**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA HỌC KÌ II - TOÁN 6**

**NĂM HỌC 2022-2023**

**A. KIẾN THỨC TRỌNG TÂM**

**I. PHÂN SỐ**

**1. Khái niệm phân số**

 với  là một phân số;  là tử số (tử),  là mẫu số (mẫu) của phân số.

Chú ý: Số nguyên  có thể viết là .

**2. Định nghĩa hai phân số bằng nhau**

Hai phân số  và  gọi là bằng nhau nếu 

**3. Tính chất cơ bản của phân số**

a) Nếu ta nhân cả tử và mẫu của một phân số với cùng một số nguyên khác 0 thì ta được một phân số bằng phân số đã cho.

với 

b) Nếu ta chia cả tử và mẫu của một phân số cho cùng một ước chung của chúng thì ta được một phân số bằng phân số đã cho.



**4. Rút gọn phân số**

* Muốn rút gọn một phân số, ta chia cả tử số và mẫu số của phân số cho một uớc chung (khác 1 và -1) của chúng.
* Phân số tối giản (hay phân số không rút gọn được nữa) là phân số mà cả tử và mẫu chỉ có ước chung là 1 và .
* Khi rút gọn một phân số ta thường rút gọn phân số đó đến tối giản. Phân số tối giản thu được phải có mẫu số dương.

**5. Quy đồng mẫu số nhiều phân số**

Muốn quy đồng mẫu nhiều phân số với mẫu dương ta làm như sau:

Bước 1. Tìm một bội chung của các mẫu (thường là  ) để làm mẫu chung;

Bước 2. Tìm thừa số phụ của mỗi mẫu (bằng cách chia mẫu chung cho từng mẫu);

Bước 3. Nhân tử và mẫu của mỗi phân số với thừa số phụ tương ứng.

**6. So sánh phân số**

**a)** So sánh hai phân số cùng mẫu: Trong hai phân số có cùng một mẫu dương, phân số nào có tử lớn hơn thì lớn hơn.

**b)** So sánh hai phân số không cùng mẫu: Muốn so sánh hai phân số không cùng mẫu, ta viết chúng dưới dạng hai phân số có cùng một mẫu dương rồi so sánh các tử với nhau: Phân số nào có tử lớn hơn thì lớn hơn.

**c) Chú ý:**

* Phân số có tử và mẫu là hai số nguyên cùng dấu thì lớn hơn 0.
* Phân số có tử và mẫu là hai số nguyên khác dấu thì nhỏ hơn 0.
* Trong hai phân số có cùng tử dương, với điều kiện mẫu số dương, phân số nào có mẫu lớn hơn thì phân số đó nhỏ hơn. - Trong hai phân số có cùng tử âm, với điều kiện mẫu số dương, phân số nào có mẫu lớn hơn thì phân số đó lớn hơn.

**7. Hỗn số**

Hỗn số là một số, gồm hai thành phần: phần nguyên và phần phân số.

Lưu ý: Phần phân số của hỗn số luôn luôn nhỏ hơn 1.

**8. Phép cộng phân số**

* Quy tắc hai phân số cùng mẫu: 
* Hai phân số không cùng mẫu: ta quy đồng mẫu những phân số đó rồi cộng các tử giữ nguyên mẫu chung.
* Các tính chất: giao hoán, kết hợp, cộng với số 0 .

**9. Phép trừ phân số**

* Số đối của phân số  kí hiệu là . Ta có: .
* Quy tắc: 

**10. Phép nhân phân số**

* Quy tắc: 
* Các tính chất: giao hoán, kết hợp, nhân với số 1, phân phối của phép nhân đối với phép cộng và phép trừ.

**11. Phép chia phân số**

* Quy tắc: 

1. **Muốn tìm  của số  cho trước, ta tính .**
2. **Muốn tìm một số biết  của nó bằng , ta tính .**
3. **Bài toán về tỉ số và tỉ số phần trăm**

* Tỉ số của số *a* và *b* là thương *a : b* hay còn được viết là 
* Muốn tính tỉ số phần trăm của *a* so với *b* ta tính: 
* Muốn tìm *m%* của số a ta tính *a. m%*
* Muốn tìm một số biết *m%* của số đó là *b*, ta tính số đó bằng cách: *b : m%* (hay *b : m . 100*)

**II. HÌNH HỌC PHẲNG**

**1. Điểm và đường thẳng.**

*a) Điểm thuộc đường thẳng.*

|  |  |
| --- | --- |
| Ta thường dùng chữ cái in hoa để đặt tên điểm và chữ cái thường để đặt tên đường thẳng; chẳng hạn như điểm  và đường thẳng.  Điểm  thuộc đường thẳng. Ký hiệu: .  Điểm  không thuộc đường thẳng. Ký hiệu. |  |

*b) Ba điểm thẳng hàng.*

|  |  |
| --- | --- |
| Ba điểm thẳng hàng là 3 điểm cùng thuộc một đường thẳng. | Vd: Ba điểm  thẳng hàng |

**2. Điểm nằm giữa hai điểm.**

|  |  |
| --- | --- |
| Cho 3 điểm  cùng nằm trên đường thẳng  Điểm  nằm giữa hai điểm  và .  + Điểm  và  nằm cùng phía đối với điểm  Điểm  và  nằm khác phía đối với điểm |  |

**3. Độ dài đoạn thẳng**

Nếu B nằm giữa A và C thì ta có công thức: AC = AB + BC (1) *(độ dài AB, AC, BC cùng đơn vị đo).*

Dựa vào công thức (1) để tính toán độ dài các đoạn thẳng.

**B. MỘT SỐ DẠNG BÀI TẬP**

**\*DẠNG 1: BÀI THỰC HIỆN PHÉP TÍNH:**

**Bài 1:** So sánh  
a)  và  b)  và  c)  và  d)  và 

**Bài 2:** Tính:  
a)  b)  c)  d)  e)  f) **

**Bài 3**: Thực hiện từng bước các phép tính sau:  
a)  b)  C) 

**Bài 4:** Tính nhanh các tổng sau:  
a)  b)  c) 

**\*DẠNG 2: TOÁN TÌM X**

**Bài 1: Tìm x:**

a)  b)  c)  d)  e) 

**\*DẠNG 3: BÀI TOÁN LỜI VĂN (HAI BÀI TOÁN VỀ PHÂN SỐ, TOÁN VỀ TỈ SỐ - TỈ SỐ PHẦN TRĂM)**

**Bài 5:** Lớp 6A có 40 học , trong đó có  là học nam. Tính số học sinh nữ của lớp.

**Bài 6:** Một tập bài kiểm tra gồm 40 bài được chia thành 3 loại: Giỏi, khá và trung bình. Trong đó số bài đạt điểm giỏi bằng  tổng số bài kiểm tra. Số bài đạt điểm khá bằng  số bài còn lại. Còn lại là số bài đạt điểm trung bình. Tính số bài kiểm tra đạt điểm ở mỗi loại.

Bài 7: Một lớp học có 45 học sinh, được xếp thành 3 loại: Giỏi, Khá và Trung bình. Biết rằng số học sinh Trung bình chiếm  số học sinh cả lớp.  số học sinh khá của lớp là 12 em. Tính số học sinh mỗi loại?

**Bài 8:** Trong vòng 3 giờ của một buổi tối, bạn Hà dự định dành  giờ để giúp mẹ dọn dẹp nhà cửa và 1,75 giờ để làm bài tập, thời gian còn lại, Hà định dành để xem một chương trình ca nhạc kéo dài 30 phút.

a) Tính tổng thời gian Hà định giúp mẹ dọn dẹp nhà cửa và làm bài tập.

b) Hôm đó Hà có đủ thời gian để xem hết chương trình ca nhạc như dự định không? Vì sao?

Bài 9: Do tình hình dịch Covid ảnh hưởng đến cuộc sống của người dân, cửa hàng giảm giá 20% một số mặt hàng. Người bán hàng đã sửa lại giá của các mặt hàng ấy như sau:

   

Em hãy kiểm tra xem người bán hàng tính giá mới đúng không?

**\*DẠNG 4: BÀI TOÁN HÌNH** *(ĐIỂM, ĐƯỜNG THẲNG, ĐOẠN THẲNG, TIA..)*

**Bài tập:** Trên một đường thẳng hãy vẽ 3 điểm:  sao cho  , . Hỏi điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại.

**Bài 1:** Trên tia  lấy hai điểm  và  sao cho , .

a. Tính độ dài đoạn .

b. Vẽ tia  là tia đối của tia , trên tia  lấy điểm  sao cho . Tính  và .

**Bài 2:** Trên tia Ox lấy hai điểm sao cho  ,  .

a) Tính độ dài đoạn thẳng AB.

b) Trên tia đối của tia Ox lấy điểm C sao cho  . Tính độ dài đọan thẳng AC.

**Bài 3:** Cho 3 điểm A, B, C thẳng hàng. Biết AB = 4 cm. AC = 3cm. Hãy tính độ dài đoạn thẳng BC?

**Bài 4:** Cho 3 điểm A, B, C thẳng hàng. Biết AB = 3cm. BC = 4cm. Hãy tính độ dài AC?

**Bài 5**: Cho 4 điểm A, B, C, D trong đó không có ba điểm nào thẳng hàng. Vẽ các đường thẳng đi qua các cặp điểm. Có tất cả bao nhiêu đường thẳng?

**Bài 6:** Cho n điểm, trong đó không có ba điểm nào cùng thuộc một đường thẳng. Vẽ các đường thẳng đi qua các điểm. Có tất cả bao nhiêu đường thẳng?

**\*DẠNG 5: MỘT SỐ BÀI TOÁN NÂNG CAO PHẦN SỐ HỌC**

**Bài 1:** Tính tổng sau



**Bài 2:** So sánh hai phân số  và .

**Bài 3.** a) So sánh phân số:  với 

b) So sánh tổng với 

**Bài 4:** Cho tổng : .Chứng minh: 

**\*DẠNG 6: MỘT SỐ BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1.** Cách viết nào sau đây cho ta một phân số ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | **B.** | **C.** | **D.** |

**Câu 2**. Số đối của phân số  là phân số nào ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | **B.** | **C.** | **D.** |

**Câu 3.** Khi đổi hỗn số  thành phân số, ta được phân số nào sau đây là đúng ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | **B.** | **C.** | **D.** |

**Câu 4.** Phân số  được viết dưới dạng hỗn số là số nào ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | **B.** | **C.** | **D.** |

**Câu 5.** Tính  được kết quả bằng bao nhiêu?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | **B.** | **C.** | **D.** |

**Câu 6**.So sánh -5,3 và -3,5 ta được kết quả nào là đúng ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** -5,3 = -3,5 | **B.** -5,3 > -3,5 | **C.** -5,3 <-3,5 | **D.** -5,3  -3,5 |

**Câu 7.** Kết quả của phép tính (-2,3).1,7 + (-2,3). 8,3 bằng bao nhiêu ?

1. 23 **B.** -23 **C.** 100 **D.** 23,1

**Câu 8**. Viết lại phân số  dưới dạng số thập phân, ta được kết quả là bao nhiêu ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A. -0,5** | B. -0,05 | C. -0,005 | **D**. -0,0005 |

**Câu 9**. Biết  quả dưa hấu nặngkg . Vậy quả dưa hấu nặng bao nhiêu kg ?

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



**Câu 10.** Cho hình vẽ, hãy chọn câu trả lời ĐÚNG:

**A.** Điểm nằm giữa hai điểm  và  .

**B.** Tia  là tia đối của tia .

**C.** Đường thẳng  chứa điểm .

**D.** Tia cắt đường thẳng  tại 

**Câu 11.** Điểm A không thuộc đường thẳng d được kí hiệu như thế nào là đúng ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** . | **B**. . | **C**. | **D**. . |

**Câu 12.** Nếu là trung điểm của đoạn thẳng thì:

**A.** M cách đều hai điểm C và D

**B.** nằm giữa hai điểm và .

**C.** M nằm giữa và cách đều C và D

**D.** có thể trùng với điểm , hoặc trùng với điểm hoặc nằm giữa hai điểm và .

***Chúc các em ôn thi tốt và đạt kết quả cao!***