Tuần: 11; 12; 13

## Tiết : 22 – 23 – 24 -25 BÀI 2: SỐ THỰC. GIÁ TRỊ TUYỆT ĐỐI CỦA MỘT SỐ THỰC (4 tiết)

**I.** **MỤC TIÊU**:

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

- Nhận biết được số thực và tập hợp các số thực

- Nhận biết được thứ tự trong tập hợp các số thực

- Nhận biết được trục số thực và biểu diễn được số thực trên trục trong trường hợp thuận lợi.

- Nhận biết được số đối của một số thực

- Nhận biết được giá trị tuyệt đối của một số thực

**2. Năng lực**

**Năng lực chung:**

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

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

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

**Năng lực riêng:** tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, giao tiếp toán học:

+ Nghe hiểu, đọc hiểu và ghi nhớ được các thông tin liên quan đến khái niệm số: số tự nhiên, số nguyên, số hữu tỉ, số vô tỉ, số thực.

+ Biểu diễn được số thực trên trục số trong những trường hợp thuận lợi; so sánh được số thực tùy ý đã cho; Tính được giá trị tuyệt đối của một số thực bất kì.

**3. Phẩm chất**

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

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

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

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

1. **Giáo viên:** Sách giáo khoa , sách giáo viên Tài liệu giảng dạy, giáo án

PPT, thước kẻ, compa, phấn màu, tìm hiểu thêm về số .

1. Học sinh: Sách giáo khoa, sách bài tập, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học

tập (bút, thước...); ôn lại cách biểu diễn trên trục các số tự nhiên, số nguyên (lớp 6), số hữu tỉ (chương I).

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Ổn định lớp: ( phút)**

**2. Nội dung**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU) ( phút)**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV dẫn dắt, đặt vấn đề:

+ “ *Chúng ta đã được học những tập hợp số nào?*”

GV chiếu slide bản đồ minh họa các tập hợp số đã học:



*Tập hợp gồm các số hữu tỉ và số vô tỉ được gọi là gì?*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** GV dẫn dắt gợi nhớ kiến thức, nêu câu hỏi, HS trả lời; lớp nhận xét.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

GV gọi một vài HS phát biểu ý kiến.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Để biết tập hợp gồm các số hữu tỉ và số vô tỉ được gọi là gì? Tập hợp đó gồm các số như thế nào? Kí hiệu của tập hợp đó.., chúng ta sẽ tìm hiểu trong bài hôm nay”

**Bài 2: Số thực. Giá trị tuyệt đối của một số thực.**

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI ( phút)**

**Hoạt động 1: Số thực và tập hợp và tập hợp các số thực ( phút)**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV yêu cầu HS hoàn thành ***HĐKP1*** củng cố lại kiến thức về số hữu tỉ và số vô tỉ. - GV dẫn dắt, giới thiệu khái niệm số thực và yêu cầu HS cho ví dụ về số thực. Với các số HS đã chọn, GV đặt câu hỏi thêm xem trong số các số thực đã nêu, số nào là số tự nhiên, số nào là số hữu tỉ,..- GV đặt câu hỏi: *Các em đã biết những loại số thập phân nào?*- GV nhấn mạnh cho HS:“Mỗi số thực chỉ có một trong hai dạng biểu diễn thập phân sau đây:+ Dạng thập phân hữu hạn hay vô hạn tuần hoàn nếu đó là *số hữu tỉ*.+ Dạng thập phân vô hạn không tuần hoàn nếu số đó là *số vô tỉ*.”- HS đọc, GV phân tích *Ví dụ 1* để HS hiểu rõ kiến thức về số thực.- GV yêu cầu HS thực hành sử dụng các kí hiệu , ,  để hoàn thành **Thực hành 1** rèn luyện kĩ năng theo yêu cầu cần đạt. **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS thực hiện tìm hiểu kiến thức về số thực thông qua việc thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV.- GV: dẫn dắt, gợi ý HS hoàn thành các yêu cầu.**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - HS trả lời trình bày miệng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá.**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV nhận xét quá trình tiếp nhận kiến thức của HS, cho HS nhắc lại khái niệm số thực và yêu cầu HS ghi vở. | **1. Số thực và tập hợp và tập hợp các số thực*****HĐKP1:***Có: 3,(45) = ; -45 =   = 1,4142...  ;  - = -1,732... ; π = 3,1415..Các số:  ; 3,(45) ; -45 ; 0 là số hữu tỉCác số  ; - ;  π là số vô tỉ. **Kết luận 1:***- Ta gọi chung số hữu tỉ và số vô tỉ là* ***số thực.****- Tập hợp các số thực được kí hiệu là* *.***Ví dụ 1(sgk)****Thực hành 1:** a)   ∈  . SaiSửa lại:  ∉ b)  ∈  . Đúngc)   ∉ . SaiSửa lại:  ∈ .d) -9 ∈ . Đúng***Chú ý:***- Trong các tập hợp số mà ta đã học, tập hợp các số thực là “rộng lớn” nhất, bao gồm tất cả các số tự nhiên, số nguyên, số hữu tỉ và cả số vô tỉ. **Kết luận 2:***- Trong tập hợp các số thực, ta cũng có các phép tính với các tính chất tương tự như các phép tính trong tập hợp các số hữu tỉ mà ta đã biết.* |

**Hoạt động 2: Thứ tự trong tập hợp các số thực ( phút)**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm đôi thảo luận thực hiện **HĐKP2** vào vở. Đại diện các nhóm trình bày, lớp nhận xét, GV đánh giá.- GV lưu ý cho HS: Các số thập phân hữu hạn hoặc vô hạn đều có thể được so sánh tương tự như so sánh hai số thập phân hữu hạn, đó là so sánh phần số nguyên, rồi đến thập phân thứ nhất, phần thập phân thứ hai,..- GV dẫn dắt, dẫn đến **Kết luận** như trong khung kiến thức trọng tâm:*Với hai số thực x, y bất kì, ta luôn có hoặc x < y hoặc x > y hoặc x = y.*- GV cho HS đọc hoàn thành *Ví dụ 2.*- GV lưu ý cho HS phần ***Chú ý***.- HS đọc hiểu Ví dụ 3.- GV cho HS luyện tập kĩ năng so sánh hai số thực bằng việc yêu cầu HS hoàn thành **Thực hành 2** sử dụng kĩ thuật chia sẻ cặp đôi.- HS nhớ lại công thức tính diện tích hình vuông và vận dụng kiến thức số thực hoàn thành **Vận dụng 1** vào vở.**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, thực hiện lần lượt các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.- GV: dẫn dắt, gợi ý và giúp đỡ HS.**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - Đại diện HS trình bày phần trả lời (trình bày miệng, trình bày bảng).- Lớp chú ý, nhận xét. GV đánh giá.**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá quá trình thảo luận cặp đôi của các nhóm HS. GV tổng quát lưu ý về thứ tự trong tập hợp các số thực và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở. | **2. Thứ tự trong tập hợp các số thực****HĐKP2:**3,14 < 3,1415 < 3,141515**Kết luận:***Với hai số thực x, y bất kì, ta luôn có hoặc x < y hoặc x > y hoặc x = y.****Ví dụ 2(sgk)******Chú ý:*** *Với hai số thực dương a và b, ta có: Nếu a > b thì* **Ví dụ 3(sgk)****Thực hành 2:**a) Có: 4,(56)= 4,5656….Vì 4,5656… > 4,56279 => 4,(56) > 4,56279b) Có: -3,(65) = -3,6565…Vì -3,6565…> -3,6491. Do đó, -3,(65) < -3,6491;c) Có: 0,(21) =  =  ; 0,2(12) = 0,2 +  =  **Vận dụng 1.** Độ dài của cạnh hình vuông có diện tích 5 m2 là: a =   2,236 (cm) Có 2,236.. < 2,361 => a < b. |

**Hoạt động 3: Trục số thực ( phút)**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **NỘI DUNG** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV yêu cầu HS quan sát hình vẽ và trao đổi trả lời câu hỏi **HĐKP3.** HS trả lời, lớp nhận xét, GV đánh giá. GV hướng dẫn HS biểu diễn số vô tỉ  trên trục số, đồng thời giảng, phân tích cho HS hiểu và biết cách biểu diễn. - GV phân tích cho HS nhận thấy *không phải mỗi điểm trên trục số đều biểu diễn một số hữu tỉ (hay các điểm biểu diễn số hữu tỉ không lấp đầy trục số).*- GV dẫn dắt, rút ra kết luận:*- Mỗi số thực được biểu diễn bởi một điểm trên trục số.**- Ngược lại, mỗi điểm trên trục số biểu diễn một số thực.*- GV mời 1-2 HS đọc lại kết luận.- GV yêu cầu HS tự thực hiện **Thực hành 3** vào vở thực hành biểu diễn số thực trên trục số để rèn luyện kĩ năng theo yêu cầu cần đạt. - HS vận dụng kiến thức vào thực tế so sánh hai số thực trên trục sốthảo luận nhóm đôi hoàn thành **Vận dụng 2.** **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS chú ý lắng nghe, thực hiện hoàn thành các yêu cầu dưới sự dẫn dắt của GV; hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.- GV: giảng, dẫn dắt, gợi ý.**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - HS giơ tay phát biểu, trả lời, trình bày bảng.- Lớp nhận xét, GV đánh giá. **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng kết, cho HS nhắc lại biểu diễn số thực trên trục số và hoàn thành ghi vở đầy đủ.  | **3. Trục số thực****HĐKP3:**Đường chéo OA của hình vuông có độ dài là 1 bằng  là số vô tỉ.**Kết luận:***- Mỗi số thực được biểu diễn bởi một điểm trên trục số.**- Ngược lại, mỗi điểm trên trục số biểu diễn một số thực.****\* Chú ý:***Điểm biểu diễn số thực x trên trục số được gọi là điểm x.Nếu x < y thì trên trục số nằm ngang, điểm x ở bên trái điểm y.**Thực hành 3:****Vận dụng 2.** = 1,5 ;  =1,4142..Có:  = 1,4142.. <  = 1,5=>   nằm bên trái số . |

**Hoạt động 4: Số đối của một số thực ( phút)**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **NỘI DUNG** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV cho HS thảo luận cặp đôi thực hiện **HĐKP4** .- GV dẫn dắt, nêu câu hỏi, rút ra kết luận về hai số đối nhau.- GV cho HS đọc *Ví dụ 5* và yêu cầu HS lấy ví dụ về hai số đối nhau. - GV cho HS tự thực hiện **Thực hành 4**.   GV mời 1-2 HS phát biểu, lớp nhận xét. GV chốt đáp án. - GV hướng dẫn HS vận dụng kiến thức thực hiện **Vận dụng 3** tìm số đối sau đó so sánh hai số.**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.- GV: quan sát và trợ giúp HS. **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - Cá nhân: Giơ tay phát biểu, trình bày miệng + trình bày bảng- Lớp nghe, bổ sung; GV nhận xét.**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại các lỗi hay mắc và yêu cầu HS nhắc lại kiến thức về hai số đối nhau. | **4. Số đối của một số thực****HĐKP4:**Có: OA = 4,5 và OA’=4,5 OA=OA’. **Kết luận:***- Hai số thực có điểm biểu diễn trên trục số cách đều điểm gốc O và nằm về hai phía ngược nhau là* ***hai số đối nhau****, số này gọi là* ***số đối*** *của số kia.**- Số đối của số thực x kí hiệu là – x.* *Ta có x + (-x) = 0***Ví dụ 5(sgk)****Thực hành 4.** Số đối của các số thực  5,12 ; π ;  lầnlượt là: -5,12 ; -π ; **Vận dụng 3**Các số đối của hai số  và  lần lượt là:  và .Do 2 < 3 =>  <  =>  >  . |

**Hoạt động 5: Giá trị tuyệt đối của một số thực ( phút)**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV tổ chức cho HS thảo luận nhóm đôi trả lời câu hỏi **HĐKP5.** - GV dẫn dắt, đặt câu hỏi cho HS rút ra kết luận về giá trị tuyệt đối trong khung kiến thức trọng tâm:*- Giá trị tuyệt đối của một số thực x là khoảng cách từ điểm x đến điểm 0 trên trục số.**- Giá trị tuyệt đối của một số thực x được kí hiệu là*  *.*- GV lưu ý HS phần *Nhận xét*: Giá trị tuyệt đối của một số thực x luôn là số không âm:  với mọi số thực x.- GV cho HS đọc Ví dụ 6 và yêu cầu HS tự lấy VD. - GV yêu cầu HS thực hiện tìm giá trị tuyệt đối của các số bài **Thực hành 5** vào vở cá nhân.- HS thảo luận nhóm đôi trao đổi **Vận dụng 4.****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức về giá trị tuyệt đối, hoàn thành các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.- GV: giảng, phân tích, dẫn dắt, bao quát HS. **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - Cá nhân: Giơ tay phát biểu, trình bày bảng. - Lớp nhận xét, chỉnh sửa, bổ sung.**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm về giá trị tuyệt đối của một số thực, yêu cầu HS nhắc lại và ghi vở đầy đủ. | **5. Giá trị tuyệt đối của một số thực****HĐKP5:*** Khoảng cách từ 0 đến điểm  là
* Khoảng cách từ 0 đến điểm  là

=> Khoảng cách từ 0 đến hai điểm  và . **Kết luận:***- Giá trị tuyệt đối của một số thực x là khoảng cách từ điểm x đến điểm 0 trên trục số.**- Giá trị tuyệt đối của một số thực x được kí hiệu là*  *.**\* Nhận xét:* Giá trị tuyệt đối của một số thực x luôn là số không âm:  với mọi số thực x.**Thực hành 5.**       **Vận dụng 4:** =>  hoặc   |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**Bài 1:**

5    ;  -2      ;       ;                 2,31(45)        ; 7,62(38) )        ; 0  

**Bài 2:**

= -0,(6)   ;  4,1;    ; = -1,4142..    3,2  ; =3,1415..  ;   =-0,75    ;   =2,(3)

Vì -1,4142..< -0,75 < -0,(6) < 2,(3) <3,1415..< 3,2 < 4,1

 <  <  < <π< 3,2<4,1

Vậy thứ tự từ nhỏ đến lớn của các số thực là:  ;  ;  ;  ; π ; 3,2 ; 4,1.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG ( phút)**

**Câu 1.** **Phát biểu nào sau đây là đúng?**

 A. Số nguyên không phải số thực B. Phân số không phải số thực

 C. Số vô tỉ không phải số thực D. Cả ba loại số trên đều là số thực

**Câu 2.**  Phát biểu nào sau đây **sai**?

 A. Mọi số vô tỉ đều là số thực B. Mọi số thực đều là số vô tỉ.

 C. Mọi số nguyên đều là số hữu tỉ D. Số 0 là số hữu tỉ cũng là số thực.

 **Câu 3.** **Chọn chữ số thích hợp điền vào chỗ trống -11,29 < - 11,...9**

 A. 1 ; 2; ...9 B. 3 C. ∅ D. 0 ; 1

**Câu 4.** Chọn khẳng định **sai** trong các khẳng định sau:

 A.  ;  ;  là các số thực. B.  ;  ; -0,45 là các số thực.

 C. Số 0 vừa là số hữu tỉ vừa là số vô tỉ. D. 1; 2; 3; 4 là các số thực.

**Câu 5.** Sắp xếp từ nhỏ đến lớn giá trị tuyệt đối của các số -3,2 ; 2,13; ; 

 A.   ;   ;  ; B. ;  ; ; 

 C. ;  ;  ;  D. ; ;  ; 

**Câu 6.** Số đối của các số  ; 12,(3) ; 0,4599 ;  ; -π lần lượt là:

 A.  ; 12,(3) ; 0,4599 ;  ; π B.  ; 12,(3) ; 0,4599 ;  ; -π

 C.  ; -12,(3) ; -0,4599 ;  ; -π D.  ; -12,(3) ; -0,4599 ;  ; π

**Kết quả:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. D | 2. B | 3. D | 4. C | 5. A | 6. D |

**E. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC ( phút)**

**Bài vừa học**

- Ghi nhớ kiến thức đã học trong bài.

- Hoàn thành các bài tập trong SBT.

**Bài sắp học**

- Chuẩn bị bài mới “ **Bài 3. Làm tròn số và ước lượng kết quả.**”.