

A. TRẮC NGHIỆM (2,0 điểm)

Hãy chọn phương án trả lời đúng và viết chữ cái đứng trước phương án đó vào bài làm.

Câu 1: Kết quả của phép tính: $(-0,3)^5 \cdot (-0,3)^2$ là:

- A. $(0,3)^7$ B. $(-0,3)^7$ C. $(-0,3)^3$ D. $(-0,3)^{10}$

Câu 2: Kết quả của phép tính: $-2,05 - 1,73$ là:

- A. $-0,32$ B. $0,32$ C. $-3,78$ D. $3,78$

Câu 3: Kết quả làm tròn số 79,1364 đến chữ số thập phân thứ 2 là:

- A. $\approx 79,14$ B. $\approx 79,13$ C. $\approx 79,1$ D. $\approx 79,15$

Câu 4: Cho các đường thẳng a, b, c. Nếu $a \parallel b$, $c \perp b$ thì:

- A. $a \perp b$ B. $c \perp a$ C. $c \parallel a$ D. $a \parallel b \parallel c$

B. TỰ LUẬN (8,0 điểm)

Bài 1: (2,0 điểm) Thực hiện phép tính (Tính nhanh nếu có thể):

a) $\frac{6}{14} + \frac{5}{13} + \frac{4}{7} - \frac{18}{13}$ b) $\frac{2}{9} \cdot \frac{3}{4} - \frac{11}{9} \cdot 0,75$ c) $\left(-\frac{1}{2}\right)^3 - \left(\frac{-3}{2}\right)^2 : \left|\frac{3}{4}\right| + \frac{1}{4} \cdot (2020 - 2021)^{2022}$

Bài 2: (1,5 điểm) Tìm x, biết:

a) $x + \frac{1}{3} = \frac{2}{5} - \left(-\frac{1}{3}\right)$ b) $\left(x + \frac{1}{3}\right)^2 = \frac{25}{16}$ c) $(2x^2 + 8) \cdot \left(|x| - 2\frac{1}{3}\right) = 0$

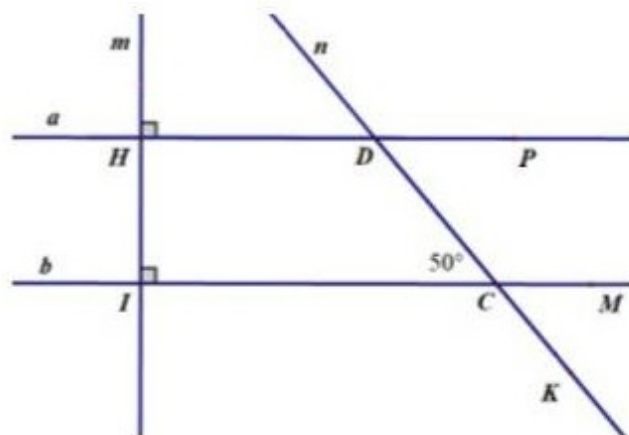
Bài 3: (1,5 điểm) Hương ứng phong trào kế hoạch nhỏ của Đội, ba chi đội 7A, 7B, 7C đã thu được tổng cộng 280 kg giấy vụn. Biết rằng số giấy vụn thu được của ba chi đội 7A, 7B, 7C lần lượt tỉ lệ với 7; 9; 12. Hãy tính số kg giấy vụn mỗi chi đội thu được?

Bài 4: (2,5 điểm)

Cho hình vẽ bên biết: $m \perp a$ tại H; $m \perp b$ tại I

và góc $DCI = 50^\circ$

- a) Chứng minh $a \parallel b$
b) Tính số đo góc PDC và góc nDH
c) Gọi Dx và Cy lần lượt là tia phân giác của góc HDC và góc ICK.
Chứng minh: $Dx \parallel Cy$



Bài 5: (0,5 điểm)

Cho a, b, c thỏa mãn $\frac{a}{2020} = \frac{b}{2021} = \frac{c}{2022}$. Chứng minh rằng $4(a-b)(b-c) = (c-a)^2$

----- Hết -----