

ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ GIỮA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2022 - 2023

MÔN: TOÁN - LỚP 8

Thời gian làm bài: 60 phút – Ngày 15/10/2022

ĐỀ A

Câu 1. (2 điểm) Phân tích đa thức thành nhân tử:

- a) $2x - 6x^2$
- b) $(2x - 3)y - (2x - 3)z^2$
- c) $(x + y)^2 - (x - y)^2$
- d) $x^2 - 7x + 6$

Câu 2. (2,5 điểm). Tính giá trị của biểu thức:

- a) $A = x^2 + 10x + 25$ tại $x = 995$
- b) $B = x^3 + 3x^2 + 3x + 1$ tại $x = 999$
- c) $C = x^3 + y^3 + 3xy$ tại $x + y = 1$

Câu 3. (1,5đ) Một cửa hàng thời trang có chương trình giảm giá 20% cho tất cả các sản phẩm. Đặc biệt nếu khách hàng nào có thể khách hàng thân thiết của cửa hàng thì được giảm giá thêm 10% trên giá đã giảm.

a) Chị Nga là khách hàng thân thiết của cửa hàng, chị đã đến cửa hàng mua một chiếc váy có giá niêm yết 800 ngàn đồng. Hỏi chị Nga phải trả bao nhiêu tiền cho chiếc váy đó?

b) Ông Đồ cũng là một khách hàng thân thiết của cửa hàng, ông đã mua một chiếc va li và đã phải trả số tiền là 864 ngàn đồng. Hỏi giá ban đầu của chiếc va li đó là bao nhiêu?

Câu 4. (4 điểm) Cho tam giác ABC vuông cân tại A. Lấy điểm M bất kỳ thuộc cạnh BC (M khác B và C). Gọi E và F lần lượt là hình chiếu của M trên AB và AC.

- a) Chứng minh $AM = EF$.
- b) Gọi I, K lần lượt là trung điểm của MB, MC. Chứng minh tứ giác EIKF là hình thang vuông.
- c) Một con rô bốt thu gom rác xuất phát từ vị trí A di chuyển dọc theo các cạnh của tứ giác AEMF một lượt rồi trở về A. Chứng minh rằng độ dài quãng đường con rô bốt di chuyển không phụ thuộc vào vị trí của điểm M trên cạnh BC. Tính quãng đường đó biết độ dài cạnh $BC = 20\sqrt{2}$ mét.

.....Hết.....