

Câu 1 (3 điểm): Thực hiện phép tính (hợp lí nếu có thể)

a)  $\frac{-2}{3} \cdot \frac{9}{7} + \frac{3}{4} : 2,5$

b)  $\frac{19}{11} \cdot \frac{6}{5} + \frac{6^2}{11} \cdot \frac{6}{5} - \sqrt{25}$

c)  $\frac{8^{10} \cdot 15^{16}}{12^{15} \cdot 25^8}$

Câu 2 (2 điểm): Tìm x, biết:

a)  $\left| \frac{1}{2}x - \frac{3}{4} \right| + \frac{-2}{5} = \frac{3}{5}$

b)  $3^x + 3^{x+1} + 3^{x+2} = 39$

Câu 3 (0,5 điểm): Vẽ đồ thị hàm số  $y = -2x$

Câu 4 (1,5 điểm): Số đo ba góc của một tam giác tỉ lệ với các số 2; 3; 5. Tính số đo các góc của tam giác đó

Câu 5 (3 điểm): Cho tam giác ABC có  $AB = AC$ , tia phân giác của  $\angle BAC$  cắt BC tại I.

a) Chứng minh:  $\triangle ABI = \triangle ACI$  và I là trung điểm của BC.

b) Từ B vẽ đường thẳng song song với AC cắt AI kéo dài tại E. Chứng minh  $ABI = EBI$ .

c) Chứng minh:  $AB = EB$ .