhà:**

1. Về nhà học và ôn lại nội dung bài tính chất tỉ lệ thức và tính chất của dãy tỉ số bằng nhau.

2. Giải các bài tập sau: Bài 56,58,59,60 (SGK,Trang 30, 31). Bài 74,75,76 (SBT/T14)

3. Giáo viên hướng dẫn bài tập sau: **Bài 56**

- Tìm hai cạnh (bằng cách gọi hai cạnh là a, b)

 - Khi đó theo bài ra ta có điều gì ?

- Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau để tím a, b.

**TUẦN 7**

|  |  |
| --- | --- |
| *Ngày soạn: 18/10/2020* *Ngày dạy:20/10/2020* | **SỐ THẬP PHÂN HỮU HẠN.****SỐ THẬP PHÂN VÔ HẠN TUẦN HOÀN** |

**I. Mục tiêu:**

 - ***Kiến thức***: HS nhận biết được số thập phân hữu hạn, điều kiện để một phân tối giản biểu diễn được dưới dạng số thập phân hữu hạn và số thập phân vô hạn tuần hoàn. HS hiểu được số hữu tỉ là số có biểu diễn thập phân hữu hạn hay thập phân vô hạn tuần hoàn.

 - ***Kỹ năng***: Biểu diễn số hữu tỉ dưới dạng số thập phân.

 - ***Thái độ***: Say mê môn học, hoà đồng với bạn bè.

**II. Chuẩn bị:**

 - ***Giáo viên***: Giáo án, BT

 - ***Học sinh***: Ôn tập định nghĩa số hữu tỉ

**III. Tiến trình bài dạy:**

 **1**. **Tổ chức:**

 **2.** **Kiểm tra bài cũ**:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| ***Hoạt động 1: Kiểm tra bài cũ*** |
| Thế nào là số hữu tỉ ? Viết các phân số sau dưới dạng sô thập phân: 1 : 2 = ? ; 1 : 3 = ? Gọi HS nhận xét bài làm của bạn, sau đó GV chuẩn hoá   | HS: Phát biểu định nghĩa số hữu tỉ và thực hiện. |
| ***Hoạt động 2:1. Số thập phân hữu hạn. Số thập phân vô hạn tuần hoàn*** |
| VD1(SGK/T32).Yêu cầu HS nghiên cứu và nêu cách làmYêu cầu HS làm lại phép chia bằng máy tínhCó cách làm nào khác vẫn ra được đáp số như vậy không?GV: Các số thập phân như: 0,15; 1,48 gọi là số thập phân hữu hạn.VD2 (SGK/T32)Em có nhận xét gì về phép chia này?GV: Số 0,41666… gọi là số thập phân vô hạn tuần hoàn Cách viết gọn: 0,41666… = 0,41(6). Kí hiệu (6) chỉ rằng chữ số 6 được lặp lại vô hạn lần. Số 6 được gọi là chu kì của số thập phân vô hạn tuần hoàn 0,41(6).Hãy viết các phân số  dưới dạng số thập phân, chỉ ra chu kì của nó, rồi viết gọn lại. | HS: Nghiên cứu VD1 và nêu cách làmTa chia tử cho mẫuCách khác: = 0,15 = 1,48HS: Chia tử cho mẫuPhép chia này không bao giờ chấm dứt, trong thương chữ số 6 được lặp đi lặp lạiHS thực hiện phép chia = 0,111… = 0,(1) = 0,010101… = 0,(01) = -1,545454… = -1,(54)HS nhận xét |
| ***Hoạt động 3:* Nhận xét** |
|  Em hãy phân tích các số 20; 25; 12 ra thừa số nguyên tố.?Em có nhận xét gì về mẫu số của các phân số viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn với số thập phân vô hạn tuần hoàn.GV: Nêu nhận xét SGK.GV: Chú ý cho HS là xét các phân số phải là mẫu dương và phân số tối giản. Yêu cầu HS tự nghiên cứu VD (SGK/T33), sau đó vận dụng làm? (SGK/T33) Yêu cầu HS làm bài 65,66 (SGK/T34) Yêu cầu HS nghiên cứu VD cuối trang 33, sau đó vận dụng làm BT sau:Viết các số thập phân sau dưới dạng phân số 0,(3); 0,(25)GV đưa ra kết luận (SGK/T34)Gọi HS đọc kết luận | HS: Phân tích các số 20, 25, 12 ra thừa số nguyên tố20 = 22.5 ; 25 = 52  ; 12 = 22.3HS: Nhận xétHS: Ghi nhận xét vào vở.HS làm ? Kết quả: = 0,25 ;  = 0,26 = -0,136 ;  = 0,5 = - 0,8(3) ;  = 0,2(4)HS làm bài 65,66 Kết quả:Bài 65:  = 0,375 ;  = -1,4 = 0,65 ;  = -0,104Bài 66:  = 0,1(6) ;  = -0,(45) = 0,(4) ;  = -0,3(8)HS1: 0,(3) = 0,(1).3 = HS2: 0,(25) = 0,(01).25 =  |
| **4.Củng cố:** |
|  Những phân số như thế nào viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn? viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn?Cho ví dụ ?GV: Vậy số 0,323232... có phải là số hữu tỉ không? hãy viết số đó dưới dạng phân số? Gọi HS nhận xét  Bài 67 (SGK/T34) | HS: Nêu nhận xét về số thập phân hữu hạn và vô hạn.HS: Lấy ví dụ về số thập phânHS: 0,323232...= 0,(32) = 0,(01).32 =  Có thể điền 3 số: 2; 3; 5  |

**5. Hướng dẫn về nhà:**

 1. Về nhà học và xem lại nội dung bài học

 + Năm vững điều kiện để một phân số viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn hoặc vô hạn tuần hoàn. Khi xét các điều kiện này phân số phải tối giản

 + Kết luận về quan hệ giữa số hữu tỉ và số thập phân.

 2. Giải các bài tập sau: 68 --> 72 SGK Trang 34,35.

TUẦN 8

*Ngày soạn: 25/10/2020*

*Ngày dạy: 27/10/2020*

**LÀM TRÒN SỐ**

**I. Mục tiêu:**

 - ***Kiến thức***: HS có khái niệm về làm tròn số, biết ý nghĩa của việc làm tròn số trong thực tiễn. Nắm vững và vận dụng các quy ước làm tròn số. Sử dụng đúng các thuật ngữ nêu trong bài.

 - ***Kỹ năng***: Rèn kĩ năng làm tròn số, vận dụng tốt các quy ước làm tròn số vào đời sống hàng ngày.

 - ***Thái độ***: Say mê môn học

**II. Chuẩn bị:**

 - ***Giáo viên***:

 Một số ví dụ về làm tròn số trong thực tế

 - ***Học sinh***: đọc bài mới, vở

**III. Tiến trình bài dạy:**

 **1**. **Tổ chức**:

 **2**. **Kiểm tra bài cũ**:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| ***Hoạt động 1: Kiểm tra bài cũ*** |
|  Phát biểu kết luận về quan hệ giữa số hữu tỉ và số thập phân ?Làm bài tập 91 (SBT Trang 15)Trường THCS có 796 HS, số HS khá giỏi là 569 em. Tính tỉ số phần trăm khá giỏi của trường ?GV: Trong bài toán này, ta thấy tỉ số phần trăm của số HS khá giỏi của nhà trường là một số thập phân vô hạn. Để dễ nhớ, dễ so sánh, tính toán người ta thường làm trón số. Vậy làm tròn số như thế nào, đó là nội dung bài học hôm nay. | HS: Phát biểu kết luậnLàm bài tập 91 (SBT/T15)a) 0,(37) = 0,(01).37 =  0,(62) = 0,(01).62 = 0,(37) + 0,(62) =  = 1b) 0,(33) = .3 = 1 HS: Cả lớp làm bài sau đó 1 em trả lờiTỉ số phần trăm HS khá giỏi là: = 71,48241... % |
| ***Hoạt động 2:1.Ví dụ***  |
| GV: đưa ra một số ví dụ về làm tròn số + Số Hs dự thi tốt nghiệp THCS năm học 2003 – 2004 toàn quốc là hơn 1,35 triệu HS. + Theo thống kê của Uỷ ban dân số Gia đình và Trẻ em, hiện cả nước vẫn còn khoảng 26.000 trẻ em lang thang **VD1**: Làm tròn các số 4,3 và 4,9 đến hàng đơn vị.Hình 4 (SGK/T35) Yêu cầu HS biểu diễn số thập phân 4,3 và 4,9 trên trục số Số thập phân 4,3 gần số nguyên nào nhất? Tương tự với số thập phân 4,9GV: Để làm tròn các số thập phân trên đến hàng đơn vị ta viết như sau: 4,3 ;   Kí hiệu “” đọc là “gần bằng” hoặc “xấp xỉ”?1 (SGK/T35) **Ví dụ 2**. (SGK/T35)**Ví dụ 3**.(SGK/T35) Yêu cầu HS nghiên cứu VD 3 và cho biết Vậy giữ lại mấy chữ số thập phân ở phần kết quả ? | HS: Theo dõi và lấy ví dụ vào vở.HS: Số 4,3 gần số nguyên 4 nhất Số 4,9 gần số nguyên 5 nhất HS: Nghe GV hướng dẫn và ghi vào vởĐể làm tròn một số thập phân đến hàng đơn vị, ta lấy số nguyên gần với số đó nhất.HS: điền vào ô vuông Kết quả:  HS: 72900  73000 vì 72900 gần 73000 hơn là 72000HS: Trả lời giữ lại 3 chữ số thập phân.  |
| ***Hoạt động 3:2 Quy ước làm tròn số*** |
|  GV: Trên cơ sở các ví dụ trên người ta đưa ra hai quy ước làm tròn số như sau:**Trường hợp 1**: (SGK/T36) Yêu cầu HS đọc nội dungGV minh hoạ cho HS trường hợp 1 qua *Ví dụ*:  + Làm tròn số 86,149 đến chữ số thập phân thứ nhất.  86,149 86,1+ Làm tròn số 542 đến hàng chục 542 540**Trường hợp 2**: (SGK/T36)Yêu cầu HS đọc nội dungGV minh hoạ cho HS trường hợp 2 qua *Ví dụ*: + Làm tròn đến chữ số thập phân số 2  0,08610,09 + Làm tròn số 1573 đến hàng trăm 1573  1600Yêu cầu HS làm ?2  Gọi HS nhận xét sau đó GV chốt lại | HS: Đọc nội dung trường hợp 1*Nếu chữ số đầu tiên trong các chữ số bị bỏ đi nhỏ hơn 5 thì ta giữ nguyên bộ phận còn lại. Trong trường hợp số nguyên thì ta thay các chữ số bị bỏ đi bằng các chữ số 0*HS: Đọc nội dung*Nếu chữ số đầu tiên trong các chữ số bị bỏ đi lớn hơn hoặc bằng 5 thì ta cộng thêm 1 vào chữ số cuối cùng của bộ phận còn lại. Trong trường hợp số nguyên thì ta thay các chữ số bị bỏ đi bằng chữ số 0*Kết quả:a) 79,3826 79,383b) 79,382679,38c) 79,382679,4HS: Nhận xét bài làm của bạn. |
| **4.Củng cố :** |
|  Yêu cầu HS làm bài tập 73 SGK trang 36Gọi HS làmBài 74 (SGK/T36,37)Yêu cầu 1HS đọc đề bàiGợi ý:+ Tính điểm trung bình các bài kiểm tra+ Tính điểm trung bình môn Toán HKI | HS làm bài tập.HS1 HS2   1HS đọc đề bài+ Điểm trung bình các bài kiểm tra=7,08(3)7,1+ Điểm trung bình môn Toán HKI = 7,4 |

 **5. Hướng dẫn về nhà:**

1. Học thuộc 2 quy ước của phép làm tròn số

2. Giải các bài tập sau: 75 -->79 SGK Trang 36,38 Bài 93,94,95 (SBT/T16)

|  |  |
| --- | --- |
| TUẦN 8*Ngày soạn: 25/10/2020* *Ngày dạy: 27/10/2020* | **SỐ VÔ TỈ. KHÁI NIỆM VỀ CĂN BẬC HAI** |

**I. Mục tiêu:**

 - ***Kiến thức***: HS nắm được khái niệm số vô tỉ và hiểu thế nào là căn bậc hai của một số không âm.

 - ***Kỹ năng***: Khai căn bậc hai của một số chính phương

 - ***Thái độ***: Tinh thần tự giác học tập, lòng say mê môn học.

**II. Chuẩn bị:**

 - ***Giáo viên***: Bt

 - ***Học sinh***: Máy tính bỏ túi

 Ôn tập định nghĩa số hữu tỉ, quan hệ giữa số hữu tỉ và số thập phân

**III. Tiến trình bài dạy:**

 **1. Tổ chức**:

 **2. Kiểm tra bài cũ:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| ***Hoạt động 1: Kiểm tra bài cũ*** |
|  1) Thế nào là số hữu tỉ ?  Phát biểu kết luận về quan hệ giữa số hữu tỉ và số thập phân ?Viết các số hữu tỉ sau dưới dạng số thập phân: GV: Nhận xét cho điểm HS Em hãy tính 12 ; (-2)2 ; ()2 Vậy có số hữu tỉ nào mà bình phương của nó bằng 2 không ? Bài học hôm nay sẽ cho chúng ta câu trả lời. | HS: trả lời câu hỏi.- Số hữu tỉ là số viết được dưới dạng phân số  với a, b  Z; b 0- Mỗi số hữu tỉ được biểu diễn bởi một số thập phân hữu hạn hoặc vô hạn tuần hoàn và ngược lại. = 0,75 ;  = 1,(54) \*12=1.1=1; (-2)2 =(-2).(-2)=4; ()2=.= |
| ***Hoạt động 2:1- Số vô tỉ***  |
| GV:  Gọi HS đọc đề bài Bài toán.Để tính diện tích hình vuông ABCD ta cần tính gì? Gọi HS làm bài Vậy SABCD = ? GV: Người ta đã chứng minh được không có số hữu tỉ nào mà bình phương bằng 2 và đã tính được Em hãy cho biết thế nào là số vô tỉ ?GV: Giới thiệu kí hiệu tập hợp các số vô tỉ: **I** | HS: Đọc đề bài bài toán.HS ta cần tính S hình vuông AEBFHS: SAEBF = 2. SABF = 2..1.1 = 1(m2)SABCD = 2. SAEBF = 2.1.1 = 2cm2HS: Theo dõi và ghi vào vở.. Gọi x(m) là độ dài đường chéo . Thì SABCD =2 x = 1,4142135623730950488016887...Số vô tỉ là số viết được dưới dạng số thập phân vô hạn không tuần hoànSố trên là một số thập phân vô hạn mà ở phần thập phân không có chu kì nào cả. *Đó là một số thập phân vô hạn không tuần hoàn*. **Ta gọi những số như vậy là số vô tỉ.** |
| ***Hoạt động 3:2- Khái niệm về căn bậc hai*** |
| Em hãy tính: 32 =; (-3)2 = ; 02 = ; ()2 = ;()2 =  Gọi thực hiện phép tínhGV: Ta nói 3 và -3 là căn bậc hai của 9. Em hãy cho biết 0 ;  ;  là căn bậc hai của số nào ?GV: Nhận xét và chuẩn hoá. Tìm x, biết x2 = -1Vậy căn bậc hai của một số a không âm là một số như thế nào?GV: Kí hiệu: Yêu cầu HS làm ?1 (SGK/T41) Gọi 1 HS đứng tại chỗ trả lờiYêu cầu HS đọc tự nghiên cứu 3 dòng đầu sau ?1 (SGK/T41) và cho biết? Những số nào có căn bậc hai? Số âm có căn bậc hai không? Vì sao? Lấy VD minh họa? Mỗi số dương có bao nhiêu căn bậc hai? Số 0 có bao nhiêu căn bậc hai? “ Số 16 có hai căn bậc hai là = …. và - = ….Số  có hai căn bậc hai là …. và …..” | Thực hiện phép tính32 = 9 ; (-3)2 = 9 ; 02 = 0 ()2 =  ; = HS: Trả lời câu hỏi+) và là các căn bậc hai của+) 0 là căn bậc hai của 0HS: Không có x vì không có số nào bình phương lên bằng (-1)- Căn bậc hai của một số a không âm là một số x sao cho x2 = aHS ghi vào vởHS: Làm ?1Căn bậc hai của 16 là 4 và -4HS tự nghiên cứu SGK và trả lời- Chỉ có số dương và số 0 mới có căn bậc hai - Số âm không có căn bậc haiVD: -16 không có căn bậc hai vì không có số nào bình phương lên bằng -16 Mỗi số dương có đúng hai căn bậc hai. Số 0 chỉ có một căn bậc hai là 0+) 4 và -4+)  và  |
| ***Hoạt động 4:* Chú ý** |
| GV: **Không được viết**  !Số dương 2 có hai căn bậc hai là  và -. Như vậy, trong bài toán nêu ở mục 1, x2 = 2 và x > 0 nên x = ;  là độ dài đường chéo của hình vuông có cạnh bằng 1.Yêu cầu HS làm ?2(SGK/T41)GV: Có thể chứng minh được ; ….. là những số vô tỉ. Vậy có bao nhiêu số vô tỉ? | HS: Theo dõi và ghi vào vở.?2(SGK/T41)+) Căn bậc hai của 3 là  và -+) Căn bậc hai của 10 là  và -+) Căn bậc hai của 25 là = 5 và -= -5HS: Có vô số số vô tỉ |
| **4. Củng cố *:*** |
| *Bài tập 82*(SGK/T41): Yêu cầu HS làm  | Kết quả:a) Vì 52 = 25 nên = 5b) Vì 72 = 49 nên = 7c) Vì 12 = 1 nên = 1d) Vì  nên  |

 **5. Hướng dẫn về nhà:**

 1. Về nhà học và nắm vững căn bậc hai của một số a không âm, so sánh, phân biệt số hữu tỉ và số vô tỉ.

 Đọc mục “ Có thể em chưa biết ”

 2. Giải các bài tập sau: 85 --> 86 Trang 42 Bài : 106 🡪114 (SBT/T18,19 )

**TUẦN 9**

|  |  |
| --- | --- |
| *Ngày soạn: 1/11/2020* *Ngày dạy:3/11/2020* |  **SỐ THỰC** |

**I. Mục tiêu:**

 - ***Kiến thức***: HS biết được số thực là tên gọi chung cho cả số hữu tỉ và số vô tỉ, biết được biểu diễn số thập phân của số thực. Hiểu được ý nghĩa của trục số thực.

 Thấy được sự phát triển của hệ thống số từ N đến Z, Q và R

 - ***Kỹ năng***: Biểu diễn số thực trên trục số, so sánh các số thực.

 - ***Thái độ***: Tích cực học tập, say mê học toán.

**II. Chuẩn bị:**

 - ***Giáo viên***: SGK, BT

 - ***Học sinh***: Ôn tập số vô tỉ, số hữu tỉ, khai căn bậc hai.

**III. Tiến trình bài dạy:**

 **1**. **Tổ chức**:

 **2**. **Kiểm tra bài cũ**:

|  |  |
| --- | --- |
|  **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| ***Hoạt động 1: Kiểm tra bài cũ*** |
| 1) Định nghĩa căn bậc hai của số thực a không âm ? Thực hiện phép tính:a)  = ? b)  = ? c) = ?d)  = ? e)  = ? f)  = ?2) Em hãy nêu quan hệ giữa số hữu tỉ, số vô tỉ với số thập phân ?  Gọi HS nhận xét, sau đó chuẩn hoá và cho điểm.GV: Số hữu tỉ và số vô tỉ tuy khác nhau nhưng được gọi chung là số thực. Bài này sẽ cho ta hiểu them về số thực, cách so sánh hai số thực, biểu diễn số thực trên trục số. **3. Bài mới:** | làm bài tậpKết quả:a) 9 b) 90 c) 8d) 0,8 e) 1000 f) 0,1 Trả lời câu hỏi - Số hữu tỉ là số viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn hoặc vô hạn tuần hoàn. - Số vô tỉ là số viết được dưới dạng số thập phân vô hạn không tuần hoàn.HS: Nhận xét bài làm của bạn. |
| ***Hoạt động 2:1. Số thực*** |
|  Em hãy cho VD về số tự nhiên, số nguyên âm, phân số, số thập phân hữu hạn, số thập phân vô hạn tuần hoàn, vô hạn không tuần hoàn, số vô tỉ viết dưới dạng căn bậc hai ? Trong các số trên số nào là số hữu tỉ ? Số nào là số vô tỉ ?GV: Gọi HS nhận xét và chuẩn hoá GV: Tất cả các số trên, số hữu tỉ và số vô tỉ đều được gọi chung là số thực. Tập hợp các số thực được kí hiệu là **R**. Vậy các tập số đã học **N**, **Z**, **Q**, **I** có quan hệ như thế nào với tập số thực ? Yêu cầu HS Làm ?1(SGK/T43)x có thể là những số nào ?*Bài tập 87* (SGK/T44)*Bài tập 88*(SGK/T44)GV: Nếu x; y R thì ta luôn có :x = y; x > y; x < yYêu cầu HS nghiên cứu VD (SGK/T44), sau đó vận dụng làm ?2 (SGK/T43). So sánh các số thựca) 2,(35) và 2,369121518b) - 0,63 và -c)  và 2,23Gọi HS nhận xét, sau đó GVchuẩn hoá.GV: Giới thiệu với a, b là hai số thực dương nếua > b thì  > GV: 4 và  số nào lớn hơn ? | HS: Lấy ví dụChẳng hạn:+) 0; 2; 5 ...+) -7; -15 ...+) ; ...+) 0,5; 2,75; 1,(45);3,21347...+)  ...HS: Chỉ ra các số:HS: Trả lời câu hỏi. Các tập **N**, **Z**, **Q**, **I** đều là tập con của Tập **R**HS: Trả lời ?1 khi viết x  **R** cho ta biết x là một số thực x có thể là số hữu tỉ hoặc vô tỉ.Kết quả: 3  Q; 3 R; 3  I-2,53  Q; 0,2(35)  I N  Z; I  RKết quả: a) hữu tỉ , vô tỉb) số thập phân vô hạn không tuần hoàn HS nghe và ghi vào vởa) 2,(35) = 2,35352,(35) < 2,3691b) c)  = 2,236067977  > 2,23HS: Nhận xét bài làm của bạn.HS: 4 = ; Có 16 > 13  >  hay 4 >  |
| ***Hoạt động 3:2.Trục số thực*** |
| GV: Ta đã biết cách biểu diễn số hữu tỉ trên trục số. Vậy có biểu diễn được số vô tỉ  trên trục số không ? Hãy đọc SGK và xem hình 6b trang 44 để biểu diễn số  trên trục số.GV: Việc biểu diễn được số vô tỉ  trên trục số chứng tỏ rằng không phải mỗi điểm trên trục số đều biểu diễn số hữu tỉ, nghĩa là các điểm biểu diễn số hữu tỉ không lấp đầy trục số.GV: Vậy mỗi số thực được biểu diễn bởi một điểm trên trục số hay một điểm trên trục số được biểu diễn bởi một số thực  Các điểm biểu diễn số thực đã lấp đầy trục số. Vì thế, trục số được gọi là trục số thực. Yêu cầu HS đọc chú ý (SGK/T44) | HS: Đọc SGK và quan sát hình vẽ.HS: biểu diễn biểu diễn số căn hai trên trụcHS: Theo dõi và ghi vào vởHS: Đọc chú ý SGKTrong tập hợp các số thực cũng có các phép toán với các tính chất tương tự như các phép toán trong tập hợp các số hữu tỉ. |
| ***Cũng cố*** |
|  Tập hợp các số thực bao gồm những số nào ?* Vì sao nói trục số là trục số thực ?

*Bài tập 89* (SGK trang 45) Yêu cầu 1HS đứng tại chỗ trả lờiGọi HS nhận xét và sau đó GV chuẩn hoá. | HS: Trả lời câu hỏiTập hợp các số thực bao gồm số hữu tỉ và số vô tỉ.- Nói trục số là trục số thực vì các điểm biểu diễn số thực lấp đầy trục số.HS: Đứng tại chỗ trả lờiKết quả:a) Đúngb) Sai (vì ngoài số 0 thì số vô tỉ cũng không phải là số hữu tỉ dương và cũng không phải là số hữu tỉ âm)c) Đúng. |

**5. Hướng dẫn về nhà:**

 1. Về nhà học bài và

 - Nắm vững số thực gồm số hữu tỉ và số vô tỉ. Tất cả các số đã học đều là số thực. Nắm vững cách so sánh số thực

 - Trong **R** cũng có các phép toán với các tính chất tương tự như trong **Q**

 2. Giải các bài tập sau: 90 --> 95 (SGK trang 45).Bài: 117, 118 (SBT trang 20)

 3.Ôn lại định nghĩa: Giao của hai tập hợp, tính chất của đẳng thức, bất đẳng thức

**TUẦN 10**

|  |  |
| --- | --- |
| *Ngày soạn: 8/11/2020* *Ngày dạy: 10/11/2020* | **ÔN TẬP CHƯƠNG I** |

**I. Mục tiêu:**

 - ***Kiến thức***: Hệ thống cho HS các tập hợp số đã học. Ôn tập định nghĩa số hữu tỉ, quy tắc xác định giá trị tuyệt đối của một số hữu tỉ, quy tắc các phép toán trong **Q**.

 - ***Kỹ năng***: Rèn kĩ năng thực hiện các phép toán trong **Q**, tính nhanh, tính hợp lí, tìm x, so sánh hai số hữu tỉ

 - ***Thái độ***: Tích cực học tập, yêu thích môn học, lễ phép với thầy cô, hoà đồng với bạn bè.

**II. Chuẩn bị:**

 - ***Giáo viên***: Giáo án, bảng tổng kết “ Quan hệ giữa các tập hợp **N**, **Z**, **Q**, **R** ” và bảng “ các phép toán trong Q ”

 - ***Học sinh***: Đề cương câu hỏi ôn tập

**III. Tiến trình bài dạy:**

 **1.** **Tổ chức**:

 **2**. **Kiểm tra bài cũ**:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| ***Hoạt động 1:* Kiểm tra bài cũ** |
|  Em hãy nêu các tập hợp số đã học và mối quan hệ giữa các tập hợp số đó ? | * HS: Các tập hợp số đã học

Quan hệ giữa chúng**N; I R ; QI =**  |
| **3. Bài mới: *Hoạt động 2:* Ôn tập số hữu tỉ** |
|  GV cho HS trả lời câu hỏi trong SGK.Em hãy phát biểu định nghĩa số hữu tỉ ?* Thế nào là số hữu tỉ dương ?
* Số hữu tỉ âm ? Cho ví dụ ?
* Số hữu tỉ nào không là số hữu tỉ âm cũng không là số hữu tỉ dương ?
* Nêu 3 cách viết số hữu tỉ - và biểu diễn nó trên trục số.

 Nêu quy tắc xác định giá trị tuyệt đối của một số hữu tỉ ?Bài 101 (SGK/T49)  | HS: Trả lời “ Số hữu tỉ là số viết được dưới dạng phân số  trong đó a, bZ, b0 ”* Số hữu tỉ dương là số hữu tỉ lớn hơn 0.

 Số hữu tỉ âm là số hữu tỉ nhỏ hơn 0. Số hữu tỉ không là số hữu tỉ âm cũng không là số hữu tỉ dương là số 0.HS: lên bảng viết và biểu diễn trên trục sốKết quả: a) x =  2,5 b) Không tồn tại giá trị nào của x c) x =  1,427 d) x = 2; x = -3 |
| ***Hoạt động 3:* Luyện tập** |
| **Dạng 1: *Thực hiện phép tính*** Bài 96/a,b,d (SGK/T48)Bài tập 97/a,b (SGK/T49)GV: Gọi HS nhận xét sau đó chữa bài **Dạng 2: *Tìm x ( hoặc y )***Bài 98/b,c (SGK/T49)**Dạng 3: *Toán nâng cao****Bài 1: Chứng minh*106 – 57 chia hết cho 59Gợi ý: Biến đổi 106 – 57 về dạng tích xuất hiện một thừa số chia hết cho 59GV và HS cùng làmBài 2: So sánh 291 và 535Yêu cầu HS nêu các cách so sánhGợi ý HS cách làm291 > 290 = (25)18 = 3218535 < 536 = (52)18 = 2518 Có 3218 > 2518  291 > 535 | a)b)d) a) = -6,37.(0,4.2,5)= -6,37.1 = -6,37b) = (-0,125.8).(-5,3)= (-1).(-5,3) = 5,3HS: Quan sát và chữa bài vào vở.b)  c)  HS ghi vở bài giải106 – 57 = (5.2)6 – 57 = 56.26 - 57 = 56.(26 - 5) = 56.(64-5)= 56. 59  59HS nêu các cách so sánhHS ghi vào vở |

**4. Củng cố:** Theo từng phần trong giờ ôn tập

**5. Hướng dẫn về nhà:**

 1. Ôn lại lí thuyết và các dạng bài tập đã chữa.

 2. Tiếp tục làm đề cương ôn tập (Từ câu 6 🡪 câu 10) SGK/T47

 3. Giải các bài tập 99 ---> 105 (SGK trang 49, 50).

 Bài: 133,140,141 (SBT/T22,23)

|  |  |
| --- | --- |
|  | **TUẦN 11***Ngày soạn: 15/11/2020* *Ngày dạy:17/11/2020***CHƯƠNG II: HÀM SỐ VÀ ĐỒ THỊ** **ĐẠI LƯỢNG TỈ LỆ THUẬN** |

**I. Mục tiêu:**

 - ***Kiến thức***: - Học sinh nắm được công thức biểu diễn mối liên hệ giỡa hai đại lượng tỉ lệ thuận. Nhận biết được hai đại lượng có tỉ lệ thuận hay không. Hiểu được các tính chất của hai đại lượng tỉ lệ thuận.

 - ***Kỹ năng***: Rèn kỹ năng tìm hệ số tỉ lệ khi biết một cặp giá trị tương ứng của hai đại lượng tỉ lệ thuận, tìm giá trị của một đại lượng khi biết hệ số tỉ lệ và giá trị tương ứng của đại lượng kia, rèn tính thông minh.

 - ***Thái độ***: Hình thành đức tính cẩn thận trong công việc, say mê học tập.

**II. Chuẩn bị**

 - ***Giáo viên***: Giáo án, bt

 - ***Học sinh***: Ôn bài cũ, đọc bài mới

**III. Tiến trình bài dạy:**

 **1. Tổ chức:**

 **2. Kiểm tra bài cũ:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| ***Hoạt động 1: Kiểm tra bài cũ*** |
|  Em hãy lấy một vài ví dụ về đại lượng tỉ lệ thuận đã học ở tiểu học ?GV: Nhận xét và cho điểm.GV: Giới thiệu sơ lược về chương “ Hàm số và đồ thị ”. Ôn lại phần đại lượng tỉ lệ thuận đã học ở tiểu học. | HS: Lấy ví dụ về đại lượng tỉ lệ thuận- Chu vi và cạnh của hình vuông.- Quãng đường đi được và thời gian của một vật chuyển động đều.- Khối lượng và thể tích của thanh kim loại đồng chất. |
| ***Hoạt động 2: 1.* Định nghĩa** |
| Yêu cầu HS làm ?1 (SGK/T51) Gợi ý: Ví dụ Dsắt=7800kg/m3  Gọi HS nhận xét bài làm của bạn sau đó GV chuẩn hoá và cho điểm. Em hãy rút ra nhận xét về sự giống nhau giữa các công thức trên ?GV: Giới thiệu định nghĩa đại lượng tỉ lệ thuận (SGK/T52) trên bảng phụ: *Nếu đại lượng y liên hệ với đại lượng x theo công thức:* ***y =kx*** *(với k là hằng số khác 0) thì ta nói* ***y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ k****.*GV: Lưu ý cho HS ở tiểu học các em đã học đại lượng tỉ lệ thuận với k > 0 là trường hợp riêng của k  0. Cho HS làm ?2 (SGK/T52) HS làm bài độc lậpGọi HS nhận xét sau đó GV chuẩn hoá  Vậy nếu y = k.x thì x có tỉ lệ thuận với y không ? Nếu có thì hệ số tỉ lệ là bao nhiêu ?GV: Nêu chú ý (SGK/T52)Yêu cầu HS làm ?3 (SGK/T52)  | HS: làm ?1a) S = 15.tb) m = D.V m = 7800.VHS nhận xét : Các công thức trên giống nhau là đại lượng này bằng đại lượng kia nhân với một hằng số khác 0HS: Đọc nội dung định nghĩa.1HS: Lên bảng làm bài ?2y = .x (Vì y tỉ lệ thuận với x) x = .yVậy x tỉ lệ thuận với y theo hệ số tỉ lệ là a = x có tỉ lệ thuận với y theo hệ số tỉ lệ là HS: Đọc chú ý SGK trang 52HS làm ?3 (SGK/T52)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Cột | a | b | c | d |
| Chiều cao(mm) | 10 | 8 | 50 | 30 |
| Khối lượng (kg) | 10 | 8 | 50 | 30 |

 |
| ***Hoạt động 3:* 2. Tính chất** |
| ?4 (SGK/T53) Yêu cầu HS làm bài độc lập, sau đó gọi HS đứng tại chỗ trả lờiGV: Giải thích thêm về sự tương ứng của x1 và y1, x2 và y2 ... Giả sử y và x tỉ lệ thuận với nhau: y=k.x Khi đó, với mỗi giá trị x1, x2, x3, ... khác 0 của x ta luôn có một giá trị tương ứng y1=k.x1, y2=k.x2, ... của y, và do đó:\* = k Từ:  hoán vị hai trung tỉ của tỉ lệ thức   hay Tương tự: GV: Giới thiệu 2 tính chất (SGK/T53) trên bảng phụ Tỉ số hai giá trị tương ứng của chúng luôn không đổi chính là số nào?Lấy VD cụ thể ở ?4 để minh họa cho tính chất 2 của đại lượng tỉ lệ thuận? **4. Củng cố:** | HS nghiên cứu đề bài và làmKết quả:a) Vì y và x là hai đại lượng tỉ lệ thuận y1 = k.x1 hay 6 = k .3  k = 2  Vậy hệ số tỉ lệ là 2b) Tương tự y2 = k.x2, y3=k.x3, y4=k.x4

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| x | x1=3 | x2=4 | x3=5 | x4=6 |
| y | y1=6 | y2=**8** | y3=**10** | y4=**12** |

c) =2 (chính là hệ số tỉ lệ)HS: Đọc nội dung tính chất SGKHS: Chính là hệ số tỉ lệHS: Hoặc  |
| *Bài 1 (SGK/T53)* Gọi 1HS lên bảng làm, 1HS dưới lớp làm bài vào vở.Gọi HS nhận xét, sau đó GV chuẩn hoá *Bài 2 (SGK/T54)*Yêu cầu HS làm bài HS nhận xét sau đó GV chốt lại và cho điểm các nhóm.Điền nội dung thích hợp vào chỗ trống.1) Nếu đại lượng y liên hệ với đại lượng x theo công thức y = kx (k: hằng số khác 0) thì ta nói…2) m tỉ lệ thuận với n theo hệ số tỉ lệ h = - thì n tỉ lệ thuân với m theo…..3) Nếu hai đại lượng tỉ lệ thuận với nhau thì: a) Tỉ số hai giá trị tương ứng…. b) Tỉ số hai giá trị…. Của đại lượng này bằng …. của đại lượng kia. | a) Vì x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận nên y = k.x thay x = 6; y = 4 vào công thức ta được: 4 = k .6 b) y = .xc) x = 9  y = .9 = 6 x = 15  y = .15 = 10HS làm bài Kết quả:Ta có: x4 = 2; y4 = -4Vì x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận nên y4 = k .x4 k = y4 : x4 = -4:2 = -2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | 3 | -1 | 1 | 2 | 5 |
| y | 6 | 2 | -2 | -4 | -10 |

HS đứng tại chỗ trả lời1) y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ k2) hệ số tỉ lệ -2a) của chúng luôn không đổib) bất kì tỉ số hai giá trị tương ứng |

 **5. Hướng dẫn về nhà:**

 1. Về nhà học thuộc các tính chất của đại lượng tỉ lệ thuận.

 2. Giải các bài tập: 4 (SGK trang 54) Bài: 1---> 7 (SBT/T42,43)

3. Xem trước áp dụng vào giải một số bài toán về đại lượng tỉ lệ thuận

 **TUẦN 12**

|  |  |
| --- | --- |
| *Ngày soạn: 22/11/2020**Ngày dạy 24 /11/2020* | **MỘT SỐ BÀI TOÁN VỀ ĐẠI LƯỢNG TỈ** **LỆ THUẬN** |

**I. Mục tiêu:**

 - ***Kiến thức***: - Học sinh củng cố và nắm chắc được công thức biểu diễn mối liên hệ giữa hai đại lượng tỉ lệ thuận. Các tính chất của hai đại lượng tỉ lệ thuận. Làm các bài toán cơ bản về đại lượng tỉ lệ thuận và chia tỉ lệ.

 - ***Kỹ năng***: Rèn kỹ năng tìm hệ số tỉ lệ khi biết một cặp giá trị tương ứng của hai đại lượng tỉ lệ thuận, tìm giá trị của một đại lượng khi biết hệ số tỉ lệ và giá trị tương ứng của đại lượng kia, rèn tính thông minh.

 - ***Thái độ***: Hình thành đức tính cẩn thận trong công việc, say mê học tập.

**II. Chuẩn bị:**

 - ***Giáo viên***: Giáo án, BT

 - ***Học sinh***: Đọc bài mới

**III. Tiến trình bài dạy:**

 **1. Tổ chức:**

 **2. Kiểm tra bài cũ:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| ***Hoạt động 1: Kiểm tra bài cũ*** |
| a) Em hãy phát biểu định nghĩa và tính chất của đại lượng tỉ lệ thuận ?b) Cho bảng sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| t | -2 | 2 | 3 | 4 |
| s | 90 | -90 | -135 | -180 |

 Hãy điền đúng (Đ), sai (S) vào các câu sau, chú ý sửa câu sai thành câu đúng1) S và t là hai đại lượng tỉ lệ thuận 2) S tỉ lệ thuận với t theo hệ số tỉ lệ là - 453) t tỉ lệ thuận với S theo hệ số tỉ lệ là 4)   | HS: Phát biểu định nghĩa và tính chất của đại lượng tỉ lệ thuận1. Đ
2. Đ
3. S – Sửa lại -
4. Đ
 |
| ***Hoạt động 2: 1.* Bài toán 1** |
|  Gọi HS đọc đề bài  Đề bài cho chúng ta biết những gì? Hỏi ta điều gì ? Khối lượng và thể tích của chì là hai đại lượng như thế nào ? Nếu gọi khối lượng của hai thanh chì lần lượt là m1 (g) và m2 (g) thì ta có tỉ lệ thức nào ?m1 và m2 có quan hệ gì ?Vậy làm thế nào để tìm được m1, m2 ?Gọi HS nhận xét sau đó GV chốtGV giới thiệu cách giải khác:Từ bài toán 1 ta có bảng sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| V(cm3) | 12 | 1 |  | 1 |
| m(g) |  |  | 56,5 |  |

Hãy điền số thích hợp vào ô tróng trong bảngGV gợi ý: 56,5g là hiệu hai khối lượng tương ứng với hiệu hai thể tích là 17 – 12 = 5 (cm3). Vậy ta điền cột 3 là 5? Do 56,5 ứng với 5 nên số nào ứng với 1? Em hãy điền nốt số thích hợp vào ô trống, sau đó trả lời bài toánCho HS thực hiện ?1Gọi HS nhận xét, sau đó GV chốt và cho điểm.Chú ý (SGK/T55) | HS: Đọc đề bài bài toán 1HS: Đề bài cho biết- Hai thanh chì có thể tích 12 cm3 và 17 cm3.- Thanh thứ hai nặng hơn thanh thứ nhất là 56,5 gHỏi: Mỗi thanh nặng bao nhiêu gam?HS: Là hai đại lượng tỉ lệ thuận.HS:  và m2 – m1 = 56,5 gHS: Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta sẽ tìm được m1, m2 .

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| V(cm3) | 12 | 17 | 5 | 1 |
| m(g) | 135, | 192,1 | 56,5 | 11,3 |

Gọi khối lượng hai thanh lần lượt là m1(g) và m2(g) Theo bài ra ta có: và m1 + m2 = 222,5(g) Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta có: (m1 + m2 = 222,5)Do đó:  = 8,9  m1 = 10. 8,9 = 89= 8,9  m2 = 15. 8,9 = 133,5Vậy: Hai thanh kim loại nặng lần lượt là 89g và 133,5gHS đọc chú ý (SGK/T55) |
| ***Hoạt động 3:* 2.Bài toán 2** |
|  Gọi HS đọc đề bài bài toán 2Yêu cầu HS làm ?2 (SGK/T55)Gọi HS nhận xét | HS: Đọc nội dung bài toán 2***Bài giải:*** Gọi số đo các góc của ABC lần lượt là A, B, C (độ)Theo bài ra ta có: và A + B + C = 1800 Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta có: (A + B + C = 1800) Do đó: = 300  A = 1. 300 = 300 = 300  B = 2. 300 = 600 = 300  C = 3. 300 = 900Vậy số đo các góc của ABC lần lượt là 300, 600, 900. |
| **4: Củng cố :** |
| Bài 5(SGK/T55) HS1: a) HS2: b) Gọi HS nhận xét. | a) x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận với nhau. Vì: b) x và y không là hai đại lượng tỉ lệ thuận. Vì: HS: Nhận xét bài làm của bạn. |

 **5. Hướng dẫn về nhà:**

 1. Về nhà học thuộc các tính chất của đại lượng tỉ lệ thuận.

 2. Giải các bài tập 6 ---> 8 SGK trang 55, 56 ; Bài: 8 ---> 12 (SBT/T44)

 HD: Bài 7: Khi làm mứt thì khối lượng dâu và khối lượng đường là hai đại lượng quan hệ như thế nào ?

 Lập tỉ lệ thức  suy ra x = ?.

 Tuần 13

|  |  |
| --- | --- |
| *Ngày soạn:27/11/2020* *Ngày dạy:2/12/2020* | **ĐẠI LƯỢNG TỈ LỆ NGHỊCH** |

**I. Mục tiêu:**

 - ***Kiến thức***: - Học sinh biết được công thức biểu diễn mối liên hệ giữa hai đại lượng tỉ lệ nghịch. Nhận biết được hai đại lượng có tỉ lệ nghịch hay không. Hiểu được các tính chất của hai đại lượng tỉ lệ nghịch.

 - ***Kỹ năng***: Rèn kỹ năng tìm hệ số tỉ lệ nghịch, tìm giá trị của một đại lượng khi biết hệ số tỉ lệ và giá trị tương ứng của đại lượng kia.

 - ***Thái độ***: Hình thành đức tính cẩn thận trong công việc, say mê học tập.

**II. Chuẩn bị:**

 - ***Giáo viên***: Giáo án, bảng từ

 - ***Học sinh***: Bảng lưới

**III. Tiến trình bài dạy:**

 **1. Tổ chức:**

 **2. Kiểm tra bài cũ:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| ***Hoạt động 1: Kiểm tra bài cũ*** |
|  Em hãy nêu định nghĩa và tính chất của hai đại lượng tỉ lệ thuận ?Làm bài tập 13 (SBT/T44)Vậy: Tiền lãi của các đơn vị lần lượt là 30 triệu đồng, 50 triệu đồng, 70 triệu đồng. | HS: Trả lời câu hỏiLàm bài tậpGọi số tiền lãi của ba dơn vị lần lượt là a, b, c (triệu đồng)Ta có:a + b + c = 150 = 10  a = 30 (triệu đồng) b = 50 (triệu đồng) c = 70 (triệu đồng) |
| ***Hoạt động 2:* 1. Định nghĩa** |
| GV: Cho HS ôn lại kiến thức về đại lượng tỉ lệ nghịch đã học ở tiểu học.Cho HS làm ?1 (GV gợi ý cho HS) Em hãy rút ra nhận xét về sự giống nhau giữa các công thức trên ?GV: Chốt lại nhận xétGV: Giới thiệu định nghĩa đại lượng tỉ lệ nghịch.*Nếu đại lượng y liên hệ với đại lượng x theo công thức y =  hay xy = a (a là hằng số khác 0) thì ta nói y tỉ lệ nghịch với x theo hệ số tỉ lệ a.*GV: Nhấn mạnh công thức: y =  hay x.y = aGV lưu ý: Khái niệm tỉ lệ nghịch học ở tiểu học (a>0) chỉ là một trường hợp riêng của định nghĩa với a 0Cho HS làm ?2 Yêu cầu HS làm bài độc lập, sau đó gọi 1HS lên bảng làm- Biết y tỉ lệ nghịch với x theo hệ số tỉ lệ -3,5. Vậy y = ?- Từ y =  suy ra x = ?Vậy x tỉ lệ nghịch với y theo hệ số tỉ lệ ?Gọi HS nhận xét sau đó cho điểm.GV: Vậy trong trường hợp tổng quát: Nếu y tỉ lệ nghịch với x theo hệ số tỉ lệ là a thì x tỉ lệ nghịch với y theo hệ số tỉ lệ bao nhiêu ?* Điều này khác với hai dại lượng tỉ lệ thuận như thế nào ?

Yêu cầu đọc chú ý (SGK/T57). | HS: Ôn lạiHai đại lượng tỉ lệ nghịch là hai đại lượng liên hệ với nhau sao cho khi đại lượng này tăng (hoặc giảm) bao nhiêu lần thì đại lượng kia giảm (hoặc tăng) bấy nhiêu lầna) Diện tích hình chữ nhật  S = xy = 12 y = b) Lượng gạo trong tất cả các bao là: xy = 500 y =  c) Quãng đường đi được của vật chuyển động đều là: vt = 16 v = HS: Nhận xét: Các công thức trên đều có điểm giống nhau là đại lượng này bằng một hằng số chia cho đại lượng kia.HS: Đọc nội dung ĐN (SGK/T57)HS làm bài Vì y tỉ lệ nghịch với x theo hệ số tỉ lệ -3,5  y =  HS: Từ y =  Vậy x tỉ lệ nghịch với y theo hệ số tỉ lệ là -3,5.HS: Nếu y tỉ lệ nghịch với x theo hệ số tỉ lệ là a thì x tỉ lệ nghịch với y theo hệ số tỉ lệ là a.HS: Nếu y tỉ lệ nghịch với x theo hệ số tỉ lệ là a thì x tỉ lệ nghịch với y theo hệ số tỉ lệ là .HS: Đọc nội dung chú ý (SGK/T57). |
| ***Hoạt động 3:* 2. Tính chất** |
| Cho làm ?3 (GV gợi ý cho HS)GV: Giả sử y và x tỉ lệ nghịch với nhau : y =  . Khi đó mỗi giá trị x1 , x2...khác 0 của xta có một giá trị tương ứng y1= , y2= , ... của y. Do đó x1y1 = x2y2 = ... = aCó x1y1 = x2y2    , ...GV: Giới thiệu hai tính chất của đại lượng tỉ lệ nghịch (SGK/T58).So sánh với hai tính chất của hai đại lượng tỉ lệ thuận | HS: làm ?3a) Tìm hệ số tỉ lệTừ y và x là hai đại lượng tỉ lệ nghịch với nhau nên y =  Suy ra a = xy = x1.y1 = 2.30 = 60b)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| x | x1=2 | x2=3 | x3=4 | x4=5 |
| y | y1=30 | y2=20 | y3=15 | y4=12 |

c) x1y1 = x2y2 = x3y3 = x4y4 = 60 (hệ số tỉ lệ)HS: Đọc nội dung tính chất của đại lượng tỉ lệ nghịch (SGK/T58). |
|  Gọi HS làm bài 12 (SGK/T58)Gọi HS nhận xét sau đó GV chuẩn hoá **Bảng phụ**: Bài 13 (SGK/T58)Cho biết x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch. Điền số thích hợp vào ô trống trong bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | 0,5 | -1,2 |  |  | 4 | 6 |
| y |  |  | 3 | -2 | 1,5 |  |

Gọi 1HS điền Gọi HS nhận xét sau đó GV chuẩn hoá Nếu hai đại lượng tỉ lệ thuận thì:a) … hai giá trị tương ứng của chúng là….b) …. hai giá trị bất kì của đại lượng này … hai giá trị tương ứng của đại lượng kia.c) Đại lượng y liên hệ với đại lượng x theo công thức … ( k là hằng số khác 0)Sau 3 phút GV thu phiếu và kiểm tra  | HS: làm bàia) Vì x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch  y =. Thay x = 8 và y = 15 ta có: a = xy = 8.15 = 120b) y = c) Từ y = Vậy với x = 6 suy ra y = 20 với x = 10 suy ra y = 12HS: Nhận xétHS: làm bàiHệ số tỉ lệ a = xy = 4.1,5 = 6

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | 0,5 | -1,2 | 2 | -3 | 4 | 6 |
| y | 12 | -5 | 3 | -2 | 1,5 | 1 |

HS: Nhận xét bài làm của bạn.**Phiếu 2:**Nếu hai đại lượng tỉ lệ nghịch thì:a) … hai giá trị tương ứng của chúng là….b) …. hai giá trị bất kì của đại lượng này bằng… của …. hai giá trị tương ứng của đại lượng kia.c) Đại lượng y liên hệ với đại lượng x theo công thức …(a là hằng số khác 0) |

 **5. Hướng dẫn về nhà:**

 1. Về nhà học thuộc định nghĩa và các tính chất của đại lượng tỉ lệ nghịch.

2. Giải các bài tập 14, 15 SGK trang 58. Bài 18 ---> 22 SBT trang 45, 46

 3. Ôn lại đại lượng tỉ lệ nghịch.

Đọc và xem trước bài một số bài toán về đại lượng tỉ lệ nghịch

**Tuần 14**

|  |
| --- |
| *Ngày soạn: 6/12/2020**Ngày dạy: 8/12/2020* |

**MỘT SỐ BÀI TOÁN VỀ ĐẠI LƯỢNG TỈ LỆ NGHỊCH**

**I. Mục tiêu:**

 - ***Kiến thức***: - Học sinh được củng cố về tính chất của hai đại lượng tỉ lệ nghịch. HS biết cách làm các bài toán cơ bản về đại lượng tỉ lệ nghịch.

 - ***Kỹ năng***: Rèn kỹ năng tìm hệ số tỉ lệ nghịch, tìm giá trị của một đại lượng khi biết hệ số tỉ lệ và giá trị tương ứng của đại lượng kia.

 - ***Thái độ***: Hình thành đức tính cẩn thận trong công việc, say mê học tập.

**II. Chuẩn bị:**

 - ***Giáo viên***: Giáo án, bảng từ

 - ***Học sinh***: Bảng lưới

Các tính chất của đại lượng tỉ lệ nghịch.

**III. Tiến trình bài dạy:**

 **1. Tổ chức:**

 **2. Kiểm tra bài cũ:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| ***Hoạt động 1: Kiểm tra bài cũ*** |
|  1) Em hãy phát biểu định nghĩa và tính chất của đại lượng tỉ lệ nghịch ?Làm bài 15 (SGK/T58)2) Làm bài 19 (SBT/T45) Gọi HS nhận xét bài làm của bạn, sau đó GV chuẩn hoá và cho điểm. | HS1: Trả lời định nghĩa đại lượng tỉ lệ nghịch.Tính chất:x1y1 = x2y2 = ...⇒ Làm bài tập 15 (SGK/T58)a) Tích xy là hằng số (số giờ máy cày cả cánh đồng) nên x và y tỉ lệ nghịch với nhau.b) x + y là hằng số (số trang của quyển sách) nên x và y không tỉ lệ nghịch với nhau.c) Tích ab là hằng số (chiều dài đoạn đường AB) nên a và b tỉ lệ nghịch với nhau.HS2: Làm bài 19 (SBT/T45) 1. a = xy = 7.10 = 70
2. y =
3. x = 5  y = 14

x = 14  y = 5HS: Nhận xét |
| **3.Bài mới*: Hoạt động 2:* 1. Bài toán 1** |
|  Yêu cầu HS đọc nội dung bài toán.? Để giải bài toán này ta làm như thế nào ?GV: Hướng dẫn HS phân tích để tìm ra cách giải* Ta gọi vận tốc cũ và mới của ô tô lần lượt là v1, v2 (km/h). Thời gian tương ứng là t1, t2 (h) từ đó suy ra tỉ lệ thức.

- Áp dụng tính chất của tỉ lệ thức để tìm t2. Em hãy cho biết vận tốc và thời gian khi vật chuyển động đều trên cùng một quãng đường là hai đại lượng như thế nào ? Gọi HS nhận xét sau đó GV chuẩn hoá GV: Nếu v2 = 0,8v1 thì t2 là bao nhiêu? | HS: Đọc đề bàiHS: Nêu hướng giải quyếtHS: Lên bảng làm bàiGọi vận tốc cũ và vận tốc mới của ô tô lần lượt là v1, v2 (km/h) với thời gian tương ứng là t1, t2 (h).Theo bài ra ta có: v2 = 1,2.t1 ; t1 = 6Do vân tốc và thời gian của một vật chuyển động đều trên cùng một quãng đường tỉ lệ nghịch với nhau nên ta có: t2 = t1:1,2 = 5 (h)Vậy Ôtô đi với vận tốc mới từ A đến B hết 5 giờ.HS: Nếu v2 = 0,8v1 thì :  = 0,8Hay  = 0,8  = 7,5 |
| ***Hoạt động 3:* 2. Bài toán 2** |
| Yêu cầu HS đọc đề bài Bài toán cho biết gì ? Hỏi gì ?GV: Gợi ý HS làm* Gọi số máy của mỗi đội lần lượt là x1 , x2 , x3 , x4 (máy) ta có điều gì ?
* Cùng một công việc như nhau giữa số máy cày và số ngày hoàn thành công việc quan hệ như thế nào ?
* Áp dụng tính chất 1 của hai đại lượng tỉ lệ nghịch, ta có các tích nào bằng nhau ?
* Em hãy biến đổi các tích bằng nhau này thành dãy tỉ số bằng nhau ?

(GV: 4x1 = )Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau để tìm các giá trị x1 , x2 , x3 , x4 .GV: Qua bài toán 2 ta thấy được mối quan hệ “bài toán tỉ lệ thuận”và “bài toán tỉ lệ nghịch”.Nếu y tỉ lệ nghịch với x thì y tỉ lệ thuận với (vì y = )Cho HS làm **?** GV: Gợi ý* x và y tỉ lệ nghịch ta có điều gì?
* y và z tỉ lệ nghịch ta có điều gì?

  | HS: Đọc đề bàiHS: Biết* Bốn đội có 36 máy cày(cùng năng suất)
* Đội 1 HTCV trong 4 ngày
* Đội 2 HTCV trong 6 ngày
* Đội 3 HTCV trong 10 ngày
* Đội 4 HTCV trong 12 ngày

Hỏi mỗi đội có mấy máy ?Ta có: x1 + x2 + x3 + x4 = 36* Số máy cày và số ngày tỉ lệ nghịch với nhau.
* Có 4.x1 = 6.x2 = 10.x3 = 12.x4
*
* Theo tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta có:

  =  = 60Vậy: Vậy: Số máy của bốn đội lần lượt là: 15, 10, 6, 5 (máy)Kết quả:a) x và y tỉ lệ nghịch  x = y và z tỉ lệ nghịch  y =  x =  có dạng x = k.zVậy x tỉ lệ thuận với z.b) x và y tỉ lệ nghịch  x = y và z tỉ lệ thuận  y = b.z x = = Vậy x tỉ lệ nghịch với z. |
|  **4: Củng cố**  |
| Bài 16 (SGK/T60) Gọi 2 HS làm bài. HS1: a) HS2: b)Yêu cầu HS dưới lớp cùng làm  Gọi HS nhận xét bài làm của bạn***Bài 18*** (SGK/T61)Gọi 1HS đứng tại chỗ tóm tắt đề bàiGọi 1HS nhận xét bài làm của bạn | . Kết quả:a)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | 1 | 2 | 4 | 5 | 8 |
| y | 120 | 60 | 30 | 24 | 15 |

Hai đại lượng x và y có tỉ lệ nghịch với nhau vì:x1.y1 = x2.y2= x3.y3 =x4.y4=x5.y5(=120)b)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| y | 30 | 20 | 15 | 12,5 | 10 |

Hai đại lượng x và y có tỉ lệ nghịch với nhau vì:x1.y1 = x2.y2=x3.y3 = x5.y5 = 60  x4.y4Tóm tắt: 3 người làm cỏ hết 6 giờ 12 người làm cỏ hết x giờ?Giải: Do cùng một công việc nên số người làm cỏ và số giờ phải làm là hai đại lượng tỉ lệ nghịchTa có:  = 1,5Vậy: 12 người làm cỏ hết 1,5 giờ |

 **5. Hướng dẫn về nhà:**

1. Xem lại cách giải bài toán về tỉ lệ nghịch. Biết chuyển từ toán chia tỉ lệ nghịch sang chia tỉ lệ thuận. Ôn lại đại lượng tỉ lệ thuận, tỉ lệ nghịch.

2. Giải các bài tập 17,19 ---> 22 (SGK/T61,62) Bài 25 ---> 27 (SBT/T46)

HD: Bài 17 (SGK) Từ cho biết x và y tỉ lệ nghịch với nhau, nên ta có :

x1.y1 = x2.y2 = x3.y3 = x4.y4 = x5.y5 = 10.1,6 = 16.

 Từ đó tìm x và y tương ứng.

Tuần 15

|  |
| --- |
| *Ngày soạn:13/12/2020* *Ngày dạy:15/12/2020* |

 **HÀM SỐ**

**I. Mục tiêu:**

 - ***Kiến thức***: - Học sinh biết được khái niệm hàm số. Biết cách tìm giá trị tương ứng của hàm số khi biết giá trị của biến số.

 - ***Kỹ năng***: Rèn kỹ năng nhận biết được đại lượng này có phải là hàm số của đại lượng kia hay không trong những cách cho cụ thể và đơn giản (bằng bảng, bằng công thức).

 - ***Thái độ***: Hình thành đức tính cẩn thận trong công việc, say mê học tập.

**II. Chuẩn bị:**

 - ***Giáo viên***: Giáo án

 - ***Học sinh***: Bảng lưới

**III. Tiến trình bài dạy:**

 **1. Tổ chức:**

 **2. Kiểm tra bài cũ:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| ***Hoạt động 1: Kiểm tra bài cũ*** |
| 1) Em hãy phát biểu thế nào là hai đại lượng tỉ lệ thuận ? Công thức liên hệ ?2) Thế nào là hai đại lượng tỉ lệ nghịch ? Công thức liên hệ ?GV: Qua hai công thức trên ta thấy nó là mối liên hệ giữa hai đại lượng biến thiên x và y. Mà ở bài học hôm nay chúng ta sẽ có một tên mới nói về sự liên hệ giữa hai đại lượng biến thiên đó chính là hàm số. Chúng ta học bài hôm nay **3. Bài mới:** | HS: Lên bảng phát biểu sau đó viết công thức liên hệ.* Đại lượng tỉ lệ thuận: y = k.x (k là hằng số khác 0 và k là hệ số tỉ lệ)
* Đại lượng tỉ lệ nghịch: y =  (a là hằng số khác 0 và a cũng là hệ số tỉ lệ)
 |
| ***Hoạt động 2: 1.* Một số ví dụ về hàm số** |
| GV: Trong thực tiễn và trong toán học ta thường gặp các đại lượng thay đổi phụ thuộc vào sự thay đổi của các đại lượng khác.**VD1**: Nhiệt độ T (0C) phụ thuộc vào thời điểm t (giờ) trong một ngày.GV: Theo bảng này, nhiệt độ trong ngày cao nhất khi nào ? Thấp nhất khi nào ?

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| t(giờ) | 0 | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 |
| T(0C) | 20 | 18 | 22 | 26 | 24 | 21 |

**Ví dụ 2**:Một thanh kim loại đông chất có khối lượng riêng là 7,8 (g/cm3) có thể tích là V (cm3).  Hãy lập công thức tính khối lượng m của thanh kim loại đó ?GV: Công thức này cho ta biết m và V có quan hệ như thế nào ? Yêu cầu 1HS lên bảng làm ?1, Hs dưới lớp làm vào vở**Ví dụ 3**:Một vật chuyển động đều trên quãng đường dài 50km với vận tốc v (km/h). Hãy tính thời gian t (h) của vật đó ?GV: Công thức này cho ta biết với quãng đường không đổi, thời gian và vận tốc là hai đại lượng quan hệ thế nào ?Yêu cầu HS làm ?2, sau đó gọi HS đứng tại chỗ đọc kết quảGV: Nhìn vào ví dụ 1 em có nhận xét gì về sự thay đổi của nhiệt độ T?Với mỗi thời điểm t, ta xác định được mấy giá trị nhiệt độ T tương ứng ? Lấy ví dụ?GV: Tương tự ở ví dụ 2 em có nhận xét gì ? | HS: Đọc ví dụ 1 và trả lời câu hỏi.* Theo bảng này thì nhiệt độ cao nhất trong ngày là 260 lúc 12 giờ và thấp nhất là 180 lúc 4 giờ.

HS: Viết công thức m = 7,8.V (g)HS: m và V là hai đại lượng tỉ lệ thuậnHS: Lên bảng điền vào ô trống

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| V(cm3) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| m (g) | 7,8 | **15,6** | **23,4** | **31,2** |

HS: Viết công thứct = HS: Trả lờiQuãng đường không đổi thì thời gian và vận tốc là hai đại lượng tỉ lệ nghịch vì công thức có dạngy = Kết quả:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| v (km/h) | 5 | 10 | 25 | 50 |
| t (h) | **10** | **5** | **2** | **1** |

HS: trả lờiNhiệt độ T phụ thuộc vào sự thay đổi của thờ điểm t.HS: Với mỗi giá trị của thời điểm t, ta chỉ xác định được một giá trị tương ứng của nhiệt dộ TVí dụ: Lúc 8 giờ là 22 0CHS: Khối lượng m của thanh kim loại đồng chất phụ thuộc vào thể tích V của nó. Với mỗi giá trị của V ta chỉ xác định được một giá trị tưng ứng của m.HS: Thời gian t là hàm số của vận tốc v. |
| ***Hoạt động 3:2.*  Khái niệm hàm số** |
|  Qua các ví dụ trên, em hãy cho biết đại lượng y được gọi là hàm số của đại lượng x thay đổi khi nào ? Gọi HS đọc khái niệm hàm sốGV: Lưu ý để y là hàm số của x cần có các điều kiện sau:* x và y đều nhận các giá trị số
* Đại lượng y phụ thuộc vào đại lượng x
* Với mỗi giá trị của x không thể tìm được nhiều hơn một giá trị tương ứng của y.

GV: Giới thiệu phần chú ý (SGK/T63) | HS: Nếu đại lượng y phụ thuộc vào đại lượng thay đổi x sao cho với mỗi giá trị của x ta luôn xác định được chỉ một giá trị tương ứng của y thì y được gọi là hàm số của x.HS: Đọc khái niệm hàm số (SGK/T63)HS: Đọc chú ý (SGK/T63) |
| **4: Củng cố**  |
| GV: bài tập 24 SGK* Đại lượng y có phải là hàm số của đại lượng x không ?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | -4 | -3 | -2 | -1 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| y | 16 | 9 | 4 | 1 | 1 | 4 | 9 | 16 |

 Gọi HS làm bài tập 25 SGK | HS: Nhìn vào bảng ta thấy 3 điều kiện của hàm số đều thoả mãn, vậy y là một hàm số của x.HS: làm bàif() = 3.()2 + 1 = f(1) = 3.12 + 1 = 4f(3) = 3. 32 + 1 = 28 |

 **5. Hướng dẫn về nhà:**

 1. Nắm vững khái niệm hàm số, vận dụng các điều kiện để y là một hàm số của x.

 2. Giải các bài tập 26 ---> 30 SGK trang 64.

**Tuần 16**

*Ngày soạn:20/12/2020*

*Ngày dạy: 22/12/2020*

 **MẶT PHẲNG TOẠ ĐỘ**

**I. Mục tiêu:**

 - ***Kiến thức***: - Học sinh thấy được sự cần thiết phải dùng một cặp số để xác định vị trí của một điểm trên mặt phẳng. Biết vẽ hệ trục toạ độ, biết xác định một điểm trên mặt phẳng toạ độ

 - ***Kỹ năng***: Rèn kỹ năng vẽ hệ trục toạ độ trên mặt phẳng toạ độ. Xác định 1 điểm trên mặt phẳng toạ độ khi biết toạ độ của nó và xác định toạ độ của 1 điểm trên mặt phẳng toạ độ

 - ***Thái độ***: Hình thành đức tính cẩn thận trong công việc, say mê học tập.

**II. Chuẩn bị:**

 - ***Giáo viên***: Giáo án

 - ***Học sinh***: Bảng lưới

**III. Tiến trình bài dạy:**

 **1. Tổ chức:**

 **2. Kiểm tra bài cũ:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| ***Hoạt động 1: Kiểm tra bài cũ*** |
| Yêu cầu HS làm bài tậpCho hàm số y = f(x) = a) Hãy điền các giá trị tương ứng của hàm số y = f(x) vào bảng

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | -5 | -3 | 1 | 3 | 5 |
| y |  |  |  |  |  |

b) f(-3) = ? ; f(-6) = ?c) y và x là hai đại lượng quan hệ như thế nào?GV: Nhận xét và cho điểm | HS: làm bàia)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | -5 | -3 | 1 | 3 | 5 |
| y | **-3** | **-5** | **15** | **5** | **3** |

b) f(-3) = -5 f(-6) = c) y và x là hai đại lượng tỉ lệ nghịch |
| **3. Bài mới: *Hoạt động 2:* 1. Đặt vấn đề** |
| GV mô tả HS chiếc vé xem phim hình 15 SGK* Em hãy cho biết trên vé số ghế H1 cho ta biết điều gì ?

GV: Cặp gồm một chữ và một số như vậy xác định vị trí chỗ ngồi trong rạp của người có tấm vé này.GV: Tương tự hãy giải thích dòng chữ “ Số ghế: B12 ” của một tấm vé xem đá bóng tại SEAGAMES 25GV: Trong toán học, để xác định vị trí của một điểm trên mặt phẳng người ta dùng hai số. Vậy làm thế nào để có hai số đó, đó là nội dung phần tiếp theo. | HS: Đọc ví dụ 1 SGK và nghe GV giới thiệuHS trả lời câu hỏi+) Chữ H chỉ số thứ tự của dãy ghế (dãy H)+) Số 1 chỉ số thứ tự của ghế trong dãy (ghế số 1)HS giải thích:+) Chữ in hoa B chỉ số thứ tự của dãy ghế (dãy B).+) Số 12 bên cạnh chỉ số thứ tự của ghế trong dãy (ghế số 12) |
| ***Hoạt động 3:* 2. Mặt phẳng toạ độ** |
|  Yêu cầu HS đọc nội dung SGKGV: Giới thiệu mặt phẳng toạ độ.* Trên mặt phẳng vẽ hai trục số Ox và Oy vuông góc với nhau tại gốc của mỗi trục. Khi đó ta có hệ trục toạ độ Oxy.

GV: Hướng dẫn HS vẽ hệ trục toạ độ+) Các trục Ox, Oy gọi là các trục toạ độ+) Ox gọi là trục hoành (vẽ nằm ngang)+) Oy gọi là trục tung (vẽ thẳng đứng)+) Giao điển O biểu diễn số 0 của cả hai trục gọi là gốc toạ độ Mặt phẳng có hệ trục toạ độ Oxy gọi là mặt phẳng toạ độ Oxy.Hai trục toạ độ chia mặt phẳng thành 4 phần bằng nhau: Góc phần tư thứ I, II, III, IV theo thứ tự ngược chiều quay của kim đồng hồ. | HS: Đọc nội dung SGKHS: Nghe giới thiệu về hệ trục toạ độ Oxy và vẽ theo hướng dẫn của GVHS: Vẽ hệ trục tọa độ, nghe GV giới thiệu và ghi bài vào vởHS: Đọc chú ý (SGK/T66)HS nhận xét:+ HS đó ghi sai các trục tọa độ Ox và Oy.+ Đơn vị dài trên hai trục tọa độ không bằng nhau, cần sửa lại cho bằng nhau.+ Vị trí góc phần tư I đúng, nhưng vị trí các góc phần tư còn lại sai, từ góc phần tư I phải quay ngược chiều kim đồng hồ được lần lượt các góc phần tư II, III, IV. |
| ***Hoạt động 4:* 3. Tọa độ của một điểm trong mặt phẳng toạ độ** |
|  GV: Yêu cầu HS đọc nội dung SGK+ GV: Lấy điểm P ở vị trí tương tự như hình 17 SGK+ GV thực hiện các thao tác như SGK rồi giới thiệu cặp số (1,5 ; 3) gọi là toạ độ của điểm P+ Kí hiệu P(1,5 ; 3) - Số 1,5 gọi là hoành độ của P - Số 3 gọi là tung độ của PGV nhấn mạnh: Khi viết kí hiệu toạ độ của một điểm bao giờ hoành độ viết trước, tung độ viết sau. | HS: vẽ hìnhHS: Làm bài tậpa) M(-3;2) , N(2;-3) P(0;-2); Q(-2; 0)b) Trong mỗi cặp điểm M và N, P và Q, hoành độ của điểm này bằng tung độ của điểm kia và ngượi lại |
| **4. Củng cố** |
| GV: Trên mặt phẳng toạ độ* Mỗi điểm M xác định một cặp số (x0, y0). Ngược lại, mỗi cặp số (x0, y0) xác định một điểm M
* Cặp số (x0, y0) gọi là toạ độ điểm M, x0 là hoành độ và y0 là tung độ của điểm M
* điểm M có toạ độ (x0, y0) được kí hiệu là M(x0, y0)

GV: Yêu cầu HS làm bài tập 33 SGKVẽ một hệ trục Oxy và xác định các điểmA(3; ); B(-4; ); C(0; 2,5)GV: Vậy để xác định được vị trí của một điểm trên mặt phẳng toạ độ ta cần biết điều gì ? | HS: vẽ hệ trục Oxy và xác định các điểm A, B, CHS: Muốn xác định được vị trí của một điểm trên mặt phẳng ta cần biết toạ độ của điểm đó trong mặt phẳng toạ độ. |

 **5. Hướng dẫn về nhà:**

 1. Nắm vững các khái niệm về mặt phẳng toạ độ, toạ độ của một điểm

2. Giải các bài tập 34--> 38 (SGK trang 68).

Bài tập 44--> 49 (SBT/T49,50)

*Tuần 17*

*Ngày soạn: 27/12/2020*

*Ngày dạy: 29/12/2020.*

 **ĐỒ THỊ CỦA HÀM SỐ y = ax (a  0)**

**I. Mục tiêu:**

 - ***Kiến thức***: - Học sinh hiểu được khái niệm đồ thị của hàm số, đồ thị của hàm số y = ax (a  0). HS thấy được ý nghĩa của đồ thị trong thực tiễn và trong nghiên cứu hàm số.

 - ***Kỹ năng***: Rèn kỹ năng vẽ hệ trục toạ độ, vẽ đồ thị của hàm số y = ax.

 - ***Thái độ***: Hình thành đức tính cẩn thận trong công việc, say mê học tập.

**II. Chuẩn bị:**

 - ***Giáo viên***: Giáo án

 - ***Học sinh***: Đọc bài mới

**III. Tiến trình bài dạy:**

 **1. Tổ chức:**

 **2. Kiểm tra bài cũ:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| ***Hoạt động 1: Kiểm tra bài cũ*** |
| GV: Hàm số y được cho bởi bảng sau

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| y | 0 | 2 | 4 | 6 | 8 |

a) Viết tất cả các cặp giá trị tương ứng (x; y) của hàm số trên.b) Vẽ một hệ trục toạ độ Oxy và xác định các điểm biểu diễn các cặp giá trị tương ứng của x và y ở câu a. | HS: làm bài tậpa) (0; 0); (1; 2); (2; 4); (3; 6); (4; 8)b) Vẽ hệ trục toạ độ OxyO(0;0); A(1;2); B(2;4); C(3;6); D(4;8) |
| ***Hoạt động 2: 1.* Đồ thị của hàm số là gì ?** |
|  Gọi HS thực hiện ?1 (SGK/T69)GV: Nhận xét và cho điểmGV: Các điểm M, N, P, Q, R trên biểu diễn các cặp số của hàm số y = f(x). Tập hợp các điểm đó gọi là đồ thị của hàm số y = f(x) đã cho. Yêu cầu HS nhắc lạiGV: Trở lại bài kiểm tra em hãy cho biết đồ thị của hàm số y là gì ? Vậy đồ thị của hàm số y = f(x) là gì ?GV: *Đồ thị của hàm số y = f(x) là tập hợp tất cả các điểm biểu diễn các cặp giá trị tương ứng (x; y) trên mặt phẳng toạ độ.*GV: Để vẽ đồ thị của hàm số y = f(x) trong câu hỏi ?1, ta phải làm những bước nào ? | a) b) Vẽ hệ trục toạ độ và xác định các điểm có toạ độ trênM(-2;3); N(-1;2); P(0;-1); Q(0,5;1); R(1,5;-2)HS: Đồ thị của hàm số y = f(x) là tập hợp các điểm HS: Đồ thị của hàm số y là tập hợp các điểm HS: Đồ thị của hàm số y = f(x) là tập hợp tất cả các điểm biểu diễn các cặp giá trị tương ứng (x; y) trên mặt phẳng toạ độ.HS: - Vẽ hệ trục toạ độ Oxy - Xác định trên mặt phẳng toạ độ, các điểm biểu diễn các cặp giá trị (x; y) của hàm số. |
| ***Hoạt động 3:2.* Đồ thị của hàm số y = ax (a  0)** |
| GV: Xét hàm số y = 2x, có dạng y = ax với a = 2.* Hàm số này có bao nhiêu cặp số (x; y)
* Chính vì hàm số y = 2x có vô số cặp số (x; y) nên ta không thể liệt kê hết được các cặp số của hàm số.

Để tìm hiểu về đồ thị của hàm số này, các em cùng làm ?2(SGK/T70) GV: Chuẩn hoáGV: Người ta đã chứng minh được rằng*Đồ thị của hàm số y = ax (a  0) là một đường thẳng đi qua gốc toạ độ* Gọi HS đọc kết luậnGV: Từ khẳng định trên, để vẽ đồ thị của hàm số y = ax (x0) ta cần biết mấy điểm thuộc đồ thị ?Yêu cầu HS làm ?4 (SGK/T70) độc lậpNhận xét: (SGK/T71)Yêu cầu HS đọc phần nhận xét (SGK/T71) VD2: (SGK/T71)Yêu cầu HS đọc SGK và nêu các bước làm | HS: Hoạt động làm ?2a) Các cặp số là:(-2; -4), (-1; -2), (0; 0), (1; 2), (2; 4)b)Vẽ đồ thị và các điểm có toạ độ trênc) Các điểm còn lại có nằm trên đường thẳng đi qua hai điểm (-2; -4), (2; 4)HS: Để vẽ được đồ thị y = ax ta cần biết được 2 điểm phân biệt thuộc đồ thịHS làm bài độc lập. Sau đó 1 HS lên bảng trình bàya) A(4;2)b) HS:- Vẽ hệ trục tọa độ Oxy- xác định thêm một điểm thuộc đồ thị hàm số khác diểm O. A (2;-3)- Vẽ đường thẳng OA, đường thẳng đó là đồ thị hàm số y = -1,5x |
| Đồ thị của hàm số là gì?+) Đồ thị của hàm số y = ax (a0) là đường như thế nào?+) Muốn vẽ đồ thị hàm số y = ax ta cần làm qua các bước nào?Yêu cầu HS làm bài 39 (SGK/T71) | HS: Nêu định nghĩa SGKHS1: Vẽ hệ trục tọa độ Oxy và đồ thị hàm số y = x; y = -xHS2: Vẽ đồ thị hàm số y = 3x; y =-2xHS: Nếu a > 0, đồ thị nằm ở các góc phần tư I và III, nếu a < 0 đồ thị nằm ở góc phần tư II và IV |

 **5. Hướng dẫn về nhà:**

 1. Nắm vững các kết luận và cách vẽ đồ thị hàm số y = ax (a  0)

 2. Giải các bài tập 41 🡪 43 SGK trang 72, 73.

 Bài 53 🡪 55 SBT

Tuần 17

*Ngày soạn27/12/2020:*

*Ngày dạy:29/12/2020*

**ÔN TẬP CHƯƠNG II**

**I. Mục tiêu:**

 - ***Kiến thức***: - Học sinh được ôn tập các phép tính về số hữu tỉ, số thực

 - ***Kỹ năng***: Rèn kỹ năng thực hiện các phép tính về số hữu tỉ, số thực để tính giá trị biểu thức. Vận dụng các tính chất của đẳng thức, tính chất của tỉ lệ thức và dãy tỉ số bằng nhau để tìm số chưa biết.

 - ***Thái độ***: Hình thành đức tính cẩn thận trong công việc, say mê học tập, GD tính hệ thống, khoa học, chính xác.

**II. Chuẩn bị:**

 - ***Giáo viên***: Giáo án,

 - ***Học sinh***: đọc bài mới

**III. Tiến trình bài dạy:**

 **1. Tổ chức**

 **2. Kiểm tra bài cũ:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| ***Hoạt động 1: Ôn tập về số hữu tỉ, số thực, tính giá trị biểu thức*** |
|  Số hữu tỉ là gì ?Số hữu tỉ có biểu diễn thập phân như thế nào ?* Số vô tỉ là gì ?
* Số thực là gì ?

**Bài 2:** Thực hiện các phép tính sau:a) b) 12.()2 c) (-2)2 +  **Bài 3:** Thực hiện các phép tính saua) (9 : 5,2 + 3,4.2)b)  Gọi làm bài tập, dưới lớp làm vào vởYêu cầu HS nhận xét bài làm của bạn, sau đó GV chốt  | HS: Trả lời*Số hữu tỉ là số viết được dưới dạng phân số  với a, b* ***Z,*** *b 0*HS: Trả lời* Mỗi số hữu tỉ được biểu diễn bởi một số thập phân hữu hạn hoặc vô hạn tuần hoàn và ngược lại
* Số vô tỉ là số viết được dưới dạng số thập phân vô hạn không tuần hoàn
* Số thực gồm số hữu tỉ và số vô tỉ
* Trong tập **R** các số thực, ta đã biết các phép toán là cộng, trừ, nhân, chia, luỹ thừa và căn bậc hai của một số không âm.

b) 12.()2 = 12.(-)2= 12. = c) (-2)2 + = 4 + 6 – 3 + 5 = 12HS: làm bài tậpKết quả:a) (9 : 5,2+3,4.2)=(): = () : = (). =  = -6b)  =  |
| ***Hoạt động 2: Ôn tập tỉ lệ thức – Dãy tỉ số bằng nhau*** |
| Tỉ lệ thức là gì ? Nêu tính chất của tỉ lệ thức ?Viết dạng tổng quát của tính chất dãy tỉ số bằng nhau ?GV: Chuẩn hoá **Bài tập 1:**Tìm x trong các tỉ lệ thức sau:a) x : 8,5 = 0,69 : (-1,15)b) (0,25x) : 3 =  : 0,125 Gọi làm bài tậpGọi HS nhận xét sau đó GV chuẩn hoá **Bài tập 2:** (Bài 80 SBT/T14)Tìm các số a, b, c biết: và a + 2b – 3c = -20GV: Hướng dẫn HS cách biến đổi để có 2b; 3c**4. Củng cố:** Theotừng phần trong giờ ôn tập **5. Hướng dẫn về nhà:** 1. Tiếp tục ôn tập đại lượng tỉ lệ thuận, đại lượng tỉ lệ nghịch, giá trị tuyệt đối của một số, đồ thị hàm số. 2. Giải các bài tập 57, 61 SBT | HS: *Tỉ lệ thức làđẳng thức của hai tỉ số :* Tính chất cơ bản của tỉ lệ thức*Nếu  thì ad = bc**(hay trong tỉ lệ thức, tích các ngoại tỉ bằng tích các trung tỉ)*HS: Lên bảng viết tính chất của dãy tỉ số bằng nhauKết quả:a) x : 8,5 = 0,69 : (-1,15) x =   x = -5,1b) (0,25x) : 3 =  : 0,125 0,25x = (.).3  x = 80HS: Nhận xét bài làm của bạn1HS: Lên bảng làm bài = = Vậy  |

|  |  |
| --- | --- |
| *Tuần 17**Ngày soạn: 27/12/2020* *Ngày dạy: 29/12/2020*  | **ÔN TẬP HỌC KÌ I** |

**I. MỤC TIÊU**

 **1.** **Kiến thức**

 - Ôn tập các phép tính về số hữu tỷ, số thực.

**2. Kĩ năng**

 - Tiếp tục rèn luyện kỹ năng thực hiện các phép tính về s61 hữu tỷ, số thực để tính giá trị của biểu thức. Vận dụng các tính chất của đẳng thức, tính chất của tỷ lệ thức và dãy tỷ số bằng nhau để tìm số chưa biết.

**3.Thái độ**

 - Học sinh thấy được ứng dụng của toán học vào đời sống

**II.CHUẨN BỊ**

 - ***Giáo viên***: Giáo án

 - ***Học sinh***:

 HS ôn tập nội dung kiến thức học kì I

**III/ Tiến trình tiết dạy:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV** | **HOẠT ĐỘNG CỦA HS** |
| ***Hoạt động 1:*** *On tập về số hữu tỷ, số thực.****Định nghĩa số hữu tỷ, số thực:***Số hữu tỷ là gì ?Thế nào là số vô tỷ ?Số thực là gì ?***Các phép toán trên Q:***Gv ghi các phép toán trên cùng công thức và tính chất của chúng.Thực hiện bài tập:***Bài 1:*** *Thực hiện phép tính:*Gv nêu đề bài.Gv nhận xét bài làm của Hs, kiểm tra một số vở của Hs.***Bài 2:***Gv nêu đề bài.Yêu cầu Hs thực hiện các bước giải.Sửa sai cho Hs nếu có.Nhấn mạnh thứ tự thực hiện bài toán tìm x.***Hoạt động 2:****On tập về tỷ lệ thức, dãy tỷ số bằng nhau:*Nêu định nghĩa tỷ lệ thức?Phát biểu và viết công thức về tính chất cơ bản của tỷ lệ thức?Thế nào là dãy tỷ số bằng nhau?Viết công thức về tính chất của dãy tỷ số bằng nhau?Gv nêu bài tập áp dụng.***Bài 1:***Gv nêu đề bài.Yêu cầu Hs áp dụng tính chất của tỷ lệ thức ***Bài 2:***Gv nêu đề bài.Từ đẳng thức 7x = 3y, hãy lập tỷ lệ thức?Áp dụng tính chất của dãy tỷ số bằng nhau để tìm x, y ?***Bài 3:***Tìm các số a,b,c biết : và  a + 2b – 3c = -20.Gv hướng dẫn Hs cách biến đổi để có 2b, 3c.***Bài 4:***Gv nêu đề bài:Ba bạn An, Bình, Bảo có 240 cuốn sách. Tính số sách của mỗi bạn, biết số sách tỷ lệ với 5;7; 12.***Hoạt động 3:Củng cố***Nhắc lại cách giải các dạng bài tập trên. | ***I/Định nghĩa số hữu tỷ, số thực:***Số hữu tỷ là số viết được dưới dạng phân số , với a, b ∈Z, b ≠ 0.Số vô tỷ là số viết được dưới dạng số thập phân vô hạn không tuần hoàn.Số thực gồm số hữu tỷ và số vô tỷ.***II/ Các phép toán trên Q:******Bài 1:*** *Thực hiện phép tính:* ***Bài 2: Tìm x biết******III/ Tỷ lệ thức:***Tỷ lệ thức là đẳng thức của hai tỷ số: .*Tính chất cơ bản của tỷ lệ thức:*Nếu  thì a.d = b.c*Tính chất dãy tỷ số bằng nhau:*.***Bài 1:Tìm x trong tỷ lệ thức***a/ x: 8,5 = 0,69 : (-1,15) x = (8,5 . 0,69 ) : (-1,15) x = -5,1.b/ (0,25.x) : 3 = : 0,125=> 0,25.x = 20 => x = 80.***Bài 2:***Tìm hai số x, y biết 7x = 3y và x – y =16 ?*Giải:*Từ 7x = 3y => .Theo tính chất của dãy tỷ số bằng nhau ta có:Vậy x = -12; y = -28.***Bài 3:***Ta có: và a + 2b – 3c = -20.=> Vậy a = 2.5 = 10 b = 3.5 = 15 c = 4.5 = 20***Bài 4:*** Gọi số sách của ba bạn lần lượt là x, y, z. Ta có : và x+y+z = 240.Theo tính chất của dãy tỷ số bằng nhau :=> x = 5.10 = 50 y = 7 .10 = 70 z = 12.10 = 120Vậy số sách của An là 50 cuốn, số sách của Bình là 70 cuốn và của Bảo là 120 cuốn. |

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ:** Học thuộc lý thuyết về số hữu tỷ, số thực, các phép tính trên Q.

 Làm bài tập 78;80 / SBT.