

Chào các em, hôm nay các em tham khảo kiến thức và giải bài tập nhé!

Tuần: 22 .Từ 01/02/2021 đến 06/02/2021

A/ lí thuyết

I/Mở rộng khái niệm phân số:

1/ Khái niệm phân số

*** Tổng quát: (SGK.4)**

Người ta gọi $\frac{a}{b}$ với $a, b \in \mathbb{Z}$; $b \neq 0$ là một phân số a là tử số (tử) b là mẫu số (mẫu) của phân số.

*** Ví dụ: $\frac{-3}{4}$**

Tử số: -3

Mẫu số: 4

2/ Ví dụ

$\frac{-2}{3}$; $\frac{3}{-5}$; $\frac{1}{4}$; $\frac{-2}{-1}$; $\frac{0}{-3}$... là những phân số

?1

Cho ba ví dụ về phân số là :

$\frac{-3}{2}$ có tử là -3 mẫu là 2

$\frac{1}{2}$ có tử là 1 mẫu là 2

$\frac{-3}{1}$ có tử là -3 mẫu là 1, ...

?2

Phân số là :

a) $\frac{4}{7}$

c) $\frac{-2}{5}$

?3

Nhận xét: Mọi số nguyên đều có thể viết dưới dạng phân số.

Ví dụ : $4 = \frac{4}{1}$

* Nhận xét:

- Số nguyên a có thể viết là $\frac{a}{1}$

II/ Phân số bằng nhau

1. Định nghĩa

Hai phân số $\frac{a}{b}$ và $\frac{c}{d}$ gọi là bằng nhau nếu $a.d = b.c$

Ví dụ:

$$\frac{5}{10} = \frac{6}{12}$$

vì $5.12 = 10.6 (=60)$

2. Các ví dụ

Ví dụ 1:

$$\frac{-3}{4} = \frac{6}{-8}$$

vì $(-3).(-8) = 4.6 (=24)$

$$\frac{3}{5} \neq \frac{-4}{7}$$

vì $3.7 \neq 5.(-4)$

[?1] Dựa vào khái niệm và ví dụ để thực hiện

+ Các cặp phân số ở câu a, c bằng nhau.

[?2]

$$\frac{-2}{5} \neq \frac{2}{5} \text{ vì } -2.5 \neq 2.5$$

$$\frac{4}{-21} \neq \frac{5}{20} \text{ vì } 4.20 \neq -21.5$$

$$\frac{-9}{-11} \neq \frac{7}{-10} \text{ vì } -9.(-10) \neq -11.7$$

Ví dụ 2:

Tìm $x \in \mathbb{Z}$ biết:

$$\text{Vì: } \frac{-2}{3} = \frac{x}{6}$$

$$\text{Nên } (-2).6 = 3.x$$

$$\Rightarrow x = \frac{-2.6}{3}$$

$$\Rightarrow x = -4$$

$$\text{Vậy } x = -4$$

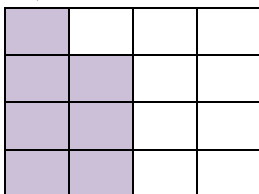
B/Bài tập

Bài 1 (Sgk/trg 5) : Dùng phân số biểu diễn phần tô đậm của các hình vẽ sau

a)



b)



Bài 2 (sgk/trg5) :

Các em xem hình vẽ rồi thực hiện như bài 1

Bài 3 (sgk/trg5) : Viết các phân số sau ;

a/ Hai phần bảy

b/ Âm năm phần chín

c/ Mười một phần mười ba

c/ Mười bốn phần năm

Bài 4 (sgk/trg5) : Viết các phép chia sau dưới dạng phân số:

a/3:11

b/ -4:7

c/ 5:(-13)

d/ x chia cho 3 ($x \in \mathbb{Z}$)

Bài 6 (SGK/8): Tìm các số nguyên x và y biết:

a) $\frac{x}{7} = \frac{6}{21}$

b) $\frac{-5}{y} = \frac{20}{28}$

Bài 7 (SGK/8): Điền số thích hợp vào ô vuông:

a/ $\frac{1}{2} = \frac{[]}{12}$

b/ $\frac{3}{4} = \frac{15}{[]}$

c/ $\frac{[]}{8} = \frac{-28}{32}$

d/ $\frac{3}{[]} = \frac{12}{-24}$

Bài 8 (SGK/9): Cho hai số nguyên a và b (b khác 0 . Chứng tỏ các cặp phân số sau đây luôn bằng nhau:

a/ $\frac{a}{-b}$ và $\frac{-a}{b}$

b/ $\frac{-a}{-b}$ và $\frac{a}{b}$

Bài 9 (SGK/9): Áp dụng kết quả bài 8, hãy viết mỗi phân số sau đây thành một phân số bằng nó và có mẫu dương:

$\frac{3}{-4}$ $\frac{-5}{-7}$ $\frac{2}{-9}$ $\frac{-11}{-10}$

Bài 10:

Lập các cặp phân số bằng nhau từ đẳng thức:

2. (-6) = 3. (-4)