|  |  |
| --- | --- |
| **Tuần: 10****Tiết: 17, 18** | **Bài: ÔN TẬP GIỮA KÌ I** |

Môn học/Hoạt động giáo dục: ĐẠI SỐ; lớp: 7

Thời gian thực hiện: (2 tiết)

**I. Mục tiêu:** Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

**1. Về kiến thức:**

- HS được hệ thống hóa các kiến thức về số hữu tỉ: Số hữu tỉ và tập hợp số hữu tỉ, thứ tự trong tập hợp số hữu tỉ, các phép tính với số hữu tỉ. Nhận biết được số thập phân hữu hạn và số thập phân vô hạn tuần hoàn.

- Hệ thống hóa khái niệm số vô tỉ, căn bậc hai số học của một số không âm, tính được giá trị căn bậc hai số học của một số không âm bằng máy tính cầm tay.

**2. Về năng lực:**

\* Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá. HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

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

 \* Năng lực đặc thù:

- Hình thành năng lực ngôn ngữ toán học cho học sinh thông qua sử dụng các kí hiệu toán học, quá trình thảo luận, trình bày ý kiến trước nhóm và các lớp.

- Rèn luyện các kĩ năng thực hiện tính toán trong , hình thành năng lực giải quyết các vấn đề liên quan đến số hữu tỉ: tính nhanh, tính hợp lí (nếu có thể), tìm  .

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ, tìm hướng giải cho các bài toán chứng minh, bài toán thực tế.

- Thông qua bài học giúp HS sử dụng được các phép toán để giải quyết vấn đề trong học tập và cuộc sống, ước tính trong các tình huống quen thuộc.

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.

- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.

 - Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** SGK, kế hoạch bài dạy, thước thẳng, bảng phụ hoặc máy chiếu.

**2. Học sinh:** SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập, bảng nhóm.

**III. Tiến trình dạy học**

|  |
| --- |
| **Tiết 1** |

**1. Hoạt động 1: Mở đầu** (4 phút)

**a) Mục tiêu:** Hệ thống được các kiến thức cơ bản trong tập hợp 

**b) Nội dung:** Bảng nội dung kiến thức học sinh đã chuẩn bị (giao về nhà)

**c) Sản phẩm:** Học sinh hoàn thành bảng có nội dung như trên.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tậpID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143**Hệ thống được các kiến thức cơ bản trong tập hợp .**\* HS thực hiện nhiệm vụ**- Cá nhânthực hiện ở nhà.- Phương thức hoạt động: cá nhân**\* Báo cáo, thảo luận** HS trình bày, đối chiếu kết quả với các nhóm còn lại.**\* Kết luận, nhận định**-Sản phẩm: Hệ thống được lý thuyết (theo sơ đồ tư duy). |  |

**2. Hoạt động 2: Ôn tập kiến thức** (8 phút)

**a) Mục tiêu:** Ôn tập định nghĩa số hữu tỉ, quy tắc các phép toán trong , lũy thừa của một số hữu tỉ, quy tắc chuyển vế, quy tắc dấu ngoặc.

**b) Nội dung:** Bảng lý thuyết có ghi định nghĩa số hữu tỉ, quy tắc chuyển vế, các phép toán trong đã bị khuyết một số chỗ và yêu cầu học sinh hoàn thành.

**c) Sản phẩm:** Học sinh hoàn thành bảng có nội dung như trên.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**- Trò chơi: “ Vòng quay may mắn” GV phổ biến luật chơiHs trả lời để có cơ hội quay vòng quay may mắn**\* HS thực hiện nhiệm vụ:** cá nhân thực hiện**\* Báo cáo, thảo luận**- Hs khác nhận xét câu trả lời của bạn, sửa lại nếu sai.- Thư kí ghi lại số điểm của các hs tham gia chơi.**\* Kết luận, nhận định**GV tổng kết điểm số của hs và hệ thống lại kiến thức. | Trò chơi “Vòng quay may mắn”**Câu 1:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143** Em chọn câu đúngA.  B. C.  C. **Câu 2:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143** Số hữu tỉ là số được viết dưới dạng phân số  vớiA.  B. C.  C. **Câu 3:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143** Kết quả của phép tính làA.  B. C.  C. **Câu 4:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143** Cho các số hữu tỉ , thì tổng A.  B. C.  C. **Câu 5:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143** Nếu, thì A.  B. C.  C. **Câu 6:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143** Cho  và . Tìm A.  B. C.  C.  |

**Hoạt động 3 : Luyện tập** (25 phút)

**a) Mục tiêu:** Luyện tập các phép tính trong tập hợp số hữu tỉ, tính nhanh.

**b) Nội dung:**

Dạng 1: Tính giá trị của biểu thức.

Dạng 2: Tìm .

Dạng 3: Chứng minh một số chia hết cho một số.

**c) Sản phẩm:** Học sinh giải được các bài toán về tính giá trị của biểu thức, lũy thừa của một số hữu tỉ, tìm .

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1****Nội dung đề**Hình thức: hoạt động nhóm- Nhóm 1,2: ý a,d- Nhóm 3,4: ý b,d- Nhóm 5,6: ý c,dThời gian hoạt động: 7 phút***Hướng dẫn, hỗ trợ:*** GV nêu câu hỏi, em hãy nêu cách làm (đối với mỗi câu).**\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:** hoạt động nhóm thực hiện.**\* Báo cáo, thảo luận**- Các nhóm trình bày bài, nhận xét bổ sung (nếu có)- HS nêu cách làm (đối với mỗi câu).**\* Kết luận, nhận định**-Đưa ra cách tính giá trị của biểu thức một cách hợp lí, bằng việc sử dụng tính chất của các phép toán trong . | **Dạng 1:** Tính giá trị của biểu thức sau (Tính hợp lí nếu có thể). a) b)  c)  d)  |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2**Tìm , biết:a/ b/ c/ **-** Gọi ba học sinh lên bảng thực hiện.**\* HS thực hiện nhiệm vụ 2**- HS suy nghĩ cá nhân, làm bài.**\* Báo cáo, thảo luận**- HS lên thực hiện.- HS khác nhận xét bài làm của bạn. **\* Kết luận, nhận định**GV nhận xét và chốt lại cách làm bài tìm x trong từng dạng cụ thể. | **Dạng 2:** Tìm , biết:a)    Vậy b)  Vậy c/    Vậy:  |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3** Chứng minh:a/  b/ 2 HS lên thực hiện.***Hướng dẫn, hỗ trợ:***a/ Phân tích các hạng tử về tích các thừa số trong đó có một thừa số chung.b/ Một tích chia hết cho số  khi có một thừa số chia hết cho .**\* HS thực hiện nhiệm vụ 3** HS tiếp thu hướng dẫn và làm bài.ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143**\* Báo cáo, thảo luận**- HS lên bảng thực hiện.- Nhận xét kết quả bài làm của học sinh.**\* Kết luận, nhận định** GV nhận xét và chốt lại cách chứng minh được các bài toán lũy thừa dạng chia hết. | **Dạng 3:** Chứng minh:a) Vậy b) Vậy  |

**Hoạt động 4 : Vận dụng** (7 phút)

**a) Mục tiêu:** Biết vận dụng kiến thức giải quyết các tình huống thực tế.

**b) Nội dung:** Làm bài tập vận dụng tìm tòi.

**c) Sản phẩm:** Giải quyết được tình huống

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**Bài 8 trang 16 SBT **Hướng dẫn, hỗ trợ:**GV hướng dẫn học sinh phân tích hiểu rõ tình huống đề bài đưa ra. Muốn so sánh được phải đưa về cùng lũy thừa.**\* HS thực hiện nhiệm vụ**Thực hiện nhóm đôi bài tập GV giao.**\* Báo cáo, thảo luận**Đại diện nhóm lên trình bày.Học sinh nhận xét. **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét bài làm của HS, sửa sai (nếu có), GV chốt những ứng dụng của kiến thức trong thực tế.  | **Bài 8 trang 16 SBT**Khối lượng một số hành tinh trong Hệ Mặt Trời:Sao Thổ:  Sao Mộc:  Sao Thiên Vương:  Sao Hải Vương: Trái Đất: a) Sắp xếp khối lượng các hành tinh trên theo thứ tự từ nhẹ đến nặng.b) Trong các hành tinh trên, hành tinh nào nhẹ nhất, hành tinh nào nặng nhất ?Lời giải:Ta có :    Vì : Nên: b) Trong các hành tinh trên, Trái Đất là hành tinh nhẹ nhất, Sao Mộc là hành tinh nặng nhất. |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (1 phút)

- Ôn tập lại các kiến thức về số hữu tỉ và lũy thừa của một số hữu tỉ.

- Xem lại các bài tập đã làm trên lớp.

- Làm bài tập  SBT trang  ; SBT trang 14.

|  |
| --- |
| **Tiết 2** |

**1. Hoạt động 1: Mở đầu** (8 phút)

**a) Mục tiêu:** HS củng cố các kiến thức đã học.

**b) Nội dung:** Trả lời các câu hỏi trong trò chơi.

**c) Sản phẩm:** Trả lời câu hỏi.

**d) Tổ chức thực hiện:** **:**HĐ cá nhân.

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** Gv giới thiệu luật chơi “ Trò chơi hộp quà bí mật”Luật chơi: Người chơi chọn 1 trong 6 hộp quà. Trong mỗi hộp quà là một câu hỏi. Người chơi trả lời đúng sẽ được một phần quà may mắn.**\* Báo cáo, thảo luận**HS trả lời câu hỏi. HS khác nhận xét, bổ sung, tranh luận, giải trình.**\* Kết luận, nhận định:**  GV nhận xét và chốt lại kiến thức chương I. | Trò chơi**Câu hỏi 1:** Trong các phân số sau, những phân số nào biểu diễn số hữu tỉ ?Đáp án:**Câu hỏi 2:** Đỉnh núi Bà Đen (Tây Ninh) cao bằng  lần đỉnh núi Ngọc Linh. Tính độ cao đỉnh núi Ngọc Linh và biết đỉnh núi Bà Đen cao khoảng .Đáp án:Đỉnh núi Ngọc Linh cao là**Câu hỏi 3:** Tính Đáp án: **Câu hỏi 4:**  Khái niệm số vô tỉ.Đáp án: Mỗi số thập phân vô hạn không tuần hoàn là biểu diễn thập phân của một số, số đó gọi là số vô tỉ.**Câu hỏi 5:**  Khái niệm căn bậc hai số học của một số không âm. Đáp án:Căn bậc hai số học của một số  không âm là số  sao cho **Câu hỏi 6:** Tính và so sánh  và  Đáp án:Ta có: =====Do: Nên:  |

**2. Hoạt động 2: Nhắc lại kiến thức** (4 phút)

**a) Mục tiêu:** Hệ thống được các kiến thức cơ bản trong tập hợp  qua sơ đồ tư duy

**b) Nội dung:** Bảng nội dung kiến thức học sinh đã được tóm tắt trong sơ đồ tư duy ở tiết trước

**c) Sản phẩm:** Học sinh trả lời nội dung ở sơ đồ tư duy.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**Hệ thống được các kiến thức cơ bản trong tập hợp .**\* HS thực hiện nhiệm vụ**- Cá nhânthực hiện ở nhà.- Phương thức hoạt động: cá nhân**\* Báo cáo, thảo luận** HS trình bày, đối chiếu kết quả với các nhóm còn lại.**\* Kết luận, nhận định**-Sản phẩm: Hệ thống được lý thuyết (theo sơ đồ tư duy). |  |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập** (23 phút)

**a) Mục tiêu:** Nắm được khái niệm căn bậc hai của một số không âm.

**b) Nội dung:** Tìm được căn bậc hai của một số cho trước và tìm một số biết căn bậc hai của nó, tìm , tìm giá trị nhỏ nhất và giá trị lớn nhất của biểu thức.

**c) Sản phẩm:** Giải quyết được bài tập ở các dạng 1, 2, 3

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**HS đứng tại chổ trả lời **Hướng dẫn, hỗ trợ:**- Để tìm căn bậc hai của một số cho trước ta cần sử dụng định nghĩa căn bậc hai- Để tìm một số biết căn bậc hai của nó, ta bình phương căn bậc hai. Nếu thì **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1**Hs suy nghĩ và trả lời câu hỏi.**\* Báo cáo, thảo luận**Hs khác nhận xét.**\* Kết luận, nhận định:**  GV kết luận và nêu ra những lỗi hay sai khi làm bài. | **Dạng 1:** Tìm căn bậc hai của một số cho trước và tìm một số biết căn bậc hai của nó.**Câu 1:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143** Tìm căn bậc hai số học của   Đáp án:a)  b)c)   d) Do  nên không tồn tại căn bậc hai của **Câu 2:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143** Hãy cho biết mỗi số sau là căn bậc hai số học của số nào?Các số  lần lượt là căn bậc hai số học của các số:  |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**Tìm , biết: a/ b/ c/  Hoạt động nhóm đôi+ Nhóm 1, 2: ý a+ Nhóm 3, 4 ý b+ Nhóm 5, 6 ý cNhóm hoàn thành đúng trước được cộng 1 điểm vào điểm chuyên cần.**Hướng dẫn, hỗ trợ:**Ngoài cách sử dụng tính chất của lũy thừa ta có thể sử dụng tính chất sau: thì với thì  hoặc **\* HS thực hiện nhiệm vụ**Thực hiện nhóm đôi bài tập GV giao.**\* Báo cáo, thảo luận**Đại diện nhóm lên trình bày.Học sinh nhận xét. **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét bài làm của HS, sửa sai (nếu có). | **Dạng 2:** Tìm , biết:a/  hoặc Vậy  hoặc b/    hoặc  . Vậy c/  Mà  Do đó   Vậy  |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**Yêu cầu HS hoạt động nhóm thực hiện bài tập dạng 3, thời gian 5 phút. Mỗi câu làm đúng được 5 điểm.Câu 1:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143 Câu 2:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143 Câu 3:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143Nhóm 1, 3, 5 thực hiện câu Nhóm 2, 4, 6 thực hiện câu **Hướng dẫn, hỗ trợ:**Bước 1: Tính các giá trị căn bậc hai (nếu có)Bước 2: Thực hiện đúng thứ tự phép tính**\* HS thực hiện nhiệm vụ**Yêu cầu HS làm việc theo nhóm, ghi bài làm ra bảng nhóm. **\* Báo cáo, thảo luận**Nhóm trưởng yêu cầu: + Các bạn tự tìm hướng làm bài, ghi ra nháp.+ Nêu hướng làm bài, thống nhất cách làm.+ Tính kết quả và trả lời (có thể yêu cầu mỗi bạn đọc kết quả 1 phép nhân).+ Thư kí ghi bài làm vào bảng nhóm.+ Báo cáo kết quả.+ Nhận xét kết quả của các nhóm khác.**\* Kết luận, nhận định:**  GV nhận xét bài làm của HS. | **Dạng 3:** Thực hiện phép tínhCâu 1:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143 Câu 2:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143 Câu 3:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143Lời giảiCâu 1:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143 Câu 2:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143 Câu 3:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143 |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng** (7 phút)

**a) Mục tiêu:** Khuyến khích HS tìm tòi phát hiện một số tình huống, rèn luyện cho HS kĩ năng vận dụng kiến thức đó vào giải toán thành thạo

**b) Nội dung:** Giải bài toán thực tế.

**c) Sản phẩm:** HS đưa ra được đề bài hoặc tình huống nào đó liên quan kiến thức bài học và phương pháp giải quyết.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1**Bác Tám thuê thợ trồng hoa cho một cái sân hình vuông hết tất cả là đồng. Cho biết chi phí cho (kể cả công thợ và vật liệu) là đồng. Hãy tính chiều dài mỗi cạnh của cái sân. (Nguồn SBT CTST trang 36)**Hướng dẫn, hỗ trợ:**Tính diện tích của sân hình vuông, sau đó tìm chiều dài mỗi cạnh cái sân hình vuông.**\* HS thực hiện nhiệm vụ 1**HS thực hiện theo hướng dẫn của giáo viên**\* Báo cáo, thảo luận**1 HS thực hiệnHS khác nhận xét bài của bạn.**\* Kết luận, nhận định:**  GV kết luận và chốt lại vấn đề. | Bài toán: Bác Tám thuê thợ trồng hoa cho một cái sân hình vuông hết tất cả là đồng. Cho biết chi phí cho (kể cả công thợ và vật liệu) là đồng. Hãy tính chiều dài mỗi cạnh của cái sân.Diện tích sân hình vuông:Chiều dài mỗi cạnh của sân: |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (3 phút)

- Chuẩn bị tốt các kiến thức đã ôn tập để tiết sau kiểm tra giữa kì.

- Làm các bài tập sau: Bài 1, 4, 9 SBT trang 19, 20.

Bài tập bổ sung:

Câu 1:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143 Tìm , biết:

a/ b/ 

Câu 2:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143 Thực hiện phép tính sau:

a/ 

b/ 

c/ 