

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (1,0 điểm)

Chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng (viết vào bài làm).

Câu 1. Trong các cặp tỉ lệ sau, cặp tỉ số nào lập thành 1 tỉ lệ thức?

- A. 2:3 và 4:8      B.  $\frac{1}{5}:8$  và  $\frac{2}{5}:12$       C. 0,8:6 và  $\frac{2}{5}:4$       D.  $0,5:2 = \frac{5}{4}:5$

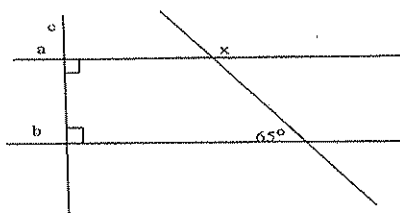
Câu 2. Giá trị của biểu thức  $\left(-\frac{2}{3}\right)^3$  bằng

- A.  $-\frac{6}{9}$       B.  $-\frac{8}{3}$       C.  $-\frac{8}{27}$       D.  $\frac{8}{27}$

Câu 3. Kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ 3 của số 8,9995 là

- A. 9,0      B. 8,999      C. 8,990      D. 8,900

Câu 4. Cho hình vẽ tìm được giá trị của x là



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

II. TỰ LUẬN (9,0 điểm)

Bài 1. (2,0 điểm) Tính giá trị của các biểu thức:

a)  $A = \left(\frac{-3}{7} + \frac{5}{11}\right) \cdot \frac{-5}{3} + \left(\frac{-4}{7} + \frac{6}{11}\right) \cdot \frac{-5}{3}$

b)  $B = 2x^3 - \frac{1}{3}x^2 - \left|x - \frac{1}{4}\right|$  với  $x = \frac{1}{2}$

Bài 2. (3,5 điểm) Tìm x, y cho biết:

a)  $(2x+1)^2 = \frac{16}{25}$

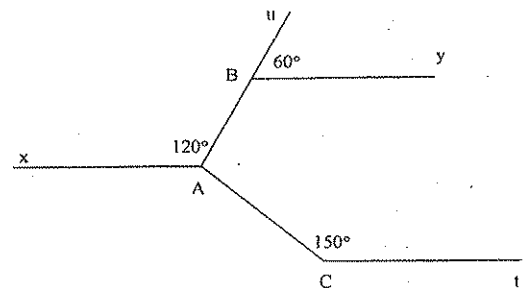
b)  $0,5 - \left|\frac{5}{4} - 2x\right| = \frac{1}{3}$

c)  $\frac{x}{-3} = \frac{y}{7}$  và  $x^2 - y^2 = -160$

Bài 3. (2,5 điểm) Cho hình vẽ, biết:

$\widehat{uBy} = 60^\circ$ ,  $\widehat{BAx} = 120^\circ$ ,  $\widehat{ACt} = 150^\circ$ ,  $By \parallel Ct$

- a) Chứng minh  $By \parallel Ax$ ;  
b) Chứng minh AB vuông góc với AC.



Bài 4. (1,0 điểm) Chứng minh rằng :

Nếu  $a + c = 2b$  và  $2bd = c(b + d)$  ( $b \neq 0, d \neq 0$ ) thì  $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$

-----Hết-----

(Giám thị không giải thích gì thêm)

Họ tên học sinh.....Số báo danh.....

Họ tên giám thị.....Chữ ký.....