

I. Trắc nghiệm (2 điểm): Chọn chữ cái đứng trước phương án đúng.

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

A. $\frac{6}{12}$ B. $\frac{-4}{16}$ C. $\frac{-3}{4}$ D. $\frac{15}{20}$

2. Phép toán $\frac{1}{27} - \frac{1}{9}$ được thực hiện đúng là:

A. $\frac{1}{27} - \frac{1}{9} = \frac{0}{18}$ B. $\frac{1}{27} - \frac{3}{27} = \frac{1-3}{27} = \frac{-2}{27}$ C. $\frac{1}{27} - \frac{3}{27} = \frac{2}{27}$ D. $\frac{1}{27} - \frac{3}{27} = \frac{-2}{0}$

3. Kết quả khi rút gọn phân số $\frac{8.2 - 8.5}{16}$ là:

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

4. Phân số không bằng phân số $\frac{-2}{9}$ là:

A. $\frac{-6}{27}$ B. $-\frac{4}{19}$ C. $\frac{-10}{45}$ D. $\frac{2}{-9}$

5. Câu nào đúng?

- A. Góc lớn hơn góc vuông là góc tù B. Góc nhỏ hơn góc bẹt là góc tù
C. Góc lớn hơn góc nhọn là góc tù D. Góc lớn hơn góc vuông và nhỏ hơn góc bẹt là góc

tù

6. Góc bù với góc 45° có số đo là:

A. 45° B. 135° C. 55° D. 90°

7. Tia Oy nằm giữa hai tia Ox và Oz. Biết góc xOy bằng 40° , góc xOz là góc nhọn. Số đo góc yOz có thể là: A. 50° B. 30° C. 140° D. 70°

8. Cho ba điểm O, A, B không thẳng hàng. Tia Ox nằm giữa hai tia OA và OB khi tia Ox cắt:

- A. Đoạn thẳng OA B. Đoạn thẳng OB C. Đoạn thẳng AB D. Đường thẳng AB

II. Tự luận (8 điểm)

Bài 1. (1,5 điểm): Thực hiện phép tính một cách hợp lý nhất:

a) $\frac{2}{3} - \frac{5}{7} \cdot \frac{14}{25}$ b) $\frac{-2}{5} \cdot \frac{5}{8} + \frac{5}{8} \cdot \frac{3}{5}$ c) $\left(\frac{1}{2}\right)^2 - 1\frac{1}{2} + 0,5 \cdot \frac{12}{5} + 5\%$

Bài 2. (2 điểm): Tìm x, biết:

a) $\frac{1}{2} - \left(\frac{2}{3}x - \frac{1}{3}\right) = \frac{2}{3}$ b) $\frac{3}{x+5} = 15\%$

Bài 3.(2 điểm): Một cuốn sách dày 480 trang. Ngày đầu Nam đọc $\frac{5}{8}$ số trang. Ngày thứ hai

Nam đọc tiếp được 60% số trang còn lại.

- a) Số trang mỗi ngày Nam đã đọc là bao nhiêu?
- b) Tìm tỉ số phần trăm của số trang sách còn lại sau hai ngày so với số trang của cuốn sách.

Bài 4.(2 điểm) Cho hai tia Ox và Oy đối nhau. Vẽ tia Oz sao cho góc xOz bằng $\frac{4}{9}$ góc xOy.

- a) Tính số đo góc yOz?
- b) Trên cùng nửa mặt phẳng bờ xy chứa tia Oz vẽ tia Om sao cho góc xOm bằng 130° .
Tia Om có phải là tia phân giác góc yOz không? Vì sao?

Bài 5.(0.5 điểm) So sánh hai phân số $A = \frac{2015}{2016} + \frac{2016}{2017} + \frac{2017}{2018}$ và $B = \frac{2015 + 2016 + 2017}{2016 + 2017 + 2018}$