

- a) Hoi bà Dung gửi ngân hàng với lãi suất bao nhiêu phần trăm một năm?
- b) Siêu thị *Điện Máy Xanh* đang có chương trình khuyến mãi “*Chào xuân mới*” giảm giá 10% cho tất cả các mặt hàng. Bà Dung đã dùng số tiền nhận được từ ngân hàng mua một cái tivi Samsung 55 inch và một cái máy giặt LG 10 kg trong thời gian siêu thị *Điện Máy Xanh* khuyến mãi. Biết số tiền bà Dung còn lại sau khi mua sắm là 199845000 đồng. Hỏi giá niêm yết của máy giặt LG 10 kg là bao nhiêu? Biết giá niêm yết của tivi Samsung 55 inch là 14400000 đồng.

**Câu 8 (3 điểm).** Cho nửa đường tròn tâm  $O$ , đường kính  $AB$ . Gọi  $C$  là trung điểm của  $OA$ , kẻ tia  $Cx$  vuông góc  $AB$  và cắt nửa đường tròn tâm  $O$  tại  $I$ .  $K$  là điểm bất kỳ trên cạnh  $CI$  ( $K \neq C$ ;  $K \neq I$ ). Tia  $AK$  cắt nửa đường tròn tâm  $O$  tại  $M$ ; tia  $BM$  cắt  $Cx$  tại  $D$ . Tiếp tuyến tại  $M$  của nửa đường tròn tâm  $O$  cắt  $Cx$  tại  $N$ .

- a) Chứng minh tứ giác  $ACMD$  nội tiếp đường tròn;
- b) Chứng minh  $\triangle MNK$  cân;
- c) Gọi  $E$  là điểm đối xứng với  $B$  qua  $C$ . Chứng minh: tứ giác  $AKDE$  nội tiếp.

SỞ GD&ĐT TP. HỒ CHÍ MINH  
PHÒNG GD&ĐT QUẬN TÂN PHÚ

ĐỀ THAM KHẢO

MÃ ĐỀ: Quận Tân Phú - 1

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 (1,5 điểm).**

- a) Trong mặt phẳng tọa độ  $Oxy$  vẽ đồ thị của hàm số  $(P): y = \frac{x^2}{2}$ .
- b) Tính tọa độ giao điểm của đồ thị  $(P)$  và đường thẳng  $(D): y = -x + 12$ .

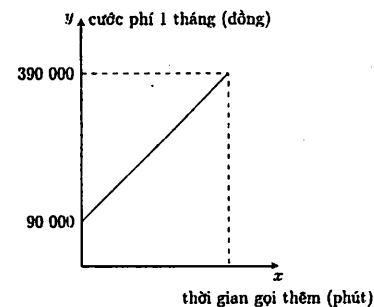
**Câu 2 (1 điểm).** Cho phương trình  $x^2mx + m1 = 0$  ( $x$  là ẩn số). (1)

- a) Chứng minh phương trình (1) luôn có hai nghiệm với mọi  $m$ .
- b) Gọi  $x_1, x_2$  là hai nghiệm của phương trình (1).  
Tính giá trị của biểu thức  $A = \frac{2x_1x_2 - x_1 - x_2 + 1}{x_1^2 + x_2^2 - 1}$  khi  $m \neq 1$ .

**Lưu ý:** Từ bài này, các số liệu tính toán về độ dài khi làm tròn (nếu có) lấy đến một chữ số thập phân, số đo góc làm tròn đến phút.

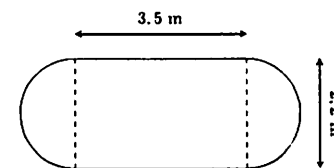
**Câu 3 (0,75 điểm).**

Giá cước điện thoại di động của một công ty điện thoại trong 1 tháng được tính như sau: tiền thuê bao trả trước 90000 đồng, gọi từ 3000 phút trở xuống không phải trả thêm tiền, trên 3000 phút thì cứ 1 phút gọi thêm trả 100 đồng mỗi phút. Đồ thị trên hình minh họa thời gian  $x$  (phút) gọi thêm và số tiền cước  $y$  (đồng) tổng cộng phải trả trong 1 tháng, được xác định bởi công thức  $y = ax + b$ .



- a) Xác định các hệ số  $a$  và  $b$ .
- b) Nếu gọi thêm 2000 phút thì tiền cước phải trả trong 1 tháng là bao nhiêu tiền?

**Câu 4 (0,75 điểm).** Một bồn chứa xăng đặt trên xe gồm hai nửa hình cầu có đường kính 2,2 m và một hình trụ có chiều dài 3,5 m (hình dưới). Tính thể tích của bồn chứa xăng.



**Câu 5 (1 điểm).** Một người mua 3 đôi giày với hình thức khuyến mãi như sau: Nếu bạn mua một đôi giày với mức giá thông thường, bạn sẽ được giá giảm 30% khi mua đôi thứ hai, và mua một đôi thứ ba với một nửa giá ban đầu. Bạn Anh đã trả 1320 000 cho 3 đôi giày.

- a) Giá ban đầu của một đôi giày là bao nhiêu?