

ĐỀ CHÍNH THỨC**Bài 1 (2 điểm).** Tính giá trị của biểu thức bằng cách hợp lý (nếu có thể):

a) $\frac{4}{13} - \frac{5}{12} + \frac{3}{4} + \frac{9}{13} - \frac{5}{6}$

b) $\frac{1}{9} : \frac{13}{17} - \frac{1}{9} : \frac{-13}{10}$

c) $\left(-\frac{1}{2}\right)^3 + \sqrt{36} + \left(-\frac{1}{2}\right)^2 \cdot 8$

d) $\frac{(-1)^{2023}}{3} \cdot \frac{6}{7} - \left|\frac{1}{14} - 1\right| + 2022^0$

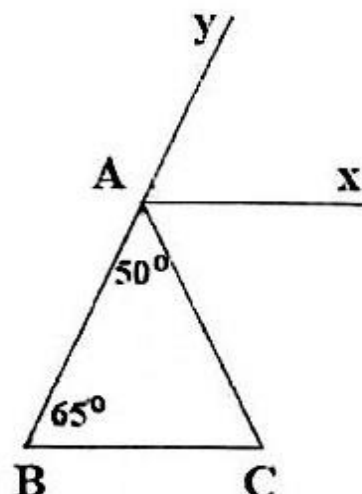
Bài 2 (2 điểm). Tìm x, biết:

a) $\frac{2}{3} - 3x = 2$

b) $\frac{x+1}{5} = \frac{3}{4}$

c) $(x-2)^3 : (-3) = 9$

d) $\frac{3}{4} - \left|x - \frac{3}{2}\right| = \frac{1}{6}$

Bài 3 (0,5 điểm). Tìm x, y, z biết: $2x = 3y$; $4y = 3z$ và $x - y + 2z = 57$ **Bài 4 (2 điểm).** Ba lớp 7A, 7B, 7C được giao chăm sóc cho 45 cây trong vườn trường. Biết số cây của 3 lớp 7A, 7B, 7C lần lượt tỉ lệ với 4; 5; 6. Tính số cây mỗi lớp chăm sóc.**Bài 5 (3 điểm).** Viết giả thiết, kết luận cho bài tập sau, vẽ lại hình vào bài kiểm tra, rồi làm bài tập:Cho hình vẽ, có $\widehat{BAC} = 50^\circ$, $\widehat{ABC} = 65^\circ$, $Ax \parallel BC$.a) Tính số đo $\widehat{ACB}$.b) Tính số đo $\widehat{yAx}$ rồi chứng minh Ax là tia phân giác của $\widehat{yAC}$.c) Vẽ tia Az là tia đối của tia Ax, tia Am là tia phân giác của $\widehat{zAB}$, tia Bn là tia phân giác của $\widehat{ABC}$. Chứng minh $Am \parallel Bn$.**Bài 6 (0,5 điểm).** Cho dãy tỉ số bằng nhau:

$$\frac{2a+b+c+d}{a} = \frac{a+2b+c+d}{b} = \frac{a+b+2c+d}{c} = \frac{a+b+c+2d}{d}.$$

$$\text{Tính giá trị của biểu thức } M = \frac{a+b}{c+d} + \frac{b+c}{d+a} + \frac{c+d}{a+b} + \frac{d+a}{b+c}$$

Chúc các con làm bài tốt!