**LUYỆN TẬP VỀ HỖN SỐ, SỐ THẬP PHÂN, PHẦN TRĂM VÀ TỈ SỐ PHẦN TRĂM.**

**I. Lý thuyết**

1. ***Hỗn số***

Nếu phân số dương lớn hơn 1, ta có thể viết nó dưới dạng hỗn số bằng cách: chia tử cho mẫu, thương tìm được là phần nguyên của hỗn số, số dư là tử của phân số kèm theo, còn mẫu vẫn là mẫu đã cho.

Muốn viết một hỗn số dương dưới dạng một phân số, ta nhân phần số nguyên với mẫu rồi cộng với tử, kết quả tìm được là tử của phân số, còn mẫu vẫn là mẫu đã cho.

Khi viết một phân số âm dưới dạng hỗn số, ta chỉ cần viết số đối của nó dưới dạng hỗn số rồi đặt dấu trước kết quả nhận được. Cũng vậy, khi viết một hỗn số âm dưới dạng phân số, ta chỉ cần viết số đối của nó dưới dạng phân số rồi đặt dấu “-” trước kết quả nhận được.

1. ***Số thập phân***

Phân số thập phân là phân số mà mẫu là lũy thừa của 10.

Số thập phân gồm hai phần:

+ Phần số nguyên viết bên trái dấu phẩy

+ Phần thập phân viết bên phải dấu phẩy

Số chữ số của phần thập phân đúng bằng số chữ số 0 ở mẫu của phân số thập phân.

1. ***Phần trăm***

Những phân số có mẫu là 100 còn được viết dưới dạng phần trăm với kí hiệu %.

Ví dụ: 3/100 = 3%.

**II. CÁC DẠNG BÀI TẬP ÁP DỤNG:**

**A. TRẮC NGHIỆM :**

**Chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:**

**Câu 1:** Viết phân số  dưới dạng hỗn số ta được

1.  B.  C.  D. 

**Câu 2:** Viết phân số  dưới dạng số thập phân ta được

A.-0,131 B. 0,131 C. 1,31 D. -1,31

**Câu 3:** Phân số  được viết dưới dạng phần trăm là:

A. 0,471% B. 47,1% C. 471% D. 4,71%

**Câu 4:** Tính  ta được kết quả là

1.  B.  C.  D. 

**Câu 5:** Sắp xếp các số sau  theo thứ tự tăng dần được

1.  B. 

C.  D.

**B. TỰ LUẬN:**

**1. Dạng 1: Viết phân số dưới dạng hỗn số và ngược lại**

***Phương pháp giải:*** Áp dụng quy tắc viết phân số dưới dạng hỗn số và quy tắc viết hỗn số dưới dạng phân số

**Ví dụ 1:** Viết các phân số sau dưới dạng hỗn số: 

***Lời giải:***







**Ví dụ 2:** Viết các phân số sau dưới dạng hỗn số: 

***Lời giải:***







**Bài 1:** Viết các phân số sau dưới dạng hỗn số: 

**Bài 2:** Viết các hỗn số sau dưới dạng phân số: 

**Bài 3:** Sắp xếp các số sau theo thứ tự tăng dần: 

**2. Dạng 2: Viết các phân số đã cho dưới dạng phân số thập phân, phần trăm và ngược lại**

***Phương pháp giải:*** khi viết cần lưu ý số chữ số của phần thập phân phải đúng bằng số chữ số 0 ở mẫu của phân số thập phân.

**Ví dụ 3:** Đổi ra mét (viết kết quả dưới dạng phân số thập phân rồi dưới dạng số thập phân): 3dm, 85cm, 52mm

***Lời giải:***

3dm = m = 0,3m

85cm = m = 0,85m

52mm = m = 0,052m

**Ví dụ 4:** Viết các phân số sau dưới dạng số thập phân và dùng kí hiệu phần trăm: 

***Lời giải:***







**Bài 4:** Viết dưới dạng phân số thập phân, số thập phân và phần trăm



**Bài 5:** Viết các phần trăm sau dưới dạng phân số, số thập phân: 6%, 9%, 125%, 120%, 15%

**Bài 6:** Viết các số thập phân sau dưới dạng phần trăm, phân số, hỗn số: 2,25; 2,5; 1,75; 1,6

**Bài 7:** Đổi ra mét và viết kết quả dưới dạng phân số thập phân: 34cm, 524mm, 70mm, 93dm

**3. Dạng 3: Cộng trừ hỗn số**

 ***Phương pháp giải:***

 + Khi cộng hai hỗn số ta có thể viết chúng dưới dạng phân số rồi thực hiện phép cộng phân số. Ta cũng có thể cộng phần nguyên với nhau, cộng phần phân số với nhau (khi hai hỗn số đều dương).

 + Khi trừ hai hỗn số, ta có thể viết chúng dưới dạng phân số rồi thực hiện phép trừ phân số. Ta cũng có thể lấy phần nguyên của số bị trừ trừ phần nguyên của số trừ, phần phân số của số bị trừ trừ phần phân số của số trừ, rồi cộng hai kết quả với nhau (khi hai hỗn số đều dương, số bị trừ lớn hơn hoặc bằng số trừ).

 + Khi hai hỗn số đều dương, số bị trừ lớn hơn hoặc bằng số trừ nhưng phần phân số của số bị trừ nhỏ hơn phần phân số của số trừ, ta phải rút một đơn vị ở phần nguyên của số bị trừ để thêm vào phần phân số, sau đó tiếp tục trừ như trên.

 **Ví dụ 5:** Thực hiện các phép tính sau:

 a, 

 b, 

 ***Lời giải:***

 a, 

 *Cách 1:* 

 *Cách 2:* 

 b, 

 *Cách 1:* 

 *Cách 2:* 

**Bài 8:** Thực hiện phép tính

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Bài 9**: Thực hiện phép tính

|  |  |
| --- | --- |
| a) 2,34 + 1,8b) 9,67 + 1,54c) 8,76 – 2,15 d) 8,9 – 2,5 + 2,9 | e) 134,45 – 14,87 + 15,35f) 12,87 – 14,7 + 14,13 – 37,3g) 126 + 2,34 – 125,6 + 24h) 187 – 12,56 + 13 – 47,44 |

**Bài 10:** Thực hiên phép tính

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**4. Dạng 4: Nhân chia hỗn số**

***Phương pháp giải:*** Thực hiện phép nhân hoặc phép chia hai hỗn số bằng cách viết hỗn số dưới dạng phân số rồi làm phép nhân hoặc chia phân số.

Khi nhân hoặc chia một hỗn số với một số nguyên, ta có thể viết hỗn số dưới dạng một tổng của một số nguyên và một phân số.

**Ví dụ 6:** Thực hiện phép tính: 

***Lời giải:***

Cách 1: 

Cách 2: 

**Bài 11:** Thực hiện phép tính

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Bài 12:** Thực hiện phép tính

|  |  |
| --- | --- |
| a) 123.3,4b) 12,5.34,6c) (15,6.5,2).7,02 d) 12.(2,5.12,4) | e) 5682,3: (3,1.47)f) 12.20%g) 12,4.125%.4 |

**5. Dạng 5: Tính giá trị của biểu thức**

***Phương pháp giải:*** Để tính giá trị của các biểu thức số, ta cần chú ý:

+ Thứ tự thực hiện phép tính.

+ Căn cứ vào đặc điểm của các biểu thức có thể áp dụng tính chất các phép tính và quy tắc dấu ngoặc.

**Ví dụ 7:** Tính giá trị biểu thức sau: 

 ***Lời giải:***

 

**6. Dạng 6: Các phép tính về số thập phân**

***Phương pháp giải:*** Số thập phân có thể viết dưới dạng phân số và ngược lại phân số cũng được viết dưới dạng số thập phân. Các phép tính về số thập phân cũng có các tính chất như các phép tính về phân số.

**Bài 13:** Thực hiện phép tính

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Bài 14:** Tìm x

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Bài 15:** Tính giá trị của biểu thức: 

**Bài 16:** Tính giá trị của biểu thức: 

**Bài 17:** Lớp 6A có 50 học sinh, trong đó có 20 học sinh đạt loại giỏi.

a) Tính xem số học sinh đạt loại giỏi bằng mấy phần cả lớp.

b) Viết phân số trên dưới dạng dùng kí hiệu phần trăm.

c) Số học sinh không đạt loại giỏi chiếm bao nhiêu phần trăm.

**Bài 18:** An đi quãng đường AB trong 0,3 giờ với vận tốc 35km/giờ rồi đi tiếp quãng đường BC trong 1 giờ 20 phút với vận tốc 36km/giờ. Tính quãng đường tổng cộng An đã đi.

**Bài 19:** Diện tích một hình chữ nhật thay đổi như thế nào, nếu chiều dài của nó tăng 20%, chiều rộng của nó giảm 20%?

**Bài 20:** Một hình chữ nhật có diện tích tăng 140%, chiều dài tăng 60%. Hỏi chiều rộng đã tăng bao nhiêu phần trăm?

**Bài 21**: Một lớp có 25% học sinh giỏi, 55% học sinh khá còn lại là học sinh trung bình. Tính số học sinh của lớp đó biết số học sinh trung bình là 5 bạn?

**Bài 22:** Tính tuổi hai anh em biết 62,5% tuổi anh hơn 75% tuổi em là 2 tuổi và 50% tuổi anh hơn 37,5% tuổi em là 7 tuổi.

**Bài 23:** Lượng nước trong cỏ tươi là 55%, trong cỏ khô là 10%. Hỏi phơi 100 kg cỏ tươi ta được bao nhiêu kg cỏ khô?

**Bài 24:** Một người vay 10 000 000 đồng với lãi suất 1% tháng. Hỏi sau 3 tháng người đó phải trả bao nhiêu tiền?(Biết lãi được nhập vốn để tính lãi tiếp tháng sau).

**Bài 25**: Giá hoa ngày Tết tăng 20% so với tháng 11. Tháng giêng giá hoa lại giảm 20%. Hỏi giá hoa tháng giêng so với giá hàng hoá tháng 11 thì tháng nào rẻ hơn và rẻ hơn bao nhiêu phần trăm?

**7. Dạng nâng cao:**

**Bài 1:** Tính:

a, 

b, 1,1 + 2,6 + 4,1 + 5,6 + … + 148,1 + 149,6

c, 1,2 + 2,3 + … + 8,9 + 9,10 + 10,11 + … + 98,99 + 99,100 + … + 998,999

**Bài 2:** Tính biết A = 1,01 + 1,02 + 1,03 + … + 9,98 + 9,99 + 10 và 

**Bài 3:** Tìm các số tự nhiên a, b, c sao cho 

**Bài 4:** Tìm các chữ số a, b, c khác nhau sao cho: 

**Bài 5:** Giá rau tháng 7 thấp hơn giá rau tháng 6 là 10%, giá rau tháng 8 cao hơn giá rau tháng 7 là 10%. Hỏi giá rau tháng 8 so với tháng 6 cao hơn hay thấp hơn bao nhiêu phần trăm?

1. **Lời giải**

**I. Bài tập trắc nghiệm**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** | **Câu 5** |
| A | A | C | B | D |

**Bài 1:**



**Bài 2:**



**Bài 3:**



**Bài 4:**

 **Bài 5:** 

**Bài 6:**

 **Bài 7:** 

**Bài 8:**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Bài 9**: a) 4,14 b) 11,21 c) 6,61 d) 9,3

e) 134,93 f) – 25 g) 26,74 h) 140

**Bài 10:**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Bài 11:**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Bài 12:**

|  |  |
| --- | --- |
| a) 418,2 b) 432,5c) 569,4624 d) 372 | e) 39f) 2,4g) 62 |

**Bài 13:**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Bài 14:** Tìm x

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Bài 15:**



**Bài 16:**



**Bài 17:**

a) 2/5

b) 40%

c) 60%

**Bài 18:** 58,5km

**Bài 19:** Giảm đi 4%

**Bài 20:** Tăng 50%

**Dạng nâng cao;**

**Bài 1:** Tính:

a,

 

b, 1,1 + 2,6 + 4,1 + 5,6 + … + 148,1 + 149,6là dãy số cách đều có khoảng cách bằng 1,5

Số số hạng là (149,6 - 1,1) : 1,5 + 1 = 100 số hạng

Vậy Tổng = (149,6 + 1,1).100 : 2 = 7535

c, 1,2 + 2,3 + … + 8,9 + 9,10 + 10,11 + … + 98,99 + 99,100 + … + 998,999

Xét A = 1,2 + 2,3 + … + 8,9 đây là dãy số cách đều với khoảng cách 1,1

Số số hạng là (8,9 - 1,2) : 1,1 + 1 = 8 số hạng

Tổng A = (1,2 + 8,9).8 : 2 = 40,4

Xét B = 9,10 + 10,11 + … + 98,99 đây là dãy số cách đều với khoảng cách 1,01

Số số hạng là (98,99 - 9,1) : 1,01 + 1 = 90 số hạng

Tổng B = (9,10 + 98,99).90 : 2 = 4864,05

Xét C = 99,100 + … + 998,999 đây là dãy số cách đều với khoảng cách 1,001

Số số hạng là (998,999 - 99,100) : 1,001 + 1 = 900 số hạng

Tổng C = (99,100 + 998,999).900 : 2 = 494144,55

Vậy tổng A + B + C = 40,4 + 4864,05 + 494144,55 = 499049

**Bài 2:**

A = 1,01 + 1,02 + 1,03 + … + 9,98 + 9,99 + 10

Số số hạng (10 - 10,01) : 0,01 + 1 = 900 số hạng

Tổng A = (10 + 1,01).900 : 2 = 4954,5



Ta có 

**Bài 3:**



Vậy a = 1, b = 3, c = 2

**Bài 4:**

\*Lưu ý các số a, b, c là khác nhau

Biến đổi 

 (loại trường hợp b = c = 0)

Với 



Với 



Với 



**Bài 5:**

Giá rau tháng 7 bằng 100% - 10% = 90% giá rau tháng 6

Giá rau tháng 8 bằng 100% + 10% = 110% giá ru tháng 7

Do đó giá rau tháng 8 bằng 110%.90% = 99% giá rau tháng 6

Vậy giá rau tháng 8 thấp hơn giá rau tháng 6 là 1%