|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 3  **PHÒNG GIÁO DỤC ĐÀO TẠO QUẬN 3**  ***­­­­­­*** | **ĐỀ THAM KHẢO - ĐỀ 3**  **TUYỂN SINH 2019 - 2020**  **Thời gian làm bài: 120 phút**  *(Không kể thời gian phát đề)* | |  |

**Bài 1. (1,0 điểm)** Cho Parabol (P): và đường thẳng (D): 

a) Vẽ (P) và (D) trên cùng một mặt phẳng tọa độ.

b) Tìm tọa độ giao điểm của (P) và (D) bằng phép toán

**Bài 2. (1,0 điểm)** Cho phương trình : .

Không giải phương trình , hãy tính giá trị biểu thức M = 

**Bài 3. (1,0 điểm)**Bảng dưới đây mô tả số học sinh giỏi, khá, trung bình, yếu của từng khối của 1 trường THCS (không có học sinh kém). Nhìn vào bảng, em hãy trả lời các câu hỏi sau :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Khối** | Khối 6 | Khối 7 | Khối 8 | Khối 9 |
| **Xếp loại** |
| Giỏi | 409 | 300 | 385 | 350 |
| Khá | 578 | 417 | 608 | 623 |
| Trungbình | 153 | 215 | 217 | 255 |
| Yếu | 16 | 15 | 20 | 23 |

a) Số học sinh giỏi ở khối 6 nhiều hơn số học sinh giỏi ở khối 9 là bao nhiêu học sinh ?

b) Tỉ lệ số học sinh yếu ở khối nào là thấp nhất ?

**Bài** **4.** **(1,0 điểm)** Một hồ bơi có dạng là một lăng trụ đứng tứ giác với đáy là hình thang vuông (mặt bên (1) của hồ bơi là 1 đáy của lăng trụ) và các kích thước như đã cho (xem hình vẽ). Biết rằng người ta dùng một máy bơm với lưu lượng là 42 m3/phút và sẽ bơm đầy hồ mất 25 phút. Tính chiều dài của hồ.

**Bài** **5. (1,0 điểm)** Trong tháng 4, nhà bạn Hùng đã dùng hết 165 kWh điện và phải trả   
306 042 đồng.Biếtgiá điện sinh hoạt tính theo kiểu lũy tiến, nghĩa là nếu người sử dụng càng dùng nhiều điện thì giá mỗi kWh càng tăng lên theo các mức sau *(chưa tính thuế VAT)*:

Mức 1: Tính cho 50 kWh đầu tiên.

Mức 2: Tính cho kWh thứ 51 đến 100 (50 kWh), mỗi kWh nhiều hơn 51 đồng so với mức 1.

Mức 3: Tính cho kWh thứ 101 đến 200 (100 kWh), mỗi kWh nhiều hơn 258 đồng so với mức 2.

....

Ngoài ra, người sử dụng còn phải trả thêm 10% thuế giá trị gia tăng (thuế VAT).  
Hỏi mỗi kWh điện ở mức 1 giá bao nhiêu tiền?

**Bài** 6**.** **(1,0 điểm)** Để giúp xe lửa chuyển từ một đường ray này sang một đường ray theo hướng khác, người ta làm xen giữa một đoạn đường ray hình vòng cung. Biết chiều rộng của đường ray là AB = 1,1 m và đoạn BC = 28,4 m . Hãy tính bán kính OA = R của đoạn đường ray hình vòng cung

**Bài 7.** **(1,0 điểm)** Theo quy định của cửa hàng xe máy, để hoàn thành chỉ tiêu trong một tháng, nhân viên phải bán được trung bình một chiếc xe máy một ngày. Nhân viên nào hoàn thành chỉ tiêu trong một tháng thì nhận được lương cơ bản là 7 000 000 đồng. Nếu trong tháng nhân viên nào bán vượt chỉ tiêu thì được hưởng thêm 10% số tiền lời của số xe máy bán vượt đó. Trong tháng 12, anh Trung bán được 45 chiếc xe máy, mỗi xe máy cửa hàng lời được 2 000 000 đồng. Tính tổng số tiền lương anh Trung nhận được của tháng 12.

**Bài 8.** **(3,0 điểm)**Cho đường tròn tâm O bán kính R và điểm A ở ngoài đường tròn. Từ A vẽ hai tiếp tuyến AB, AC của đường tròn (O ; R) (B, C là các tiếp điểm); vẽ đường kính CE của (O); OA cắt BC tại H; AE cắt (O) tại D (khác E), BD cắt OA tại M.

a) Chứng minh BE song song với OA và 

b) Chứng minh  và M là trung điểm của đoạn AH.

c) Vẽ EI vuông góc với OA tại I; vẽ DV là đường kính của (O).

Chứng minh V, I, B thẳng hàng.

**Hết.**

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bài** | **Ý** | **Nội dung** | **Điểm** |
| 1  **(1,0 đ)** | a | * Vẽ (P) * Vẽ (D) | **0,25x2** |
| b | Phương trình hoành độ giao điểm cho 2 nghiệm 1 và -4  Tọa độ các giao điểm và ( -4; **-** 8) | **0,25**  **0,25** |
| 2  **(1,0 đ)** |  | Vì a và c trái dấu nên pt có 2 nghiệm phân biệt  Tính tổng và tích :  M =  = 0 | **0,25**  **0,25**  **0,25** |
| 3  **(1,0 đ)** | a | - Số HSG K6 nhiều hơn số HSGK9 là : 59 ( hs) | **0,5** |
| b | - Tỉ lệ số học sinh yếu ở khối 6 thấp nhất ( 1,38%) ( có lý giải ) | **0,5** |
| 4  **(1,0 đ)** |  | Thể tích của hồ : 42.25 = 1050 (m3)  Diện tích đáy lăng trụ :  Chiều dài hồ bơi : | **0,25**  **0,25**  **0,5** |
| **6**  **(1,0 đ)** | **(1,0 đ)** | Gọi x (đồng) là giá tiền điện ở mức thứ nhất (*x* > 0)  Vì nhà bạn Hùng dùng hết 165 kWh điện nên nhà bạn Hùng sẽ dùng 50 kWh điện mức 1; 50 kWh điện mức 2; 65 kWh điện mức 3. Theo bài ra ta có phương trình:  [50*x* + 50(*x* + 51) + 65(*x* + 309)] = 306 042  ⇔ 165*x* + 22635 = 542 150  ⇔ 165*x* = 255585  ⇔ *x* = 1549 (TMĐK)  Vậy mỗi kWh điện ở mức 1 có giá bán là 1549 đồng | **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** |
| 6  **(1,0 đ)** |  | Vẽ AK là đường kính (O).  ∆ACK vuông tại C có đường cao CB  BC2 = AB.BK  R 367,6 (m) | **0,25**  **0,25**  **0,5** |
| 7  **(1,0 đ)** |  | Số tiền anh Trung nhận được khi bán vượt chỉ tiêu:  (4531). 2 000 000.10% = 2 800 000 đ  Số tiền anh Trung nhận được trong tháng 12 là:  7 000 000 + 2 800 000 = 9 800 000 đ  Vậy tổng số tiền anh Trung nhận được là 9 800 000đ | **0,5**  **0,5** |
| **8**  **(3,0 đ)** | **a**  **1,25đ** | Chứng minh BE // OA và  Chứng minh được: BE // OA  Chứng minh .  Chứng minh được:  / hoặc  ; | **0,5**  **0,75** |
| **b**  **1,25đ** | b) Chứng minh .  Chứng minh được: HCAD nội tiếp;  Chứng minh M là trung điểm của AH.  Chứng minh được: MH2 = MD.MB  MA2 = MD.MB  M là trung điểm của AH | **0,5**  **0,75** |
| **c**  **0,5đ** | c) Chứng minh V, I, B thẳng hàng.  Chứng minh được:  EBHI nội tiếp / hoặc EDHO nội tiếp    V, I, B thẳng hàng | **0,25đ**  **0,25đ** |