

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (1 điểm) Chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:

Câu 1. So sánh hai số hữu tỉ $x = \frac{-2}{5}$ và $y = \frac{1}{3}$, ta được kết quả là

- A. $x < y$ B. $x > y$ C. $x = y$ D. $x \geq y$

Câu 2. Trong các đẳng thức sau, đẳng thức nào *sai*?

A. $10^8 \cdot 10^3 = 10^{11}$

B. $(1,3)^8 : (1,3)^4 = (1,3)^4$

C. $\left[\left(-\frac{1}{2} \right)^2 \right]^4 = \left(-\frac{1}{2} \right)^6$

D. $\left(\frac{2}{5} \right)^4 = \left(\frac{4}{25} \right)^2$

Câu 3. Kết quả làm tròn số 13579,68 với độ chính xác 5 là

A. 13579

B. 13579,7

C. 13580

D. 13600

Câu 4. Cho hình vẽ, biết tia Ot là tia phân giác của $\widehat{COB}$,

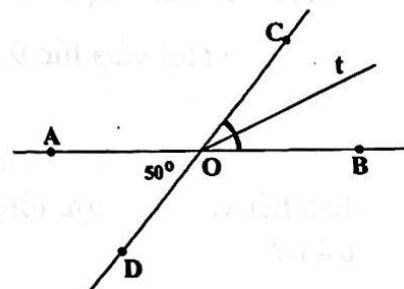
$\widehat{AOD} = 50^\circ$. Số đo $\widehat{COt}$ là

A. 50°

B. 25°

C. 100°

D. 75°

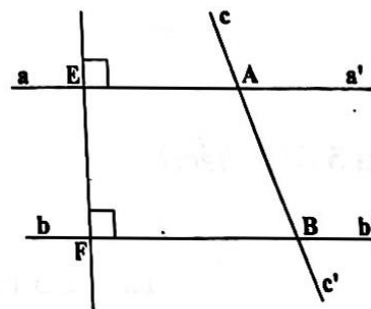
**PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN (1 điểm)** Viết đáp số của bài toán, không trình bày lời giải.

Câu 1. Tính giá trị của biểu thức: $|-3,411| + 4,18$.

Câu 2. Viết kết quả của phép tính $\frac{2}{3} \cdot \left(\frac{2}{3} \right)^4 : \frac{4}{9}$ dưới dạng lũy thừa.

Câu 3. Tìm số thực x , biết: $|x| = \frac{3}{2}$.

Câu 4. Cho hình vẽ bên, biết $aa' \perp EF$, $bb' \perp EF$, $\widehat{cAa'} = 120^\circ$. Tìm số đo của $\widehat{FBc'}$?



PHẦN III. TỰ LUẬN (8 điểm)

Bài 1 (2 điểm) Tính giá trị của các biểu thức sau bằng cách hợp lý (nếu có thể).

a) $\frac{3}{4} + \frac{1}{4} \cdot \frac{-6}{5}$

b) $2\frac{1}{4} : \frac{5}{7} - 5\frac{1}{4} \cdot \frac{7}{5} + \frac{14}{3} \cdot \frac{7}{5}$

c) $2^3 - 3 \cdot \left(-\frac{2024}{2025}\right)^0 + \left[(-4)^2 : \sqrt{\frac{16}{25}}\right] \cdot 8$

Bài 2 (2 điểm) Tìm x, biết:

a) $\frac{2}{3}x - \frac{5}{6} = \frac{-4}{9}$

b) $\frac{4}{21} + \frac{3}{14} \left(\frac{1}{2} - x\right)^2 = \frac{12}{7}$

c) $5 \cdot 2^{x+3} - 3 \cdot 2^x = 592$

Bài 3 (1,5 điểm)

Theo thống kê, một buổi sáng cửa hàng bánh mì VOV làm được 450 chiếc bánh mì và sẽ bán hết được 70% số bánh trên với giá 22 000 đồng vào lúc 9 giờ.

a) Hỏi vào lúc 9 giờ cửa hàng bán được bao nhiêu chiếc bánh mì và thu được là bao nhiêu tiền?

b) Sau 9 giờ, cửa hàng giảm giá toàn bộ số bánh mì còn lại, đến 11 giờ cửa hàng đã bán hết và thu được tổng cộng 9 009 000 đồng. Hỏi cửa hàng đã giảm giá bao nhiêu phần trăm?

Bài 4 (2 điểm) (Vẽ lại hình vào bài kiểm tra rồi làm bài tập)

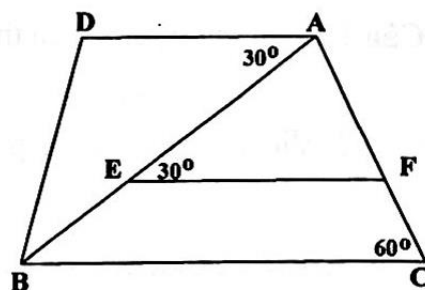
Cho hình vẽ bên, biết $DA \parallel BC$,

$\widehat{DAB} = 30^\circ$, $\widehat{AEF} = 30^\circ$, $\widehat{ACB} = 60^\circ$.

a) Giải thích tại sao $DA \parallel EF$.

b) Tìm số đo $\widehat{ABC}$ và $\widehat{AFE}$.

c) Chứng minh $AB \perp AC$.



Bài 5 (0,5 điểm)

Cho $E = \frac{1.98 + 2.97 + 3.96 + \dots + 98.1}{1.2 + 2.3 + 3.4 + \dots + 98.99}$. Chứng minh E có giá trị bằng $\frac{1}{2}$.

Chúc các con làm bài tốt!