

I. TRẮC NGHIỆM (2 điểm)

Em hãy trả lời câu hỏi bằng cách ghi lại chữ cái đứng trước câu trả lời đúng.

Câu 1. Kết quả làm tròn số 36,457 đến chữ số thập phân thứ hai là

- A. 36,5 B. 36,45 C. 36,46 D. 36,4

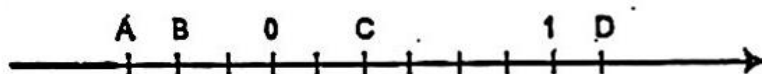
Câu 2. Giá trị của x thỏa mãn $\frac{2}{3} + x = \frac{5}{6}$ là

- A. $-\frac{1}{6}$ B. $\frac{3}{2}$ C. $\frac{2}{3}$ D. $\frac{1}{6}$

Câu 3. Số tự nhiên n thỏa mãn $\left(\frac{2}{3}\right)^n = \left(\frac{8}{27}\right)^4$ là

- A. 4 B. 7 C. 12 D. 6

Câu 4. Điểm C trên trục số biểu diễn số hữu tỉ



- A. 2 B. $\frac{1}{3}$ C. $\frac{2}{3}$ D. $\frac{1}{2}$

Câu 5. Cho $\widehat{xOy} = 70^\circ$. Vẽ tia Oz là tia phân giác của $\widehat{xOy}$. Ta có $\widehat{xOz}$ là

- A. 20° B. 35° C. 55° D. 110°

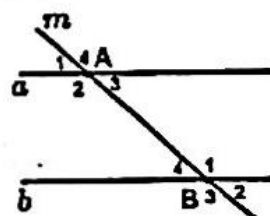
Câu 6. Cho hai đường thẳng xx' và yy' cắt nhau tại O. Biết $\widehat{xOy} = 60^\circ$. Ta có $\widehat{x'Oy'}$ là

- A. 30° B. 40° C. 60° D. 120°

Câu 7. Cho $a \parallel b$, m cắt a và b lần lượt tại A và B (Hình 1).

Khẳng định nào sau đây đúng?

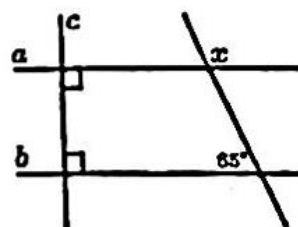
- A. $\widehat{A_3} = \widehat{B_1}$ B. $\widehat{A_1} = \widehat{B_1}$
C. $\widehat{A_2} = \widehat{B_1}$ D. $\widehat{A_2} + \widehat{B_1} = 180^\circ$



Hình 1

Câu 8. Cho hình 2. Ta có

- A. $x = 90^\circ$ B. $x = 25^\circ$
C. $x = 65^\circ$ D. $x = 115^\circ$



Hình 2

II. TỰ LUẬN (8 điểm)**Bài 1. (2,5 điểm)** Tính hợp lý (nếu có thể):

a) $\frac{3}{5} + \frac{2}{5} \cdot \frac{-3}{8}$

b) $\frac{23}{14} \cdot \frac{11}{13} - \frac{11}{13} \cdot \frac{5}{28} - \frac{11}{13}$

c) $\left(1 - \frac{1}{3}\right)^{12} : \left(\frac{2}{3}\right)^{10} - 1\frac{4}{9} - 2022^0$

Bài 2. (1,5 điểm) Tìm x biết:

a) $\frac{3}{5} + \frac{2}{5} \cdot x = \frac{3}{4}$

b) $3 \cdot \left(x - \frac{1}{4}\right)^2 + \frac{3}{2} = \frac{33}{4}$

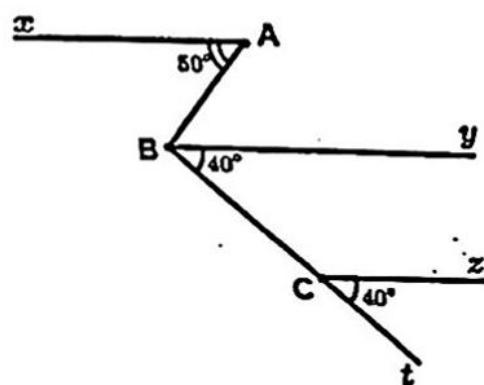
Bài 3. (1,0 điểm) Một cửa hàng bán trà sữa niêm yết giá tiền như sau:

Trà sữa	Giá tiền (nghìn đồng)
Size M	35
Size L	43
Size XL	50

Bạn Hà muốn mua 3 cốc trà sữa cỡ M, 2 cốc trà sữa size L và 1 cốc trà sữa size XL. Bạn Hà được giảm giá 10% tổng số tiền của hóa đơn. Hỏi bạn Hà cần phải đưa cho người bán hàng bao nhiêu tiền?

Bài 4. (2,5 điểm)

Cho hình vẽ bên.

Biết $Ax \parallel Cz$, $\widehat{BAx} = 50^\circ$, $\widehat{CBx} = 40^\circ$, $\widehat{zCt} = 40^\circ$.a) Chứng minh $By \parallel Cz$.b) Chứng minh $Ax \parallel By$.c) Chứng minh $AB \perp BC$.**Bài 5. (0,5 điểm)** $P = \frac{1}{2^2} + \frac{1}{2^4} + \frac{1}{2^6} + \dots + \frac{1}{2^{2022}}$. So sánh P với $\frac{1}{3}$.

—Hết—

Lưu ý: Học sinh không được sử dụng máy tính