

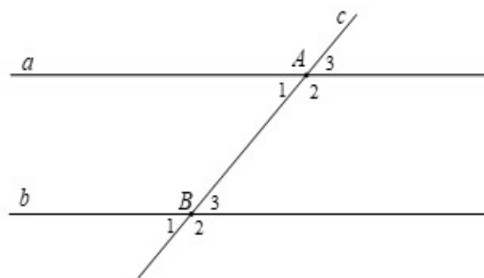
NĂM HỌC 2024 - 2025

Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề

2. Trắc nghiệm đúng-sai (1,0 điểm)

Trong mỗi ý **a), b), c), d)** ở Câu 9, học sinh chọn đúng hoặc sai và ghi kết quả vào bài làm

Câu 9. Cho hình vẽ. Các mệnh đề **a), b), c), d)** chỉ trả lời **đúng** hoặc **sai** và ghi chữ “**đúng**” hoặc “**sai**” đó vào bài làm.



a) Hai góc $\widehat{A_1}$ và $\widehat{A_3}$ là hai góc đối đỉnh.

b) $\widehat{B_3} + \widehat{A_1} = 180^\circ$.

c) Hai góc $\widehat{A_3}$ và $\widehat{B_2}$ là hai góc đồng vị.

d) Nếu $\widehat{A_1} = \widehat{B_3}$ thì $a \parallel b$.

Phần II: Tự luận (7,0 điểm)

Bài 1. (1,5 điểm) Thực hiện phép tính:

a) $\frac{1}{6} - 0,4 \cdot \frac{5}{8}$;

b) $2025 - \left(\frac{1}{3}\right)^2 \cdot 3^2$;

c) $\left(\frac{-2}{5} + \frac{3}{8}\right) : \frac{19}{18} + \left(\frac{-3}{5} + \frac{5}{8}\right) : \frac{19}{18}$.

Bài 2. (1,5 điểm) Tìm x biết:

a) $x + \frac{5}{6} = \frac{1}{3}$;

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

c) $x^3 = 2^8 + 2^8$.

Bài 3. (3,5 điểm)

1. Một căn phòng dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 5 m, chiều rộng 3,2 m, chiều cao 3 m.

a) Tính diện tích xung quanh của căn phòng.

b) Bác An muốn sơn phía trong bốn bức tường và cả trần nhà của căn phòng. Tính số tiền mà bác An phải trả, biết rằng diện tích các cửa của căn phòng đó là 7 m^2 và giá tiền sơn mỗi mét vuông (bao gồm tiền công và nguyên vật liệu) là 70 nghìn đồng.

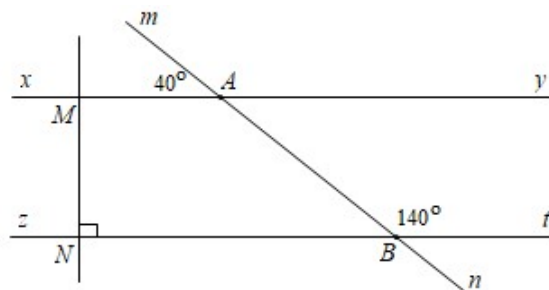
2. Cho hình vẽ:

Biết $\widehat{mAx} = 40^\circ$; $\widehat{ABt} = 140^\circ$; $zt \perp MN$.

a) Tính số đo \widehat{MAB} .

b) Chứng tỏ $xy \parallel zt$ và $xy \perp MN$.

c) Tia phân giác của \widehat{MAB} cắt đường thẳng zt tại điểm C . Tính số đo \widehat{ACB} .



Bài 4. (0,5 điểm)

Cho $\frac{1}{2}A = \frac{1}{3^2} + \frac{1}{5^2} + \frac{1}{7^2} + \frac{1}{9^2} + \dots + \frac{1}{2025^2}$. Chứng minh rằng $A < \frac{506}{1013}$.

----- HẾT -----

Họ và tên thí sinh:

Họ tên, chữ ký GT 1:

Số báo danh:

Họ tên, chữ ký GT 2: