

**Chủ đề: RÚT GỌN PHÂN SỐ**

**1. Nhận biết:**

Câu 1: Tìm phân số tối giản.

A.  $\frac{-4}{32}$  B.  $\frac{-9}{324}$  C.  $\frac{-6}{13}$  D.  $\frac{8}{12}$

**Đáp án: C.**

Câu 2: Rút gọn phân số  $\frac{3-15}{7-15}$  ta được phân số:-

A.  $\frac{3}{7}$  B.  $\frac{12}{-8}$  C.  $\frac{3}{2}$  D.  $\frac{-12}{8}$

**Đáp án: C.**

Câu 3: Chỉ ra đẳng thức sai:

A.  $\frac{16}{64} = \frac{1}{4}$  B.  $\frac{19}{95} = \frac{1}{5}$  C.  $\frac{49}{98} = \frac{6}{8}$  D.  $\frac{17}{85} = \frac{1}{5}$

**Đáp án: C.**

Câu 4: chỉ ra đáp án đúng

Phân số tối giản lớn hơn 1, có tích tử số và mẫu số = 120 là:

A.  $\frac{1}{120}$  B.  $\frac{4}{30}$  C.  $\frac{3}{40}$  D.  $\frac{24}{5}$

**Đáp án: D.**

**2. Thông hiểu:**

Câu 1: Điền số thích hợp vào ô trống:  $\frac{8}{40} = \frac{\square}{5}$

A. 1      B. 8      C. -1      D. 4

**Đáp án: A.**

Câu 2: Kết quả khi rút gọn  $\frac{8.5-8.2}{16}$  là:

A.  $= \frac{5-16}{2} = \frac{-11}{2}$  B.  $= \frac{40-2}{2} = \frac{38}{2}$  C.  $= \frac{40-16}{16} = 40$  D.  $= \frac{8.(5-2)}{16} = \frac{3}{2}$

**Đáp án: D.**

Câu 3: Kết quả rút gọn phân số  $\frac{36}{-48}$  là:

A.  $\frac{13}{-24}$  B.  $\frac{-6}{8}$  C.  $\frac{6}{-8}$  D.  $\frac{-3}{4}$

**Đáp án: D.**

Câu 4: Kết quả khi rút gọn phân số  $\frac{121212}{313131}$  là:

A.  $\frac{121}{313}$  B.  $\frac{12}{31}$  C.  $\frac{1212}{1313}$  D. Kết quả khác

**Đáp án: B.**

Câu 5: Kết quả khi rút gọn phân số  $\frac{-18}{-81}$  là:

A.  $\frac{-6}{-27}$  B.  $\frac{-6}{27}$  C.  $\frac{-2}{9}$  D.  $\frac{2}{9}$

**Đáp án: D.**

### 3. Vận dụng

Câu 1: Rút gọn các phân số sau

A.  $\frac{-15}{50}$  B.  $\frac{4.7}{9.32}$  C.  $\frac{145}{215}$  D.  $\frac{49+7.49}{49}$

**Đáp án:**

A.  $\frac{-15}{50} = \frac{-3}{10}$  B.  $\frac{4.7}{9.32} = \frac{7}{72}$  C.  $\frac{145}{215} = \frac{29}{43}$  D.  $\frac{49+7.49}{49} = 8$

Câu 2: Viết các số đo thời gian sau đây với đơn vị là giờ ( Rút gọn nếu có thể)

a) 30 phút      b) 25 phút      c) 100 phút

**Đáp án:**

a.  $\frac{1}{2}$  giờ      b.  $\frac{5}{12}$  giờ      c.  $\frac{5}{3}$  giờ

Câu 3: Đổi ra mét vuông ( viết dưới dạng phân số tối giản)

a)  $45\text{dm}^2$       b)  $300\text{cm}^2$       c)  $57500\text{mm}^2$

**Đáp án:**

A.  $\frac{9}{20} \text{ m}^2$  B.  $\frac{3}{100} \text{ m}^2$  C.  $\frac{23}{400} \text{ m}^2$

Câu 4: Tìm x biết

$$A. \frac{x}{4} = \frac{8}{16} \quad B. \frac{3}{5} = \frac{27}{x} \quad C. \frac{2}{x} = \frac{x}{8}$$

**Đáp án:**

$$A. \frac{x}{4} = \frac{8}{16} \Rightarrow \frac{x}{4} = \frac{2}{4} \Rightarrow x = 2$$

$$B. \frac{3}{5} = \frac{27}{x} \Rightarrow 3 \cdot x = 27 \cdot 5 \Rightarrow x = \frac{27 \cdot 5}{3} \Rightarrow x = 45$$

$$C. \frac{2}{x} = \frac{x}{8} \Rightarrow 2 \cdot 8 = x \cdot x \Rightarrow x^2 = 16 \Rightarrow x = 4 \text{ hoặc } -4$$

Câu 5: Một tủ sách có 1400 cuốn. Trong đó có 600 cuốn sách toán, 360 cuốn sách văn,

180 cuốn sách ngoại ngữ, 35 cuốn sách tin. Còn lại là truyện tranh.

Hỏi mỗi loại sách trên chiếm bao nhiêu phần của tổng số sách ?

**Đáp án:**

Sách toán chiếm  $\frac{3}{7}$  tổng số sách, sách văn học là  $\frac{9}{35}$ ; sách ngoại ngữ  $\frac{9}{70}$ ; sách tin học  $\frac{1}{40}$ ; Truyện tranh chiếm  $\frac{225}{1400} = \frac{9}{56}$ .

#### 4. Vận dụng nâng cao

Câu 1: Chứng tỏ các phân số sau bằng nhau:

$$a) \frac{17}{23}; \frac{1717}{2323}; \frac{-171717}{-232323} \quad b) \frac{-12}{132}; \frac{7}{-77}; \frac{-9}{99}$$

**Đáp án:**

$$a) \frac{17}{23}; \frac{1717}{2323}; \frac{-171717}{-232323}$$

$$\frac{1717}{2323} = \frac{17 \cdot 101}{23 \cdot 101} = \frac{17}{23}$$

$$\frac{-171717}{-232323} = \frac{17 \cdot 10101}{23 \cdot 10101} = \frac{17}{23}$$

$$b) \frac{-12}{132} = \frac{-1}{11}; \frac{7}{-77} = \frac{-1}{11}; \frac{-9}{99} = \frac{-1}{11}$$

Câu 2: Tìm tất cả các phân số bằng  $\frac{21}{28}$  và có mẫu là số tự nhiên nhỏ hơn 19

**Đáp án:**

Rút gọn  $\frac{21}{28} = \frac{3}{4}$ .

Các phân số phải tìm là :  $\frac{3}{4}; \frac{6}{8}; \frac{9}{12}; \frac{12}{16}$

Câu 3: Chứng tỏ rằng:  $\frac{12n+1}{30n+2}$  là phân số tối giản

**Đáp án:**

Ta chứng minh phân số này có tử và mẫu số nguyên tố cùng nhau. Gọi  $d$  là ước chung lớn nhất của  $12n + 1$  và  $30n + 2$ . Ta có:

$$5(12n + 1) - 2(30n + 2) = 1 : d$$

Vậy  $d = 1$  nên  $12n + 1$  và  $30n + 2$  nguyên tố cùng nhau.

Do đó  $\frac{12n+1}{30n+2}$  là phân số tối giản