

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (2 điểm):

Chọn chữ cái trước câu trả lời đúng rồi viết vào bài làm.

Câu 1. Số đối của $\frac{-2}{3}$ là

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

Câu 2: $3^6 : 3^2$ bằng:

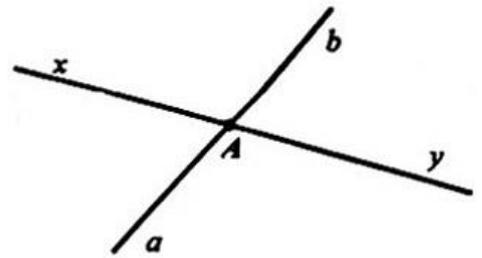
- A. 3 B. 3^2 C. 3^3 D. 3^4

Câu 3. Trong các số sau, số nào không phải là số hữu tỉ?

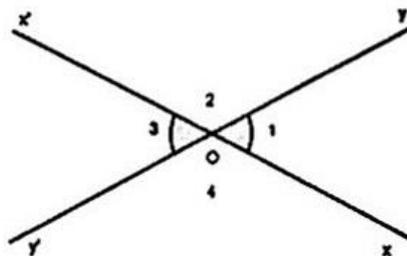
- A. $\frac{6}{5}$ B. -12
C. 4,5 D. $\frac{17}{0}$

Câu 4. Cho hình vẽ. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào sai?

- A. \widehat{xAb} đối đỉnh với \widehat{aAy} .
B. \widehat{xAb} kề bù với \widehat{aAx} .
C. \widehat{aAx} đối đỉnh với \widehat{yAb} .
D. \widehat{aAx} kề bù với \widehat{yAb} .



Câu 5. Hai góc nào sau đây là hai góc đối đỉnh?

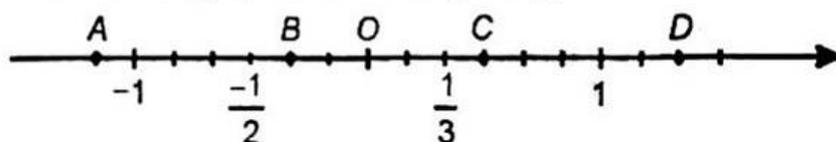


- A. \widehat{O}_1 và \widehat{O}_2 B. \widehat{O}_1 và \widehat{O}_3 . C. \widehat{O}_1 và \widehat{O}_4 . D. \widehat{O}_2 và \widehat{O}_3

Câu 6. Tính $(\frac{3}{4})^3$

- A. $\frac{27}{64}$ B. $\frac{9}{12}$ C. $\frac{9}{16}$ D. $\frac{27}{16}$

Câu 7. Quan sát trục số sau. Khẳng định nào sau đây đúng?



A. Điểm A biểu diễn số hữu tỉ $\frac{-3}{2}$.

B. Điểm B biểu diễn số hữu tỉ $\frac{-2}{3}$

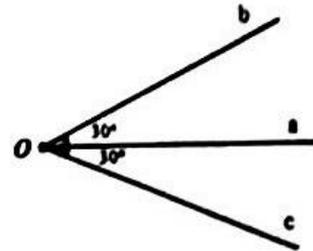
C. Điểm C biểu diễn số hữu tỉ $\frac{1}{2}$.

D. Điểm D biểu diễn số hữu tỉ $\frac{7}{3}$.

Câu 8. Cho tia Oa là phân giác của \widehat{bOc} trong hình vẽ dưới đây. Tính góc \widehat{bOc}

A. 30°
C. 50°

B. 60°
D. 45°



II. TỰ LUẬN (8 điểm)

Bài 1. (2 điểm) Thực hiện phép tính

a) $\frac{-3}{4} + \frac{5}{2}$

b) $\frac{1}{5} \cdot \frac{-11}{8} + \frac{-13}{8} \cdot \frac{1}{5}$

c) $\left[\left(\frac{2}{3} - \frac{1}{4} \right) + (-2)^2 \cdot 3 \right] - 15$

d) $\frac{8^{16} \cdot 5^{16}}{25^9 \cdot 4^{22}}$

Bài 2. (1,5 điểm). Tìm số hữu tỉ x , biết:

a) $x - \frac{1}{3} = \frac{11}{3}$

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

c) $\frac{3^x}{9} + 5 \cdot 3^{x-2} = 162$

Bài 3. (1,5 điểm)

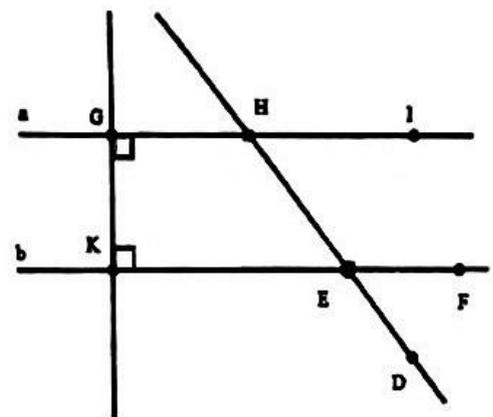
Một cửa hàng sách có chương trình khuyến mãi như sau: Khách hàng có thể thành viên sẽ được giảm 10% tổng số tiền của hoá đơn. Bạn Lan có thể thành viên và bạn mua 3 quyển sách, mỗi quyển sách có giá 120 000 đồng. Bạn đưa cho cô thu ngân 350 000 đồng. Hỏi bạn Lan được trả lại bao nhiêu tiền?

Bài 4. (2,5 điểm) Cho hình vẽ: Biết $\widehat{HEF} = 120^\circ$

a) Chứng tỏ rằng $a // b$

b) Tính số đo của \widehat{GHE} , \widehat{EHI} ?

c) Vẽ Hx và Ey lần lượt là tia phân giác của \widehat{GHE} và \widehat{HEF} . Chứng minh $Hx // Ey$



Bài 5 (0,5 điểm). Tìm số nguyên x, y biết $\frac{x}{2} + \frac{3}{y} = \frac{5}{4}$

Học sinh không được sử dụng máy tính