

ĐỀ 1
(Đề gồm 2 trang)

Bài 1. (0,5 điểm) : Trong các biểu thức sau, biểu thức nào là đa thức một biến?

$$x^2 - 2x + 1; x^3 + xy - z; 5; xy - y^2 + 6$$

Bài 2. (1 điểm) : Cho đa thức $A(x) = x^2 + 3x - 4$. Hỏi $x = 0$; $x = 1$ có là nghiệm của đa thức $A(x)$ không? Vì sao?

Bài 3. (2 điểm) : Cho hai đa thức:

$$A(x) = 2x^2 - 3x - 5; \quad B(x) = 3x^2 - 5x + 7$$

- a) Chỉ ra bậc, hệ số cao nhất, hệ số tự do của đa thức $A(x)$
- b) Tính $A(x) + B(x)$
- c) Tính $A(x) - B(x)$

Bài 4. (1 điểm):

Trong một hộp có 10 tấm thẻ ghi các số từ 1 đến 10. Rút ngẫu nhiên một tấm thẻ từ trong hộp. Trong các biến cố sau, biến cố nào là biến cố chắc chắn, biến cố có thể, biến cố không thể:

- A: “ Rút được tấm thẻ ghi số lớn hơn 10”
- B: “ Rút được tấm thẻ ghi số lẻ”
- C: “ Rút được tấm thẻ ghi số nhỏ hơn 11”
- D: “ Rút được tấm thẻ ghi số chẵn”

Bài 5. (1 điểm): Cho $\triangle ABC$ có $AB = 5\text{cm}$, $AC = 6\text{cm}$, $BC = 7\text{cm}$. So sánh các góc của $\triangle ABC$ (*Học sinh không cần vẽ hình*)

Bài 6. (0,5 điểm) : Cho $\triangle DEF$ cân tại E có $\hat{E} = 50^\circ$. Tính $\hat{D}, \hat{F}$ (*Học sinh không cần vẽ hình*)

Bài 7. (1,5 điểm):

Một cửa hàng bán bánh, trung bình mỗi buổi sáng bán được 200 cái bánh mì và 150 cái bánh ngọt, biết giá bán 1 cái bánh mì là x (đồng) và giá bán 1 cái bánh ngọt là y (đồng)

- a) Viết biểu thức tính số tiền cửa hàng thu được sau khi bán hết số bánh trong buổi sáng.
- b) Buổi chiều cửa hàng muốn nghỉ bán sớm, nên quyết định giảm giá bánh mì 15% và giảm giá bánh ngọt 20% so với giá ban đầu. Một khách hàng mua 5 cái bánh mì, 2 cái bánh ngọt vào buổi chiều và trả hết 90 500 đồng, biết giá bán của cái bánh mì khi chưa giảm là 10 000 đồng. Tính giá bán của 1 cái bánh ngọt khi chưa giảm giá?

Bài 8. (2,5điểm):

Cho $\triangle ABC$ cân tại A ($\hat{A} < 90^\circ$). Gọi M là trung điểm của BC.

a) Chứng minh $\triangle AMB = \triangle AMC$

b) Từ M vẽ $MD \perp AC (D \in AC)$, $MF \perp AB (F \in AB)$. Chứng minh : $\triangle AFD$ cân.

c) Gọi O là trung điểm của AM. Qua A kẻ đường thẳng vuông góc với AB cắt tia FO tại I. Chứng minh: $MI \perp MF$.

—Hết—

(Học sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị coi thi không giải thích gì thêm)