

ĐỀ MINH HỌA CUỐI KỲ I NĂM HỌC 22-23
MÔN TOÁN 8

Câu 1. (1,5 điểm) Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

a) $3x^3y - 6x^2y^2 + 3xy^3$.

b) $x^2 + 7x - 2(x + 7)$.

Câu 2. (1,5 điểm) Tìm x biết:

a) $5x(x+1) - 3(x+1)(x-1) = 2x^2 + 23$.

b) $(x-3)^2 - 4x^2 = 0$.

Câu 3. (2 điểm) Thực hiện các phép tính sau:

a) $8x(x-1) - (x-5)(x+5) - (3x-2)^2$.

b) $\left(\frac{1}{2}x^3y^2 + 4x^2y - \frac{-3}{4}xy^2\right) : \left(-\frac{1}{4}xy\right)$.

c) $\frac{3x-10}{x^2-4} + \frac{x+3}{x-2} - \frac{4}{x+2}$.

Câu 4. (1 điểm) Bà Hồng muốn mua một chiếc tủ lạnh giá 35 triệu đồng. Bà đi tham khảo ở hai cửa hàng đều thấy có giá niêm yết là như nhau nhưng cửa hàng thứ nhất giảm 40% trên giá niêm yết, còn cửa hàng thứ hai giảm 35% trên giá niêm yết và giảm thêm 8% trên giá đã giảm cho khách hàng có thẻ của cửa hàng thứ hai, biết bà Hồng có thẻ ở cửa hàng thứ hai. Hỏi bà Hồng mua tủ lạnh ở cửa hàng nào rẻ hơn và rẻ hơn bao nhiêu ?

Câu 5. (1,0 điểm) Bác Minh có một kệ gỗ hình tam giác vuông cân có cạnh góc vuông dài 50 cm như hình vẽ. Em hãy tính giúp bác Minh độ dài cạnh huyền (kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ 2) và diện tích bề mặt của kệ gỗ trên.



Câu 6. (3 điểm) Cho ΔABC vuông tại A . Gọi D, E lần lượt là trung điểm của các cạnh AC, BC . Gọi F là điểm đối xứng của E qua D .

a) Chứng minh: Tứ giác $ABED$ là hình thang vuông.

b) Chứng minh: Tứ giác $AECF$ là hình thoi.

c) Kẻ EH vuông góc với AB tại H . Gọi M là giao điểm của AE và CH , K là trung điểm của EH . Chứng minh: Ba điểm D, M, K thẳng hàng.

----- HẾT -----

