

Bài 1. 1) Tìm M đa thức biết $M + (2x - x^4 - 5 - 3x^3 - 5x^2) = 2x - 3x^3 + x^4 - 4$

Chứng minh rằng: $M \geq 1$ với mọi giá trị của x .

2) Tính giá trị các biểu thức sau:

a) $A = (2x - y^2)(x^2 - y^3)(2x^4 - y^5)(5x^5 - y^6)$ tại $x = -1$; $y = 1$

b) $B = \frac{5a-b}{3a-2b}$ với $\frac{a}{b} = \frac{5}{7}$.

3) Tìm các hệ số của đa thức $P(x) = ax^2 + bx + c$ biết rằng: $P(1) = 4$; $P(-1) = 10$; $P(0) = 5$

Bài 2. Cho tam giác $\triangle ABC$ cân tại A . Qua A kẻ đường thẳng $xx' // BC$. Kẻ đường phân giác BM và CN của tam giác $\triangle ABC$, chúng lần lượt cắt xx' tại E và F . Nối EC

a) Chứng minh rằng: Ax là tia phân giác của góc ngoài tại A

b) Chứng minh rằng: $AE = AF$

c) Chứng minh rằng: $MN // BC$

d) Chứng minh rằng: CE là tia phân giác của góc ngoài tại C

Bài 3. Cho tam giác cân $\triangle ABC$ đáy BC . Kẻ đường phân giác BD của góc B . Đường phân giác DM của góc $\widehat{BDC}$; đường phân giác của góc $\widehat{ADB}$ cắt đường thẳng BC ở N .

Chứng minh rằng $MN = 2BD$

---HẾT---