**CHỦ ĐỀ 22: HỖN SỐ. SỐ THẬP PHÂN. PHẦN TRĂM**

**A/ KIẾN THỨC CẦN NHỚ**

**1. Hỗn số**

 \* Khi phân số có tử số lớn mẫu số ta viết phân số ra hỗn số

 \* Để viết phân số  dưới dạng hỗn số ta lấy tử số **a** chia cho mẫu số **b** để tìm thương là số **k** và số dư là **m** (k , m là các số tự nhiên)

 => Phân số  viết dưới dạng hỗn số là: 

  (đọc là một bốn phần năm)

 Phần nguyên Phần phân số

 *Chú ý*: Khi viết một phân số âm dưới dạng hỗn số, ta viết số đối của nó dưới dạng hỗn số rồi đặt dấu “-” trước kết quả nhận được.

**2. 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.

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

**B/ BÀI TẬP**

**DẠNG 1: VIẾT PHÂN SỐ - HỖN SỐ - SỐ THẬP PHÂN - %. SO SÁNH HỖN SỐ.**

*\* Để viết phân số  dưới dạng hỗn số ta lấy tử số* ***a*** *chia cho mẫu số* ***b*** *để tìm thương là số* ***k*** *và số dư là* ***m*** *(k , m là các số tự nhiên)*

 *=> Phân số  viết dưới dạng hỗn số là: *

*\* Để so sánh hai hỗn số ta viết các hỗn số về dạng phân số rồi so sánh.*

**Bài 1:**

 1/ Viết các phân số sau đây dưới dạng hỗn số: 

 2/ Viết các hỗn số sau đây dưới dạng phân số: 

 3/ So sánh các hỗn số sau:  và ;  và ;  và 

 ***Hướng dẫn:***

 1/ 

 2/ 

**Bài 2**. Viết các số đo thời gian sau đây dưới dạng hỗn số và phân số với đơn vị là giờ.

giờ phút; giờ phút; giờ phút; giờ phút.

**Hướng dẫn**

 giờ phút giờgiờ.

 giờ phút giờgiờ.

 giờ phút giờgiờ.

 giờ phút. giờgiờ.

**Bài 3:** Viết số thập phân sau dưới dạng phân số: 0,12 ; -3, 5 ; 12,45

 **Hướng dẫn**

 **  **

**Bài 4:** Viết phân số sau dưới dạng số thập phân: 

 **Hướng dẫn**



**Bài 5.** Đổi ra mét (viết kết quả dưới dạng phân số thập phân rồi dưới dạng số thập phân):

3dm , 85cm , 52mm.

**Hướng dẫn**

Vì 1dm = 1/10m ; 1cm = 1/100m ; 1mm = 1/1000m nên ta có :

3dm = 3/10 m = 0,3 m ;   85cm = 85m = 0,85m ;

52mm = 52/1000 m = 0,052m.

**Bài 6.**

Dùng phần trăm với kí hiệu % để viết các số phần trăm trong các câu sau đây :

Đẻ đật tiêu chuẩn công nhận phổ cập giáo dục THCS, xã Bình Minh đề ra chỉ tiêu phấn đấu :

– Huy động số trẻ 6 tuổi đi học lớp 1 đặt chín mươi mốt phần trăm.

Có ít nhất tám mươi hai phần trăm số trẻ ở độ tuổi 11 – 14 tốt nghiệp Tiểu học.

– Huy động chín mươi sáu phần trăm số học sinh tốt nghiệp Tiểu học hàng năm vào học lớp 6 THCS phổ thông và THCS bổ túc.

– Bảo đảm tỉ lệ học sinh tốt nghiệp THCS hàng năm từ chín mươi tư phần trăm trở lên.

**Đáp số**

91%              82%             96%               94%

**Bài 7.** Viết các phân số sau dưới dạng số thập phân và dùng kí hiệu % : 

**Giải:**







**Bài 8.** Viết các phần trăm sau dưới dạng số thập phân : 7% ; 45% ; 216%.

 **Đáp số :**

 7% = 0,07      ; 45% = 0,4       ;      216% = 2,16

**Bài 9.** Tìm số nghịch đảo của các số sau : 

 **Hướng dẫn**

  Ta có 

 Các số nghịc đảo của  lần lượt là 

**DẠNG 2. CỘNG, TRỪ, NHÂN, CHIA HỖN SỐ**

*– 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.*

*– Khi nhân, chia hai hỗn số ta có thể viết chúng dưới dạng phân số rồi thực hiện phép nhân, chia phân số.*

**Bài 1.** Tính: 

**Hướng dẫn**

 

**Bài 2.** Tính:

 a)  b) 

**Hướng dẫn**

 a) 

 b) 

**Bài 3.** Tính:  .

 **Hướng dẫn**

 

**Bài 4.** Đúng ghi Đ, sai ghi S.

a)  b) 

c) d) 

**Đáp án**

a)  b) 

S

Đ

c) d) 

Đ

S

**Bài 5.** Tính giá trị biểu thức:

 a)  b) 

 b) 

 Đ S: a)

**Bài 6:** Tính

 a)  b)

 c) d) 

 **Đ S:**

**Bài 7.** Thực hiện phép tính

 a)  b) 

 c) d)125%.

 e)+

**Bài 8.** Tính nhanh:

 a)  b) 

 c) (thừa số)

**Hướng dẫn**

 a) 

 b) .

 c) (thừa số) ****(thừa số)

 

**DẠNG 3: TOÁN TÌM x**

**Bài 1:** Tìm phần nguyên x của hỗn số x.3/4, biết

a/ x.3/4 = 21989/7996 Đ/S: x = 2

b/ 2147/425 < x.3/4 < 2835/420 Đ/S: x = 5

**Bài 2:** Cho hỗn số 2.x/7. Tìm x biết:

a/ 2.x/7 = 153/63 b/ 2.7/7 = (2x + 9)/7

Đ/S: a) x = 3 b) x = 5

**Bài 5:** Cho hỗn số 11.19/x. Tìm x biết:

a/ 11.19/x = 1673/140 b/ 11.19/x = 273/x

Đ/S: a) x= 20 b) x = 23

**Bài 6:** Cho hỗn số x.2/x. Tìm x biết:

a/ x.2/x = 12597/1729 b/ x.2/x = 83/x

Đ/S: x = 7 b) x = 9

**Bài 7:** Cho hỗn số x.12/13. Tìm x biết: 561/143 < x.12/13 < 1463/247

**Bài 8.** Tìm x biết

 a,  b) 3 - (17-x) = -12

 c  g, d)x +  = 

 e) f)

 g)  k) 60%.x +  = 

**Bài 9.** Tìm :

 a)  b) 

**Hướng dẫn**

 a)  =>  => 

 b)  =>  => 

**Bài 10.** Tìm  nếu biết: 

**Hướng dẫn**

  =>  =>  =>  => 

**DẠNG 4:TOÁN LỜI VĂN VỀ PHÂN SỐ, HỖN SỐ, SỐ THẬP PHÂN VÀ %**

**Bài 1:** Hai ô tô cùng xuất phát từ Hà Nội đi Vinh. Ô tô thứ nhất đo từ 4 giờ 10 phút, ô tô thứ hai đia từ lúc 5 giờ 15 phút.

 a/ Lúc  giờ cùng ngày hai ôtô cách nhau bao nhiêu km? Biết rằng vận tốc của ôtô thứ nhất là 35 km/h. Vận tốc của ôtô thứ hai là km/h.

 b/ Khi ôtô thứ nhất đến Vinh thì ôtô thứ hai cách Vinh bao nhiêu Km? Biết rằng Hà Nội cách Vinh 319 km.

 ***Hướng dẫn:***

 a/ Thời gian ô tô thứ nhất đã đi: (giờ)

 Quãng đường ô tô thứ nhất đã đi được:(km)

 Thời gian ô tô thứ hai đã đi:  (giờ)

 Quãng đường ô tô thứ hai đã đi:  (km)

 Lúc 11 giờ 30 phút cùng ngày hai ô tô cách nhau:  (km)

 b/ Thời gian ô tô thứ nhất đến Vinh là:  (giờ)

 Ôtô đến Vinh vào lúc:  (giờ)

 Khi ôtô thứ nhất đến Vinh thì thời gian ôtô thứ hai đã đi:

  (giờ)

 Quãng đường mà ôtô thứ hai đi được:  (km)

 Vậy ôtô thứ nhất đến Vinh thì ôtô thứ hai cách Vinh là: 319 – 277 = 42 (km)

**Bài 2:** Tổng tiền lương của bác công nhân A, B, C là 2.500.000 đ. Biết 40% tiền lương của bác A bằng 50% tiền lương của bác B và bằng 4/7 tiền lương của bác C. Hỏi tiền lương của mỗi bác là bao nhiêu?

 ***Hướng dẫn***

 40% = , 50% = 

 Quy đồng tử các phân số  được:

 Như vậy:  lương của bác A bằng lương của bác B và bằng  lương của bác C.

 Suy ra,  lương của bác A bằng  lương của bác B và bằng  lương của bác C.

 Ta có sơ đồ như sau:

 + Lương của bác A : 2500000 : (10+8+7) x 10 = 1000000 (đ)

 + Lương của bác B : 2500000 : (10+8+7) x 8 = 800000 (đ)

 + Lương của bác C : 2500000 : (10+8+7) x 7 = 700000 (đ)

**Bài 3.** Khi nhân một số với , bạn Minh đã đặt các tích riêng thẳng cột với nhau nên tìm được kết quả là . Hãy tìm tích đúng.

**Hướng dẫn**

 Bạn Minh đã thực hiện phép nhân một số với một tổngđược kết quả là .

Số đó là: .

 Vậy tích đúng là:

**Bài 4.** Một phân số có mẫu lớn hơn tử là . Tìm phân số ấy biết mẫu bằng  tử.

**Hướng dẫn**

 Gọi tử của phân số đó là

 Mẫu của phân số đó là 

 Phân số đó có mẫu bằng  tử, do đó

 

 Phân số đó là .