

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 11
TRƯỜNG THCS LÊ QUÝ ĐÔN

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ HỌC KỲ I - Năm Học 2022 – 2023

Môn: TOÁN - Lớp 8- ĐỀ 1

Thời gian làm bài: 90 phút

Câu 1: (2 điểm) Thực hiện phép tính:

a) $4x \cdot (x + 3)$

b) $(x + 1)(2x + 3)$

c) $(x - 5)^2$

d) $(x + 4)^3$

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

a) $3x - 3y$

b) $x^2 - 16$

c) $x^2 + 6x + 9 - y^2$

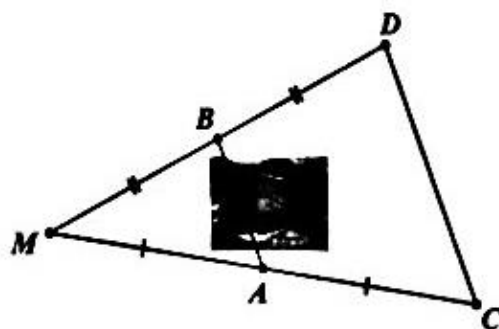
Câu 3: (1 điểm) Tìm x

a) $3x(x + 1) + 10 - 3x^2 = 31$

b) $x^3 - 25x = 0$

Câu 4: (1 điểm) Bạn An mua xe đạp có giá niêm yết là 4000000 đồng, cửa hàng đang giảm giá 10%, An có thẻ VIP nên được giảm thêm 5% trên giá đã giảm. Hỏi bạn An phải trả bao nhiêu tiền?

Câu 5: (1 điểm) Giữa hai địa điểm A và B có một hồ nước sâu như hình vẽ. Biết A là trung điểm của MC, B là trung điểm của MD và $CD = 120$ m. Tính khoảng cách giữa hai địa điểm A và B



Câu 6: (3 điểm) Cho tam giác ABC vuông tại A ($AB < AC$). Gọi M là trung điểm của BC. Kẻ MN, MP lần lượt vuông góc với AB, AC tại N, P.

a) Chứng minh: Tứ giác ANMP là hình chữ nhật. Chứng minh $AM = NP$.

b) Gọi D là điểm đối xứng của M qua N. Chứng minh: ADNP là hình bình hành.

c) Kẻ AH là đường cao của $\triangle ABC$. Chứng minh $HN \perp HP$.

-----**HẾT**-----