



Câu 7 (1,0 điểm). Để chuẩn bị cho hội trại 26 tháng 3, lớp 9A đi đặt may áo lớp. Giá mỗi áo nam là 120 nghìn đồng, mỗi áo nữ là 110 nghìn đồng. Vì mua số lượng nhiều nên được giảm 10% trên tổng giá tiền do đó cả lớp trả số tiền tổng cộng là 4437 nghìn đồng. Hỏi lớp 9A có bao nhiêu bạn nam và bao nhiêu bạn nữ? Biết rằng sĩ số của lớp là 43 học sinh.

Câu 8 (3,0 điểm). Cho tam giác ABC nhọn nội tiếp đường tròn (O) . Hai đường cao BD và CE của tam giác ABC giao nhau tại H . Kẻ đường kính AK của đường tròn (O) . KH cắt đường tròn (O) tại N .

- Chứng minh năm điểm A, N, E, H, D cùng thuộc một đường tròn.
- Chứng minh: AK vuông góc ED .
- AN và BC cắt nhau tại Q . Chứng minh ba điểm Q, E, D thẳng hàng.

-- HẾT --

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

ĐỀ THAM KHẢO

MÃ ĐỀ: Quận 8 - 3

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 $(P): y = 2x^2$ và đường thẳng $(d): y = x + 1$.

- Vẽ (P) và (d) trên cùng hệ trục tọa độ.
- Tìm các tọa độ giao điểm của (P) và (d) bằng phép tính.

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

- Chứng minh rằng phương trình luôn có hai nghiệm phân biệt với mọi m .
- Gọi x_1, x_2 là hai nghiệm của phương trình. Tìm m để $x_1 + x_2 + x_1x_2 = 5$.

Câu 3 (1,0 điểm). Một miếng đất hình chữ nhật có chiều rộng bằng $\frac{3}{4}$ chiều dài và ngắn hơn chiều dài là 6 m. Tính diện tích miếng đất hình chữ nhật trên.

Câu 4 (1,0 điểm). Một vật rơi tự do từ độ cao so với mặt đất là 120 mét. Bỏ qua sức cản không khí, quãng đường chuyển động s (mét) của vật rơi sau thời gian t được biểu diễn gần đúng bởi công thức: $s = 5t^2$, trong đó t là thời gian tính bằng giây.

- Sau 3 giây vật này cách mặt đất bao nhiêu mét?
- Sau bao lâu kể từ khi bắt đầu rơi thì vật này chạm mặt đất? (Làm tròn kết quả đến chữ số hàng đơn vị)

Câu 5 (1,0 điểm). Mỗi công nhân của công ty Cổ phần ABC có số tiền thưởng Tết năm 2015 là 1 tháng lương. Đến năm 2016, số tiền thưởng Tết của họ được tăng thêm 6% so với số tiền thưởng Tết của năm 2015. Vào năm 2017, số tiền thưởng Tết của họ được tăng thêm 10% so với số tiền thưởng Tết của năm 2016, ngoài ra nếu công nhân nào được là công đoàn viên xuất sắc sẽ được thưởng thêm 500 000 đồng. Anh Ba là công đoàn viên xuất sắc của năm 2017 nên anh nhận được số tiền thưởng Tết là 6 330 000 đồng. Hỏi năm 2015, tiền lương 1 tháng của anh Ba là bao nhiêu?

Câu 6 (1,0 điểm). Hải đăng Đá Lát là một trong bảy ngọn hải đăng cao nhất Việt Nam được đặt trên đảo Đá Lát ở vị trí cực Tây quần đảo Trường Sa, huyện Trường Sa, tỉnh Khánh Hòa. Ngọn hải đăng được xây dựng năm 1994 cao 42 m, có tác dụng chỉ vị trí đảo, giúp quan sát tàu thuyền hoạt động trong vùng biển Trường Sa, định hướng và xác định vị trí của mình. Một người cao 1,65 m đang đứng trên ngọn hải đăng quan sát hai lần một chiếc tàu. Lần thứ nhất người đó nhìn thấy chiếc tàu với góc hạ 30° , lần thứ hai người đó nhìn thấy chiếc tàu với góc hạ 60° . Biết hai vị trí được quan sát của tàu và chân hải đăng là 3 điểm thẳng hàng. Hỏi sau hai lần quan sát, tàu đã chạy được bao nhiêu mét? (Làm tròn một chữ số thập phân)