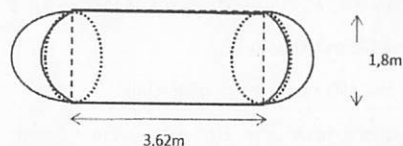


Câu 7 (1,0 điểm).

- a) Một cái bồn chứa xăng gồm hai nửa hình cầu và một hình trụ (hình vẽ). Hãy tính thể tích bồn chứa theo kích thước cho trên hình vẽ (Biết thể tích hình cầu tính theo công thức $V = \frac{4}{3}\pi R^3$, trong đó V là thể tích hình cầu, R là bán kính hình cầu; và thể tích hình trụ tính theo công thức $V = \pi R^2 h$, trong đó V là thể tích hình trụ, R là bán kính mặt đáy, h là chiều cao hình trụ) (làm tròn đến chữ số thập phân thứ 2).



- b) Một doanh nghiệp kinh doanh xăng dầu một tháng tiêu thụ hết 8 bồn xăng như trên, biết tiền lãi 1 lít là 500 đồng và 1 lít bằng 1 dm³. Hỏi một tháng thì doanh nghiệp đó lãi bao nhiêu tiền?

Câu 8 (3,0 điểm). Cho $\triangle ABC$ nội tiếp đường tròn $(O; R)$ đường kính BC ($AB < AC$). Các tiếp tuyến tại A và C của đường tròn (O) cắt nhau tại N . ON cắt AC tại K .

- a) Chứng minh rằng $ON \perp AC$ tại K và $AN \cdot AB = AK \cdot BC$.
b) Gọi I là trung điểm của AB , kẻ $AH \perp BC$ tại H . Chứng minh rằng 5 điểm A, I, H, O, K cùng thuộc một đường tròn. Xác định tâm của đường tròn đó.
c) AH cắt NO tại L , AL cắt (O) tại điểm P (khác A), tia KL cắt (O) tại M . Chứng minh tứ giác $ALCN$ là hình thoi và $LP \cdot LC = R^2 - OL^2$

-- HẾT --

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

ĐỀ THAM KHẢO

MÃ ĐỀ: Bình Tân - 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 (1,5 điểm). Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho hàm số $y = -\frac{x^2}{2}$ có đồ thị (P) .

- a) Vẽ (P) trên mặt phẳng tọa độ Oxy .
b) Viết phương trình đường thẳng (D) , biết (D) song song với $(d): y = -x + 1$ và (D) cắt (P) tại điểm A có tung độ bằng -2 .

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

- a) Tìm m để phương trình (1) luôn có nghiệm với mọi m .
b) Tìm m để hai nghiệm x_1, x_2 của phương trình (1) thỏa: $x_1^2 + 2(m-1)x_2 = 15$

Câu 3 (0,75 điểm). Ảnh hưởng dịch viêm đường hô hấp cấp do chủng mới của virus corona (nCoV) gây ra nên nông sản Việt, đặc biệt là thanh long, đưa hầu như tất cả xuất khẩu qua Trung Quốc. Trước tình hình đó, bắt đầu từ ngày 5/2/2020, hệ thống siêu thị Big C đã triển khai chương trình chung tay hỗ trợ nông dân trồng dưa hấu, thanh long, bán hàng không lợi nhuận đối với sản phẩm thanh long và dưa hấu, nhằm kích cầu tiêu thụ, mua sắm của người dân.

Big C đã đưa ra con số giải cứu dự kiến khoảng 1.200 tấn thanh long, 2.000 tấn dưa hấu hỗ trợ nông dân, mang sản phẩm bán trên toàn hệ thống siêu thị và các cửa hàng thuộc thương hiệu GO!. Với giá dưa hấu ruột đỏ chỉ 4.900 đồng/kg, thanh long ruột đỏ miền Tây và thanh long ruột trắng Bình Thuận được bán với giá 10.900 đồng/kg. Nếu hoàn thành dự kiến đưa ra thì Big C sẽ đem lại cho nông dân bao nhiêu tiền lợi nhuận? Biết rằng tiền đầu tư (công chăm sóc, giống, phân bón...) trung bình vào mỗi sào dưa hấu hết 6 triệu đồng và thu hoạch được 2 tấn; mỗi sào thanh long hết 12 triệu đồng và thu được 1,5 tấn.



Câu 4 (0,75 điểm). Một người làm vườn trồng 2 mảnh vườn hình chữ nhật ở hai khu vực riêng biệt. Mảnh vườn đầu tiên có diện tích 600 m² và chiều dài 40 m. Mảnh vườn thứ hai có chiều dài gấp hai lần chiều rộng mảnh vườn đầu tiên, diện tích bằng $\frac{5}{4}$ diện tích mảnh vườn thứ nhất. Tính xem mảnh vườn nào có chu vi lớn hơn và lớn hơn bao nhiêu mét?

Câu 5 (1,0 điểm).

Việt Nam - Thái Lan - Ấn Độ là ba nước xếp hàng đầu thế giới về xuất khẩu. Riêng trong năm 2015 tổng khối lượng xuất khẩu của cả ba nước ra các trường trên thế giới là 26,4 triệu tấn. Khối lượng của Việt Nam xuất bằng 68,75% khối lượng của Thái Lan xuất. Khối lượng của Ấn Độ xuất hơn của Thái Lan xuất 600000 tấn. Tính toán xem trong năm nay mỗi nước xuất khẩu bao nhiêu thứ thách?



Câu 6 (1,0 điểm). Một nhà xưởng với số liệu ghi trên hình (biết h là chiều cao từ mặt đất tới nóc nhà). Tính chiều cao h của nhà. Làm tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ nhất.