

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

ĐỀ 5

I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Trong các phân số sau đây, phân số nào là phân số tối giản:

A. $\frac{25}{27}$

B. $\frac{15}{42}$

C. $\frac{12}{30}$

D. $\frac{18}{21}$

Phương pháp:

Phân số tối giản có tử số và mẫu số không cùng chia hết cho số tự nhiên nào lớn hơn 1.

Cách giải:

Trong các phân số trên, phân số tối giản là $\frac{25}{27}$.

Đáp án: A

Câu 2. Phân số $\frac{3}{5}$ bằng phân số nào dưới đây:

A. $\frac{30}{18}$

B. $\frac{18}{30}$

C. $\frac{12}{15}$

D. $\frac{9}{20}$

Phương pháp

Nếu nhân cả tử số và mẫu số của một phân số với cùng một số tự nhiên khác 0 thì được một phân số bằng phân số đã cho.

Cách giải

$$\frac{3}{5} = \frac{3 \times 6}{5 \times 6} = \frac{18}{30}$$

Đáp án: B

Câu 3. Điền dấu thích hợp vào chỗ chấm: $\frac{2}{5} \text{ m}^2 \dots 3500 \text{ cm}^2$

A. $>$

B. $<$

C. $=$

D. Không có đáp án đúng

Phương pháp:

Áp dụng cách đổi: $1 \text{ m}^2 = 10\,000 \text{ cm}^2$

Cách giải:

$$\frac{2}{5} \text{ m}^2 = \frac{2}{5} \times 10000 = 4000 \text{ cm}^2$$

Vậy $\frac{2}{5}m^2 > 3500cm^2$

Đáp án: A

Câu 4. Các phân số $\frac{3}{4}; \frac{5}{6}; \frac{1}{2}; \frac{4}{3}$ xếp theo thứ tự tăng dần là:

A. $\frac{5}{6}; \frac{3}{4}; \frac{1}{2}; \frac{4}{3}$

B. $\frac{1}{2}; \frac{3}{4}; \frac{5}{6}; \frac{4}{3}$

C. $\frac{4}{3}; \frac{5}{6}; \frac{3}{4}; \frac{1}{2}$

D. $\frac{1}{2}; \frac{5}{6}; \frac{3}{4}; \frac{4}{3}$

Phương pháp

Quy đồng mẫu số các phân số đã cho rồi so sánh các phân số đó.

Cách giải

Trong các phân số đã cho, chỉ có phân số $\frac{4}{3} > 1$ nên $\frac{4}{3}$ là phân số lớn nhất.

Ta có $\frac{3}{4} = \frac{9}{12}; \frac{5}{6} = \frac{10}{12}; \frac{1}{2} = \frac{6}{12}$

Ta có $\frac{6}{12} < \frac{9}{12} < \frac{10}{12}$ nên $\frac{1}{2} < \frac{3}{4} < \frac{5}{6}$

Đáp án: B

Câu 5. Thu hoạch ở hai thửa ruộng được 6 tấn 4 tạ thóc. Thu hoạch ở thửa ruộng thứ nhất được nhiều hơn thửa ruộng thứ hai là 10 tạ thóc. Hỏi thu hoạch ở mỗi thửa ruộng được bao nhiêu ki-lô-gam thóc?

A. 27 kg và 37 kg

B. 2700 kg và 3700 kg

C. 270 kg và 370 kg

D. 4700 kg và 3700 kg

Phương pháp

- Đổi 6 tấn 4 tạ sang đơn vị tạ

- Giải bài toán tìm hai số khi biết tổng và hiệu:

$$\text{Số lớn} = (\text{tổng} + \text{hiệu}) : 2$$

$$\text{Số bé} = (\text{tổng} - \text{hiệu}) : 2$$

Cách giải

Đổi 6 tấn 4 tạ = 64 tạ

Thửa ruộng thứ nhất thu hoạch được số kg thóc là:

$$(64 + 10) : 2 = 37 \text{ (tạ)} = 3700 \text{ kg}$$

Thửa ruộng thứ hai thu được số tạ thóc là:

$$64 - 37 = 27 \text{ (tạ)} = 2700 \text{ kg}$$

Chọn B

Câu 6. Tổng của 4 số là 170. Trung bình cộng của 3 số đầu là 45. Hỏi số thứ tư là bao nhiêu?

A. 120

B. 35

C. 30

D. 50

Phương pháp

Bước 1: Tổng của 3 số đầu = trung bình cộng $\times$ 3

Bước 2: Số thứ tư = Tổng của 4 số - Tổng của 3 số đầu

Cách giải

Tổng của 3 số đầu là: $45 \times 3 = 135$

Số thứ tư là $170 - 135 = 35$

Đáp án: B

II. TỰ LUẬN

Câu 1. Tính bằng cách thuận tiện

a) $23 + 23 \times 2 + 23 \times 3 + 23 \times 4$

b) $246 \times 2005 - 2005 \times 148$

Phương pháp

Áp dụng công thức:

$$a \times b + a \times c = a \times (b + c)$$

$$a \times b - a \times c = a \times (b - c)$$

Lời giải

a) $23 + 23 \times 2 + 23 \times 3 + 23 \times 4$

$$= 23 \times (1 + 2 + 3 + 4)$$

$$= 23 \times 10$$

$$= 230$$

b) $246 \times 2005 - 2005 \times 148$

$$= 2005 \times (246 - 148)$$

$$= 2005 \times 98$$

$$= 196\,490$$

Câu 2. Tính:

a) $\frac{2}{15} + \frac{3}{4} \times \frac{8}{9}$

b) $\frac{1}{4} - \frac{7}{20} : \frac{14}{5}$

Phương pháp giải

Với biểu thức có chứa phép tính cộng, trừ, nhân, chia ta thực hiện phép tính nhân, chia trước, thực hiện phép tính cộng, trừ sau.

Lời giải chi tiết

a) $\frac{2}{15} + \frac{3}{4} \times \frac{8}{9} = \frac{2}{15} + \frac{3 \times 8}{4 \times 9} = \frac{2}{15} + \frac{3 \times 4 \times 2}{4 \times 3 \times 3} = \frac{2}{15} + \frac{2}{3} = \frac{2}{15} + \frac{10}{15} = \frac{12}{15} = \frac{4}{5}$

b) $\frac{1}{4} - \frac{7}{20} : \frac{14}{5} = \frac{1}{4} - \frac{7}{20} \times \frac{5}{14} = \frac{1}{4} - \frac{7 \times 5}{20 \times 14} = \frac{1}{4} - \frac{7 \times 5}{5 \times 4 \times 7 \times 2} = \frac{1}{4} - \frac{1}{8} = \frac{1}{8}$

Câu 3. Một kho gạo chứa 465 tạ gạo. Tuần thứ nhất người ta chuyển $\frac{2}{5}$ số gạo trong kho đến các đại

lý, tuần thứ hai chuyển đi $\frac{1}{3}$ số gạo còn lại. Vậy sau 2 tuần, số gạo còn lại trong kho là bao nhiêu tạ gạo?

Phương pháp giải

- Tìm số gạo tuần thứ nhất chuyển đi = Số gạo ban đầu $\times \frac{2}{5}$
- Tìm số gạo còn lại sau tuần thứ nhất = Số gạo ban đầu – Số gạo đã chuyển đi ở tuần thứ nhất
- Tìm số gạo chuyển đi trong tuần thứ hai = Số gạo còn lại sau tuần đầu $\times \frac{1}{3}$
- Tìm số gạo còn lại sau hai tuần chuyển đi.

Lời giải chi tiết

Tuần thứ nhất đã chuyển đi số tạ gạo là

$$465 \times \frac{2}{5} = 186 \text{ (tạ)}$$

Số gạo còn lại sau tuần thứ nhất là

$$465 - 186 = 279 \text{ (tạ)}$$

Tuần thứ hai đã chuyển đi số tạ gạo là

$$279 \times \frac{1}{3} = 93 \text{ (tạ)}$$

Sau hai tuần trong kho còn lại số tạ gạo là

$$465 - (186 + 93) = 186 \text{ (tạ)}$$

Đáp số: 186 tạ

Câu 4. Vườn hoa hình chữ nhật có chiều dài 11 m, chiều rộng 7m. Vườn hoa hình vuông có chu vi bằng chu vi hình chữ nhật. Tính diện tích vườn hình vuông.

Phương pháp giải

- Tìm chu vi mảnh vườn hình chữ nhật = (chiều dài + chiều rộng) x 2
- Tìm cạnh của hình vuông = Chu vi hình vuông : 4
- Tìm diện tích hình vuông = Độ dài cạnh x độ dài cạnh

Lời giải chi tiết

Chu vi mảnh vườn hình chữ nhật là

$$(11 + 7) \times 2 = 36 \text{ (m)}$$

Vườn hoa hình vuông có chu vi bằng chu vi hình chữ nhật nên chu vi vườn hình vuông là 36 m

Độ dài cạnh vườn hoa hình vuông là

$$36 : 4 = 9 \text{ (m)}$$

Diện tích vườn hình vuông là

$$9 \times 9 = 81 \text{ (m}^2\text{)}$$

Đáp số: 81 m²

-----**HẾT**-----