|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**  PHÒNG GDĐT QUẬN 9  **ĐỀ THAM KHẢO SỐ 1** | **KỲ THI TUYỂN SINH LỚP 10 TRUNG HỌC PHỔ THÔNG**  **NĂM HỌC 2019 – 2020**  **MÔN THI: TOÁN**  **Ngày thi 02 tháng 6 năm 2019**  **Thời gian làm bài: 120 phút**  *(Không kể thời gian giao đề)* |

**Bài 1**: (1,5đ)Cho hàm số (P):  và hàm số (D):

a) Vẽ (P) và (D) trên cùng hệ trục tọa độ.

b) Tìm các tọa độ giao điểm của (P) và (D) bằng phép tính.

**Bài 2**: ( 1,5đ)Gọi x1, x2 là các nghiệm của phương trình: x2 – x – 12 = 0. Không giải phương trình, tình giá trị của biểu thức: 

**Bài 3**:(1đ)Hình vẽ dưới đây cho phép ta tính được

độ rộng PQ của một cái hồ

(đơn vị tính trong hình là mét).

Em hãy tính xem độ rộng PQ

của hồ là bao nhiêu mét?

**Bài 4**: (0.75 đ)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 1mmol/l =  mg/dl . Hai bạn Châu và Lâm nhịn 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 | Đườnghuyết bình thường | Giai đoạn tiền tiểu đường | Chẩn đoán bệnh tiểu đường |
| Đường huyết lúc đói  (x mmol/l) | x < 4.0 mmol/l | 4.0  x  5.6  mmol/l | 5.6 < x < 7.0  mmol/l | x7.0 mmol/l |

**Bài 5**:(1đ)Bạn An cao 1,5m đứng trước một thấu kính phân kỳ và tạo được ảnh ảo cao 60cm. Hỏi bạn An đứng cách thấu kính bao xa ?Biết rằng tiêu điểm của thấu kính cách quang tâm O một khoảng 2m.

**Bài 6**: (0,75) Một buổi nhạc hội diễn ra tại đường hoa Nguyễn Huệ TPHCM. Số vé vừa đủ bán cho tất cả những người đang xếp hàng mua, mỗi người 2 vé.Nhưng nếu mỗi người xếp hàng trước mua 3 vé thì sẽ còn 12 người không có vé. Hỏi có bao nhiêu người xếp hàng?

**Bài 7**: (1đ) Ca nô kéo 1 người mang dù bay lên không bằng 1 sợi dây dài 10m tạo với mặt nước biển 1 góc 600. Khi ca nô giảm tốc độ thì độ cao người đó giảm xuống 2m. Hỏi lúc ca nô giảm tốc độ thì người đó cách mặt nước biển bao nhiêu mét? (Làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất)

**Bài 8**: (2,5 đ) Từ điểm A nằm ngoài đường tròn (O;R) sao cho OA = 3R. Kẻ hai tiếp tuyến AB và AC, kẻ đường kính DC trong đường tròn (O).AD cắt đường tròn tại điểm thứ 2 là E.

a) Chứng minh: CE vuông góc AD và tính CE theo R?

b) Gọi H là giao điểm của OA và BC. Chứng minh: AH.AO = AD.AE

c) chứng minh: 4 điểm D, E, O, H cùng thuộc một đường tròn.

---Hết---

**HƯỚNG DẪN CHẤM TOÁN THI TUYÊN SINH 10 (2019 – 2020*)***

**ĐỀ 1**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bài 1:**  ***a)*** *Bảng giá trị của (P) và (D)* ***0,25đ*** *mỗi bảng*  *Đồ thị của (P) và (D)* ***0,25đ*** *mỗi đồ thị. Sai bảng giá trị, không chấm điểm đồ thị.*    ***b)***Phương trình hoành độ giao điểm của (P) và (D):      Với x = 2  Với x = 4  Vậy (D) cắt (P) tại (2; 2) và (4; 8)  **Bài 2:**  x2 – x – 12 = 0.  Δ= 1 + 48 = 49 > 0. Phương trình có hai nghiệm phân biệt.  Theo Vi-et ta có:    **Bài 3:**  ΔPST có: QR // ST ( gt ), nên:( hệ quả định lý Talet )    Nên: PQ = 100 . 2 = 200  Vậy Độ rộng của hồ là 200 (m)  **Bài 4:**  Chỉ số đường huyết của Châu là: 110mg/dl = mmol/l  Chỉ số đường huyết của Lâm là: 90mg/dl = mmol/l  Căn cứ vào bảng đề cho, ta có thể kết luận bạn Lâm đường huyết bình thường,  còn bạn Châu thuộc giai đoạn tiền tiểu đường  **Bài 5:**  Xét ΔF’OI có A’B’ // OI nên :  ( hệ quả định lý Ta lét)    Xét ΔOAB có A’B’ // AB nên: ( hệ quả định lý Talet )    **Bài 6:**  Gọi x là số người xếp hàng (x>0)  Số vé: 2x  Số người mua 3 vé: x  Theo đb ta có: x - x = 12  => x = 36  Vậy số người xếp hàng là 36  **Bài 7:**  Độ cao lúc đầu của người đó là : 10.sin60o = (m)  Độ cao lúc sau của người đó là: – 2 = 6,7 (m)  **Bài 8**     1. **Chứng minh CE vuông góc AD và tính CE theo R?**   Ta có góc CED là góc nội tiếp chắn nửa đường tròn  Nên góc CED = 900. Suy ra CE vuông góc AD.  Ta có  Áp dụng hệ thức lượng trong tam giác vuông CDA ta có     1. **Chứng minh AH.AO = AD.AE**   Ta có OA là đường trung trực của BC nên OA vuông góc với BC tại H.  Áp dụng hệ thức lượng lần lượt cho các tam giác vuông CDA và  CAO ta có AH.AO = AD.AE = AC2  **c) 4 điểm H; O; D; E cùng thuộc một đường tròn.**  Suy ra tam giác AEH đồng dạng với tam giác AOD  Suy ra góc AHE = góc ADO  Nên tứ giác EHOD nội tiếp suy ra 4 điểm H;O;D;E cùng thuộc một đường tròn | 0.5  0.5  0.25  0.25  0.5  0.5  0.5  0,25  0,25  0,25  0,25  0.25  0.25  0.25  0.25  0.25  0.25  0.25  0.25  0.25  0.25  0.5  0.5  0,5 đ  0,25 đ  0,25đ  0,5 đ  0,25 đ  0,25đ |

---Hết---