

**BÀI: NHÂN, CHIA SỐ HỮU TỈ**

**1. Nhận biết: Chọn đáp án đúng**

**Câu 1:**  $\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d}$  (b, d  $\neq$  0) bằng :

$$A = \frac{a+c}{b+d}$$

$$B = \frac{a.c}{b.d}$$

$$C = \frac{a.d}{b.c}$$

$$D = \frac{a-c}{b-d}$$

Đáp án : B

**Câu 2:**  $\frac{a}{b} : \frac{c}{d}$  (b, d  $\neq$  0) bằng

$$A = \frac{a+c}{b+d}$$

$$B = \frac{a.c}{b.d}$$

$$C = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c} = \frac{a.d}{b.c}$$

$$D = \frac{a-c}{b-d}$$

Đáp án : C

**Câu 3:** Tỉ số của hai số x và y (y  $\neq$  0) là:

A. Tổng của x và y

B. Tích của x và y

C. Hiệu của x và y

D. Thương trong phép chia x cho y

Đáp án: D

**Câu 4:** Thương của phép chia số hữu tỉ x cho số hữu tỉ y (y  $\neq$  0) là:

A. Tổng của x và y

B. Tỉ số của hai số x và y

C. Hiệu của x và y

D. Tích của x cho y

Đáp án: B

**2. Thông hiểu**

**Câu 1:** Tính:  $\frac{-3}{7} \cdot \frac{14}{45}$

Đáp án:  $\frac{-2}{15}$

**Câu 2:** Tính:  $8 \cdot \left(\frac{-3}{4}\right)$

Đáp án: - 6

**Câu 3:** Tính:  $\frac{-5}{8} : \frac{-25}{16}$

Đáp án:  $\frac{2}{7}$

**Câu 4:** Tính  $(-6) : \frac{2}{3}$

Đáp án: - 9

**Câu 5:** Tính:  $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{4}$

Đáp án:  $\frac{1}{8}$

**Câu 6:** Tính:  $\left(\frac{-7}{25}\right) \cdot \frac{5}{14}$

Đáp án:  $\frac{-1}{10}$

**Câu 7:** Tính:  $\frac{-3}{25} : 6$

Đáp án:  $\frac{-1}{50}$

**Câu 8:** Tính  $(-0.8) : \left(\frac{-2}{3}\right)$

Đáp án:  $\frac{6}{5}$

### 3. Vận dụng:

**Câu 1:** Tìm x biết:

a.  $4x + \frac{1}{2} = \frac{1}{3}$

Đáp án:  $4x = \frac{1}{3} - \frac{1}{2} = -\frac{1}{6}$

$$x = -\frac{1}{6} : 4 = -\frac{1}{24}$$

b.  $\frac{3}{4} + \frac{1}{4} : x = \frac{2}{5}$

Đáp án:

$$\frac{1}{4} : x = \frac{2}{5} - \frac{3}{4} = -\frac{7}{20}$$

$$x = \frac{1}{4} : \frac{-7}{20} = \frac{-5}{7}$$

**Câu 2:** Tìm x biết:

a.  $2x \cdot \left(x - \frac{1}{7}\right) = 0$

Đáp án:  $x = 0$  hoặc  $x = \frac{1}{7}$

b.  $\frac{2}{3} \cdot \left(\frac{2}{5} + x\right) = \frac{2}{15}$

Đáp án:  $\frac{2}{5} + x = \frac{2}{15} : \frac{2}{3} = \frac{1}{5}$   
 $x = \frac{1}{5} - \frac{2}{5} = -\frac{1}{5}$

**Câu 3:** Tìm x biết:

a.  $\frac{18}{19} \cdot x = 36$

Đáp án:  $\frac{18}{19} \cdot x = 36 \Leftrightarrow x = 36 : \frac{18}{19} \Leftrightarrow x = 36 \cdot \frac{19}{18} \Leftrightarrow x = 38$

b. Tìm x biết:  $\frac{11}{12} - \left(\frac{2}{5} + x\right) = \frac{2}{3}$

Đáp án:  $x = \frac{-3}{20}$

**Câu 4:** Tìm x biết:

a.  $x : \frac{11}{4} = \frac{77}{8}$

Đáp án:  $x = \frac{847}{32}$

b.  $\frac{3}{4} + \frac{1}{4} : x = \frac{2}{5}$

Đáp án:  $x = -\frac{5}{7}$

#### 4. Vận dụng cao

**Bài 1:** a. Tính  $A = \frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \dots + \frac{1}{2450}$

Đáp án:  $A = \frac{1}{1 \cdot 2} + \frac{1}{2 \cdot 3} + \frac{1}{3 \cdot 4} + \dots + \frac{1}{49 \cdot 50}$   
 $= 1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{49} - \frac{1}{50}$   
 $= 1 - \frac{1}{50} = \frac{49}{50}$

b. Tìm x  $\in$  Q biết

$(x + 1)(x - 2) < 0$

Đáp án:  $(x + 1)(x - 2) < 0 \Rightarrow x + 1$  và  $x - 2$  trái dấu

$\Rightarrow \begin{cases} x + 1 > 0 \\ x - 2 < 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x > -1 \\ x < 2 \end{cases} \Rightarrow -1 < x < 2$

Câu 3: Tìm x biết:

$$(x-2) \left(x + \frac{2}{3}\right) > 0$$

Đáp án:  $x > 2$  hoặc  $x < -\frac{2}{3}$

**Bài 2:**

a. Tính  $A = \left(1 - \frac{1}{2}\right) \cdot \left(1 - \frac{1}{3}\right) \cdot \left(1 - \frac{1}{4}\right) \cdot \left(1 - \frac{1}{n}\right)$   $n$  là số nguyên dương

Đáp án:  $A = \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{n-1}{n} = \frac{1}{n}$

b. Tính

$$-\frac{7}{4} \left( \frac{33}{12} + \frac{3333}{2020} + \frac{333333}{303030} + \frac{33333333}{42424242} \right)$$

Đáp án: 
$$\begin{aligned} &= -\frac{7}{4} \left( \frac{33}{12} + \frac{33}{20} + \frac{33}{30} + \frac{33}{42} \right) \\ &= -\frac{7}{4} \cdot 33 \left( \frac{1}{12} + \frac{1}{20} + \frac{1}{30} + \frac{1}{42} \right) \\ &= -\frac{7}{4} \cdot 33 \left( \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \frac{1}{4} - \frac{1}{5} + \frac{1}{5} - \frac{1}{6} + \frac{1}{6} - \frac{1}{7} \right) \\ &= -\frac{7}{4} \cdot 33 \left( \frac{1}{3} - \frac{1}{7} \right) \\ &= -\frac{7}{4} \cdot 33 \cdot \frac{4}{21} \\ &= -11 \end{aligned}$$