

UBND QUẬN BÌNH THẠNH
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
ĐỀ ĐỀ NGHỊ IV

KÌ THI TUYỂN SINH LỚP 10 TRUNG HỌC PHỔ THÔNG
NĂM HỌC: 2020 – 2021
MÔN THI: TOÁN

Ngày thi:

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

Bài 1:(1,5 điểm)

Cho hàm số có $y = 3x - 4$ đồ thị là (d) và hàm số $y = -x^2$ có đồ thị là (P)

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

Bài 2:(1 điểm)

Cho phương trình: $4x^2 + 3x - 1 = 0$ có hai nghiệm $x_1; x_2$

Không giải phương trình, tính giá trị biểu thức $A = (x_1 - 2)(x_2 - 2)$

Bài 3:(0,75 điểm)

Trong kết quả xét nghiệm lượng đường trong máu có bệnh viện tính theo đơn vị là mg/dl nhưng cũng có bệnh viện tính theo đơn vị là mmol/l. Công thức chuyển đổi là $1\text{mmol/l} = 18\text{ mg/dl}$. Hai bạn Châu và Lâm nhìn ăn sáng sau khi thử đường huyết tại nhà có chỉ số đường huyết lần lượt là 110mg/dl và 90mg/dl. Căn cứ vào bảng sau, em hãy cho biết tình trạng sức khỏe của hai bạn Châu và Lâm:

Tên xét nghiệm	Hạ đường huyết	Đường huyết bình thường	Giai đoạn tiền tiểu đường	Chẩn đoán bệnh tiểu đường
Đường huyết lúc đói (x mmol/l)	$x < 4.0\text{ mmol/l}$	$4.0 \leq x \leq 5.6\text{ mmol/l}$	$5.6 < x < 7.0\text{ mmol/l}$	$x \geq 7.0\text{ mmol/l}$

Bài 4:(1 điểm)

Một chiếc thùng bị rò rỉ nước với một tốc độ cố định. Đồ thị cho thấy lượng nước (V lít) còn lại trong thùng sau t giờ.

- Lúc đầu trong bình có bao nhiêu lít nước?
- Số nước bị rò rỉ ra khỏi thùng trong mỗi giờ là bao nhiêu?
- Hãy viết công thức tìm ra lượng nước còn lại trong thùng (V lít) sau t giờ?
- Nếu lúc đầu trong thùng có 100 lít nước



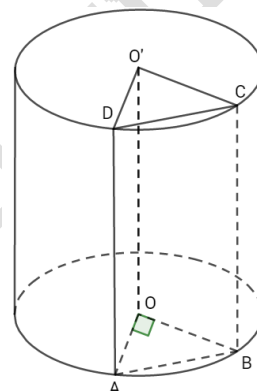
và lượng nước rò rỉ ra khỏi thùng là 4 lít mỗi giờ thì công thức lúc này như thế nào?

Bài 5:(0.75 điểm)

Một trường học tổ chức cho 160 người đi tham quan. Giá vé của một giáo viên là 30 000 đồng, giá vé của một học sinh là 20 000 đồng. Hỏi có bao nhiêu giáo viên và học sinh tham gia, biết tổng số tiền mua vé là 3 300 000 đồng?

Bài 6:(1 điểm)

Người ta cắt một khúc gỗ hình trụ bởi một mặt phẳng song song với trục OO' của hình trụ, ta được mặt cắt là hình chữ nhật $ABCD$ như hình vẽ bên, biết $\angle AOB = 90^\circ$, $AB = 3\sqrt{2}$ cm, $AD = 10$ cm. Tính diện tích xung quanh và thể tích lúc đầu của khúc gỗ hình trụ đó. Cho biết trong hình trụ: diện tích xung quanh là $S = 2\pi Rh$, thể tích $V = \pi R^2 h$ và $\pi \approx 3,14$.



Bài 7:(1 điểm)

Thống kê điểm một bài kiểm tra môn toán của lớp 9A, người ta đã tính được điểm trung bình kiểm tra của lớp là 6,4. Nhưng do sai sót khi nhập liệu, số học sinh đạt điểm 6 và điểm 7 đã bị mất. Dựa vào bảng thống kê dưới đây em hãy tìm lại hai số bị mất đó, biết lớp 9A có 40 học sinh.

Điểm	3	4	5	6	7	8	9	10
Số học sinh	1	2	7			6	2	1

Bài 8:(3 điểm)

Từ A bên ngoài $(O;R)$. Vẽ tiếp tuyến AB , AC và cát tuyến ADE đến (O) (D nằm giữa A và E), tia AE nằm giữa hai tia AO và AC .

- Chứng minh $AB.AC = AD.AE$
- Gọi I là trung điểm DE . Chứng minh tứ giác $ABIC$ nội tiếp và IA là tia phân giác của $\angle BIC$
- AO cắt BC tại H . Chứng minh $AH.OE = AD.HE$

Hết.