

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN PHÚ NHUẬN
TRƯỜNG THCS NGÔ TẤT TỐ

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ HỌC KỲ I
NĂM HỌC: 2022 - 2023
MÔN: TOÁN – KHỐI 8
Thời gian làm bài: 90 phút
(Không kể thời gian phát đề)

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề có 01 trang)

Bài 1 (3 điểm): Rút gọn các biểu thức sau

a) $2x(3x^2 - 4xy + 7) - 6x^3$ b) $(5x - 2)^2 + (3x + 4)(3x - 4)$ c) $\frac{2x^2 + 5}{4x - 6} + \frac{4 - 3x}{4x - 6} - \frac{9}{4x - 6}$

Bài 2 (2 điểm): Phân tích các đa thức sau thành nhân tử

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

b) $x^2 - 6x + 9 - 4y^2$

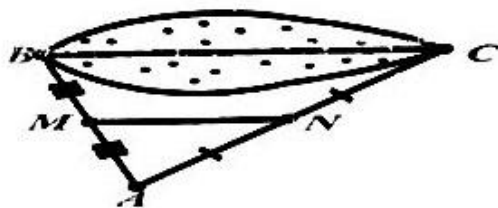
Bài 3 (1 điểm): Tìm x, biết $(2x + 1)^2 - 4x(x + 3) = 9$

Bài 4 (0,5 điểm):

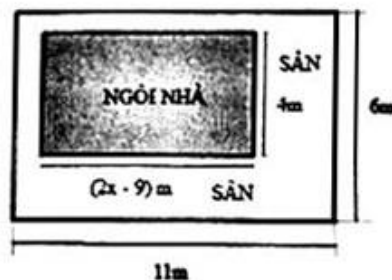
Một cửa hàng bánh Pizza có chương trình giảm giá “ Nếu mua từ cái thứ 2 chỉ phải trả 75% giá ban đầu”. Gia đình bạn Nam đến cửa hàng này mua 3 cái bánh Pizza, hỏi gia đình bạn Nam phải trả bao nhiêu tiền? Biết giá ban đầu của bánh Pizza là 235000 đồng/ cái .

Bài 5 (0,5 điểm):

Bác Phước muốn tính khoảng cách giữa hai địa điểm B và C nhưng vì giữa chúng có chướng ngại vật nên bác không biết nên đo như thế nào. Bạn Thanh con của bác đã giúp bác bằng cách được mô tả như hình bên. Biết $MN = 20m$, em hãy tính khoảng cách giữa hai địa điểm B và C bằng cách trên?



Bài 6 (0,5 điểm): Một miếng đất hình chữ nhật có chiều dài 11m và chiều rộng 6m. Chủ nhà muốn xây dựng một ngôi nhà hình chữ nhật với chiều dài $(2x - 9)$ m và chiều rộng 4m trên miếng đất, phần còn lại là sân vườn (như hình bên)



a) Tính diện tích ngôi nhà theo x?

b) Tìm x nếu diện tích sân là $38 m^2$?

Bài 7 (2,5 điểm):

Cho ΔABC vuông tại A có M, N lần lượt là trung điểm của BC, AC. Lấy D đối xứng với B qua N.

a) Chứng minh: Tứ giác ABCD là hình bình hành và $BC \parallel AD$.

b) Kẻ $MI \perp AB$. Trên tia MI lấy điểm P sao cho I là trung điểm của MP. Chứng minh: Tứ giác AMBP là hình thoi.

c) Gọi K là trung điểm của AD. Chứng minh: ΔMPK vuông.

—Hết—