

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 6

ÔN TẬP CUỐI KÌ II

Tài liệu lớp học Zoom 6.1 - 18h - 21h15 - Tối thứ 3 - 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên:Ngày học:

Câu 1. Rút gọn

a) $\left(\frac{171717}{151515} + \frac{171717}{353535} + \frac{171717}{636363} + \frac{171717}{999999}\right) : \frac{8}{11}$

b) $\frac{32}{3 \cdot 7} + \frac{6}{7 \cdot 41} + \frac{9}{41 \cdot 10} + \frac{1}{10 \cdot 51} + \frac{19}{51 \cdot 14}$

Câu 2. a) Thực hiện phép tính: $\frac{-3}{7} \cdot \frac{-1}{9} + \frac{7}{-18} \cdot \frac{-3}{7} + \frac{5}{6} \cdot \frac{-3}{7}$.

b) Rút gọn $P = \frac{1}{1+2} + \frac{1}{1+2+3} + \frac{1}{1+2+3+4} + \dots + \frac{1}{1+2+3+\dots+2021}$

Câu 3. Rút gọn

a) $A = \frac{2^{30} \cdot 5^7 + 2^{13} \cdot 5^{27}}{2^{27} \cdot 5^7 + 2^{10} \cdot 5^{27}}$

b) $P = \frac{2 \cdot 8^4 \cdot 27^2 + 4 \cdot 6^9}{2^7 \cdot 6^7 + 2^7 \cdot 40 \cdot 9^4}$

Câu 4. Tính giá trị của biểu thức $M = \left(\frac{\frac{2}{5} - \frac{2}{9} + \frac{2}{11}}{\frac{7}{5} - \frac{7}{9} + \frac{7}{11}} - \frac{\frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \frac{1}{5}}{1 - \frac{1}{6} - \frac{7}{8} + \frac{7}{10}}\right) : \frac{2022}{2023}$.

Câu 5. Tính giá trị của các biểu thức sau:

a) $41,54 - 3,18 + 23,17 + 8,46 - 5,82 - 3,17$

b) $\left(\frac{1}{2} - 1\right) \cdot \left(\frac{1}{3} - 1\right) \cdot \left(\frac{1}{4} - 1\right) \cdot \left(\frac{1}{5} - 1\right) \cdot \dots \cdot \left(\frac{1}{2022} - 1\right) \cdot \left(\frac{1}{2023} - 1\right)$

Câu 6. Tính giá trị của các biểu thức sau :

a) $1+2-3-4+5+6-7-8+9+\dots+994-995-996+997+998$

b) $C = 3 \cdot \frac{1}{1.2} - 5 \cdot \frac{1}{2.3} + 7 \cdot \frac{1}{3.4} - \dots + 15 \cdot \frac{1}{7.8} - 17 \cdot \frac{1}{8.9}$.

Câu 7. Tìm x , biết:

a) $x + (x+1) + (x+2) + \dots + (x+30) = 1240$.

b) $\frac{1}{3.5} + \frac{1}{5.7} + \frac{1}{7.9} + \dots + \frac{1}{x.(x+2)} = \frac{11}{75}$

Câu 8. a) Tìm x thỏa mãn: $(7x-11)^3 = 2^5 \cdot 5^2 + 2 \cdot 10^2$

b) Tìm x thỏa mãn: $2 \cdot 3^x + 5 \cdot 3^{x+1} = 153$

c) Một số tự nhiên chia hết cho 2, chia cho 3 dư 1, chia cho 337 dư 335. Hỏi số tự nhiên đó chia cho 2022 dư bao nhiêu?

Câu 9. Tìm x biết $-\frac{7}{4} \cdot x \cdot \left(\frac{33}{12} + \frac{33}{20} + \frac{33}{30} + \frac{33}{42} \right) = 22$

Câu 10.

a) Tìm các chữ số x, y sao cho: $B = \overline{62x427y}$ chia hết cho 18.

b) Tìm các giá trị nguyên của x biết: $4\frac{1}{3} \cdot \left(\frac{4}{24} - \frac{7}{14} \right) \leq x \leq \frac{20}{30} \cdot \left(\frac{1}{3} + \frac{6}{12} - \frac{3}{4} \right)$

c) Tìm $x, y \in \mathbb{N}$ biết $2^{x+5} \cdot 3^y = 12^x$

Giáo viên: Nguyễn Thành Long

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 6

ÔN TẬP CUỐI KÌ II

Tài liệu lớp học Zoom 6.1 - 18h - 21h15 - Tối thứ 3 - 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên:Ngày học:

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Số đối của phân số $\frac{3}{-16}$ là:

- A. $\frac{3}{16}$ B. $\frac{16}{3}$ C. $\frac{-16}{3}$ D. $\frac{16}{-3}$

Câu 2. Số nguyên x thỏa mãn $\frac{x}{2} = \frac{8}{x}$ là :

- A. 4 B. -4 C. ± 4 D. ± 16

Câu 3. Đổi 1 giờ 15 phút về đơn vị giờ (viết dưới dạng hỗn số) là:

- A. $1\frac{15}{100}$ B. $1\frac{1}{4}$ C. $15\frac{1}{60}$ D. $1\frac{60}{15}$

Câu 4. Kết quả phép tính $\frac{1}{3} + \frac{-1}{4}$ là :

- A. $\frac{-7}{12}$ B. $\frac{7}{12}$ C. $\frac{-1}{12}$ D. $\frac{1}{12}$

Câu 5. Số nguyên x thỏa mãn $\frac{1}{4} < x < \frac{2023}{2022}$ là :

- A. 0 B. 1 C. 2 D. 3

Câu 6. Phân số $\frac{-3}{-4}$ bằng :

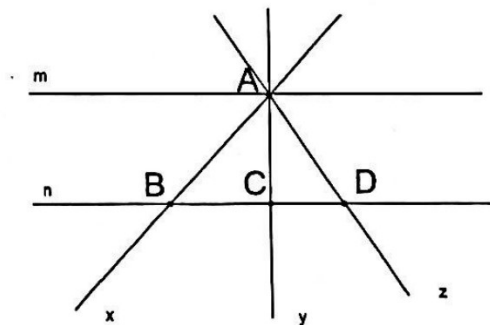
- A. $\frac{3}{4}$ B. $\frac{-9}{12}$ C. $\frac{9}{-12}$ D. $\frac{-4}{-5}$

Câu 7. Đường thẳng đi qua điểm D và không đi qua điểm B là :

- A. x B. y
C. z D. n

Câu 8. Số đoạn thẳng trên hình là:

- A. 4 B. 5
C. 6 D. 7



PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 9. Thực hiện phép tính (hợp lý nếu có thể)

a) $\frac{-5}{11} + \frac{1}{2} + \frac{7}{8} + \frac{-6}{11} + \frac{2}{16}$

b) $\frac{5}{4} \cdot \frac{1}{7} + \frac{3}{4} \cdot \frac{5}{7} - 1\frac{5}{7}$

c) $\frac{1}{4} - \left(\frac{1}{4} + 4\frac{1}{2}\right) + (-3)^2 : \frac{27}{2}$

d) $-\frac{5}{4} : \left(\frac{1}{4} - \frac{7}{8}\right) + \frac{3}{2} \left(\frac{1}{3} - \frac{5}{6}\right)$

e) $\frac{1}{3} : \left(0,75 + \frac{1}{3}\right) - 50\% \cdot 2023^0$

f) $\frac{8}{11} + \frac{-6}{11} \cdot \frac{4}{13} - \frac{4}{11} \cdot \frac{7}{13}$

g) $(-2,5) \cdot 0,65 - 1,5 \cdot 0,3 + (-0,35) \cdot 1,5$

Câu 10. Tìm x , biết

a) $x - \frac{4}{9} = \frac{5}{6} + \frac{1}{2}$

b) $\frac{2}{5} + \frac{3}{5}x = \frac{-1}{3}$

c) $4\frac{5}{11}x - 1\frac{5}{11}x = \frac{9}{7}$

d) $-4\left(x - \frac{1}{3}\right) = \frac{-8}{3}$

e) $\frac{x-1}{2} = \frac{2-x}{3}$

f) $\frac{5}{4} - \frac{1}{4} : x = \frac{2}{3}$

g) $\frac{2}{5}\left(\frac{1}{2} - \frac{1}{2}x\right) - \frac{3}{5}\left(\frac{1}{3}x - \frac{10}{3}\right) = -\frac{1}{4}$

Câu 11. Hai vòi cùng chảy vào một bể không có nước. Nếu chảy riêng vòi I chảy mất 8 giờ thì đầy bể, vòi II chảy mất 6 giờ thì đầy bể.

a) Hỏi một giờ cả hai vòi cùng chảy thì được mấy phần bể?

b) Khi trong bể đã chứa lượng nước bằng $\frac{1}{4}$ dung tích bể. Hỏi nếu mở cả hai vòi cùng chảy thì sau bao lâu sẽ đầy bể?

Câu 12. Một chiếc máy tính để bàn có giá 4500000 đồng. Anh Nam mua trả góp chiếc máy tính này với các điều khoản sau: thanh toán ngay 15%, phần còn lại được trả đều đặn hàng tháng trong vòng 12 tháng, cộng với lãi suất là 1% mỗi tháng.

a) Số tiền anh Nam trả góp hàng tháng là bao nhiêu?

b) Tổng số tiền mà anh Nam sẽ phải trả khi mua chiếc máy tính đó.

Câu 13. Vẽ đoạn thẳng $AB = 9\text{ cm}$. Điểm C thuộc đoạn thẳng AB sao cho $AC = 3\text{ cm}$

a) Tính độ dài đoạn thẳng CB

b) Vẽ I là trung điểm của đoạn thẳng CB . Tính IB và IA .

c) Điểm C có phải là trung điểm của đoạn thẳng AI không? Vì sao?

Câu 14. Cho biểu thức $A = \frac{1}{1.2} + \frac{1}{3.4} + \frac{1}{5.6} + \dots + \frac{1}{49.50}$. Chứng minh rằng $A < 1$

Câu 15. Cho $S = \frac{1}{5^2} + \frac{2}{5^3} + \frac{3}{5^4} + \dots + \frac{99}{5^{100}}$. Chứng tỏ rằng $S < \frac{1}{16}$.

Giáo viên: Lê Ngọc Diên