

SỞ GD&ĐT TP. HỒ CHÍ MINH  
PHÒNG GD&ĐT QUẬN 8

ĐỀ THAM KHẢO

MÃ ĐỀ: Quận 8 - 2

ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH 10  
NĂM HỌC: 2021 - 2022

MÔN: TOÁN 9

Đề thi gồm 8 câu hỏi tự luận.

Thời gian: 120 phút (không kể thời gian phát đề)

Câu 1 (1,0 điểm). Cho parabol (P):  $y = x^2$  và đường thẳng (D):  $y = 3x - 2$ .

- Vẽ (P) và (D) trên cùng mặt phẳng tọa độ.
- Tìm tọa độ giao điểm của (P) và (d) bằng phép tính.

Câu 2 (1,0 điểm). Cho phương trình:  $x^2 - 4x - m^2 = 0$  (x là ẩn số, m là tham số)

- Chứng tỏ rằng phương trình luôn có 2 nghiệm phân biệt với mọi giá trị của m.
- Tìm các giá trị của m để phương trình có 2 nghiệm  $x_1, x_2$  thỏa:

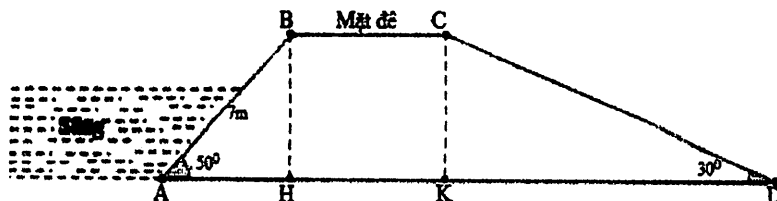
$$2x_1 + x_2(2 - 3x_1) = 8$$

Câu 3 (1,0 điểm). Một cửa hàng giảm giá 30% cho 1 số lò vi sóng tồn kho so với giá bán ban đầu là 3 000 000 VND/cái. Sau khi bán được một số sản phẩm, họ quyết định giảm thêm 10% so với giá ban đầu cho những sản phẩm còn lại. Sau khi bán hết tất cả họ thu về tổng cộng 153 000 000 VND. Hỏi cửa hàng đã bán được bao nhiêu lò vi sóng biết rằng số lò vi sóng bán được sau lần giảm giá thứ hai nhiều hơn lần đầu là 20 cái?

Câu 4 (1,0 điểm). Một cửa hàng sách cũ có một chính sách như sau: Nếu khách hàng đăng ký làm hội viên của cửa hàng sách thì mỗi năm phải đóng 50 000 đồng chi phí và chỉ phải mượn sách với giá 5 000 đồng/cuốn sách, còn nếu khách hàng không phải hội viên thì sẽ mượn sách với giá 10 000 đồng/cuốn sách. Gọi s (đồng) là tổng số tiền mỗi khách hàng phải trả trong mỗi năm và t là số cuốn sách mà khách hàng mượn.

- Lập hàm số của s theo t đối với khách hàng là hội viên và với khách hàng không phải là hội viên.
- Trung là một hội viên của cửa hàng sách, năm ngoái thì Trung đã trả cho cửa hàng sách tổng cộng 90 000 đồng. Hỏi nếu Trung không phải là hội viên của cửa hàng sách thì số tiền phải trả là bao nhiêu?

Câu 5 (1,0 điểm). Một con đê được đắp chắn sóng theo hình dưới, Độ dốc của con đê phía sông dài 7 m. Hỏi độ dốc còn lại của con đê dài bao nhiêu mét?



Câu 6 (1,0 điểm). Người ta muốn may một chiếc khăn hình tròn để phủ một chiếc bàn hình tròn sao cho khăn rủ xuống mép bàn 40 cm (xem hình minh họa). Biết mặt bàn có đường kính 120 cm. Tính diện tích vải cần dùng để may khăn trải bàn (biết rằng các mép may là không đáng kể) (Biết  $\pi \approx 3,14$ )