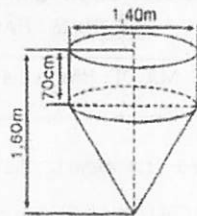


Câu 7 (1,0 điểm).

Một dụng cụ trọt bê tông gồm một phần có dạng hình trụ, phần còn lại có dạng hình nón. Các kích thước cho trên hình bên dưới. Hãy tính:



- Thể tích của dụng cụ này.
- Diện tích mặt ngoài của dụng cụ (không tính nắp đáy).

Câu 8 (3,0 điểm). Cho tam giác ABC nhọn ($AB < AC$) nội tiếp đường tròn (O) , các đường cao BF và CK của tam giác ABC cắt nhau tại H . Tia FK cắt tia CB tại M , AH cắt BC và đường tròn (O) lần lượt tại D và E ($E \neq A$).

- Chứng minh: Tứ giác $BKFC$ nội tiếp và $MKMF = MBMC$.
- AM cắt đường tròn (O) tại N ($N \neq A$). Chứng minh: $\widehat{AKN} = \widehat{AFN}$.
- Gọi I là hình chiếu của E lên AC . Tia EI cắt DC và đường tròn (O) lần lượt tại G và Q ($Q \neq E$). Chứng minh: I là trung điểm của QG và 3 điểm N, F, Q thẳng hàng.

-- HẾT --

SỞ GD&ĐT TP. HỒ CHÍ MINH
PHÒNG GD&ĐT BÌNH CHÁNH

ĐỀ THAM KHẢO

MÃ ĐỀ: Bình Chánh - 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 (1,25 điểm). Cho parabol $(P): y = \frac{1}{2}x^2$ và đường thẳng $(d): y = x + 4$

- Vẽ (P) và (d) trên mặt phẳng tọa độ.
- Xác định tọa độ giao điểm của (P) và (d) bằng phép tính.

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

- Chứng tỏ phương trình luôn có nghiệm với mọi giá trị của m .
- Gọi x_1, x_2 là hai nghiệm của phương trình. Tìm m sao cho $x_1^2 + x_2^2 - 3x_1x_2 = 19$.

Câu 3 (1,0 điểm). Cách đây hơn một thế kỷ, nhà khoa học người Hà Lan là Hendrich Lorentz (1853 - 1928) đã đưa ra công thức tính số cân nặng lí tưởng của con người theo chiều cao như sau: $M = T - 100 - \frac{T - 150}{N}$, (công thức Lorentz). Trong đó:

- M là số cân nặng lí tưởng tính theo kilôgam,
- T là chiều cao tính theo xăngtimet,
- $N = 4$ với nam giới và $N = 2$ với nữ giới.

a) Bạn A (là nam giới) chiều cao là 1,6 m. Hỏi cân nặng của bạn nên là bao nhiêu kg để đạt lí tưởng?

b) Với chiều cao bằng bao nhiêu thì số cân nặng lí tưởng của nam giới và nữ giới bằng nhau?

Câu 4 (1,0 điểm). Hãng taxi A qui định giá thuê xe cho những chuyến đi đường dài (trên 50 km), mỗi kilômet là 15 nghìn đồng đối với 50 km đầu tiên và 9 nghìn đồng đối với các kilômet tiếp theo.

- Một khách thuê xe taxi đi quãng đường 70 km thì phải trả số tiền thuê xe là bao nhiêu nghìn đồng?
- Gọi y (nghìn đồng) là số tiền khách thuê xe taxi phải trả sau khi đi x km. Khi ấy mối liên hệ giữa hai đại lượng này là một hàm số bậc nhất $y = ax + b$. Hãy xác định hàm số này khi $x > 50$

Câu 5 (0,75 điểm).

Có một chai đựng nước suối như trong hình vẽ. Bạn An đo đường kính của đáy chai bằng 6cm, đo chiều cao của phần nước trong chai được 9cm rồi lật ngược chai và đo chiều cao của phần hình trụ không chứa nước được 7cm (hình minh họa)

- Tính thể tích lượng nước trong chai,
- Tính thể tích chai.

