**HỖN SỐ, SỐ THẬP PHÂN, PHẦN TRĂM**

**A. KIẾN THỨC CẦN NHỚ**

**TÓM TẮT LÝ THUYẾT**

1. **Hỗn số**

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

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

VD: Phân số  có thể viết dưới dạng hỗn số là 

Phân số  viết dưới dạng hỗn số là 

***Lưu ý:*** 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.

1. **Số thập phân**

* Số thập phân là một số, gồm hai phần: phần số nguyên viết bên trái dấu phẩy và phần thập phân viết bên phải dấu phẩy.
* Phân số thập phân là phân số mà mẫu là lũy thừa của 10.

*Ví dụ: *

Các phân số thập phân có thể viết dưới dạng số thập phân.

*Ví dụ: *

***Lưu ý:*** Số chữ số của phần thập phân (viết bên phải dấu phẩy) đúng bằng 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 ký hiệu %.

*Ví dụ:* .

**BÀI TẬP**

1. Viết các phân số sau dưới dạng phân số thập phân, số thập phân và phần trăm:

 

1. Viết các số thập phân sau dưới dạng phân số hoặc hỗn số.

  

1. Thực hiện phép tính:

a)  b)  c)  d) 

1. Thực hiện phép tính:

a.  b.  c. d.

1. Viết các phân số sau dưới dạng hỗn số:

a.  b.  c.  d. 

1. Viết các hỗn số sau dưới dạng phân số:

a.  b.  c.  d. 

1. Viết các phân số sau dưới dạng số thập phân và số phần trăm:

a.  b.  c. 

1. Viết các phần trăm sau dưới dạng số thập phân:

a.  b.  c. 

1. Tìm số nghịch đảo của các số sau:

a.  b.  c. 

1. Tính:

a.  b. 

1. Tính giá trị của các biểu thức sau đây theo cách hợp lí nhất:

a)  ; b)  ;

c)  ; d)  .

1. Giải bằng ba cách bài toán sau: Tính 
2. Tính giá trị của các biểu thức sau:



 

1. Tính:

 

1. Tìm x, biết:

a)  b).

1. Thực hiện các phép tính sau đây một cách hợp lí:

a)  b)

c) d)

1. So sánh các phân số sau:

a)  và  ; b)  và  .

1. So sánh các biểu thức sau:

 

1. Tìm các số tự nhiên n lớn hơn  và nhỏ hơn .
2. Tìm các số nguyên n lớn hơn  và nhỏ hơn  .
3. Tính nhanh: 
4. Hãy so sánh bốn phân số:

 ; b)  ; c)  ; d) 

1. Thực hiện phép tính:

a) 

b) 

**HƯỚNG DẪN GIẢI**

**Bài 1.** a)  b) 

c) 

*Nhận xét:*

*-* Khi viết phân số thập phân dưới dạng số thập phân, cần lưu ý số chữ số của phần thập phân đúng bằng chữ số 0 ở mẫu của phân số thập phân.

- Trong thực hành, khi cần viết một phân số dưới dạng một số thập phân ta chỉ việc chia tử cho mẫu.

*Ví dụ1: *

**Bài 2.** a)  b) 

c) 

***Nhận xét:*** Để viết một số thập phân dưới dạng phân số, ta có thể viết số đó dưới dạng phân số thập phân, sau đó rút gọn nếu có thể được.

Cần nhớ một số trường hợp thường gặp.

 .

**Bài 3.** a) 

b) 

c. 

d. 

*Nhận xét:* Khi cộng hoặc trừ hai hỗn số, ta có thể viết chúng dưới dạng phân số rồi thực hiện phép cộng hoặc phép trừ phân số. Khi hai hỗn số đều dương, ta có thể cộng phần nguyên với nhau, cộng phần phân số với nhau (như đã làm ở câu a). Khi hai hỗn số đều dương, số bị trừ lớn hơn hoặc bằng số trừ, ta 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 ( như đã làm ở câu b ). Trong trường hợp 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 (như đã làm ở câu c)

Đặc biệt, một số nguyên cũng có thể viết dưới dạng hỗn số. Ví dụ ở câu d) ta đã viết  để thực hiện phép trừ hỗn số.

**Bài 4.** a. 

b. 

c. 

d. 

*Nhận xét:* Khi nhân hoặc chia hai hỗn số, ta viết các hỗn số dưới dạng phân số rồi làm phép nhân hoặc chia phân số (câu a) và câu (b).

Ở câu c) khi nhân một hỗn số với một số nguyên, ta nhân số nguyên với phần nguyên và nhân số nguyên đó với phần phân số của hỗn số.

Thực chất của cách làm này như sau:



Tương tự, ở câu d) khi chia một hỗn số cho một số nguyên, ta lấy phần nguyên chia cho số nguyên (nếu phép chia không có dư) và phân số chia cho số nguyên (nếu tử chia hết cho số nguyên đó).

Thật vậy, ta có 

**Bài 5.** a)  ; b)  ; c)  ; d)  .

**Bài 6.** a)  ; b)  ; c)  ; d)  .

**Bài 7.**  ; b)  ; c)  .

**Bài 8.** a)  ; b)  ; c)  .

**Bài 9.** a)  ; b) Số 0 không có số nghịch đảo; c)  .

**Bài 10.** a)  ;

b)  ;

**Bài 11.** a) 

b) 

c)  .

d)  .

**Bài 12.** *Cách 1: * .

*Cách 2: *

*Cách 3: *.

**Bài 13.** **** ; ; .

**Bài 14.** **** .

 .

**Bài 15.** a)  ;

b)  .

**Bài 16.** a) ;

b)  ;

c)  ;

d)  .

**Bài 17.** a)  hay  .

b)  ; ;  .

Do đó 

**Bài 18.** **** 

 

Vì  nên từ  và suy ra  .

**Bài 19.** **** nên  .

Suy ra  .

**Bài 20.** **** nên  .

Suy ra  .

**Bài 21.** ****

 .

**Bài 22.**  . .Suy ra  ( do đó )

**Bài 23.** a) 

*Đáp số: 2.*

b) Chú ý rằng:  ;  ;  .

Ta có: 



 .