**PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẬN 11**

**TRƯỜNG TH-THCS-THPT TRƯƠNG VĨNH KÝ**

**ĐỀ THAM KHẢO THI TUYỂN SINH LỚP 10**

**NĂM HỌC 2023-2024**

**MÔN THI: TOÁN**

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

**Câu 1** (*1,5 điểm*) Cho (P):  và (D): 

1. Vẽ (P) và (D) trên cùng một mặt phẳng tọa độ.
2. Tìm giao điểm của (P) và (D) bằng phép tính.

**Câu 2:** **(***1,0**điểm***)** cho phương trình:  có hai nghiệm là x1, x2. Tính giá trị của các biểu thức sau: .

**Câu 3:** (0,75 *điểm*) Một hãng hàng không quy định phạt hành lý kí gửi vượt quá quy định miễn phí (hành lý quá cước). Cứ vượt quá x kg hành lý thì khách hàng phải trả tiền phạt y (USD) theo công thức liên hệ giữa y và x là: 

a) Tính số tiền phạt y cho 35kg hành lý quá cước.

b) Tính khối lượng hành lý quá cước nếu khoản tiền phạt tại sân bay là 791 690 (VNĐ). Biết tỉ giá giữa VNĐ và USD là 1(USD) = 23 285 (VNĐ).

**Câu 4:** (0,75 *điểm*) Cửa hàng A thực hiện chương trình giảm giá cho khách hàng mua trà sữa như sau: Nếu mua 1 ly thì giảm 5% so với giá niêm yết. Nếu mua 2 ly thì ly thứ nhất giảm 5% còn ly thứ hai được giảm 10% so với giá niêm yết. Nếu mua 3 ly trở lên thì ngoài hai ly đầu được hưởng chương trình giảm giá như trên thì từ ly thứ ba trở đi mỗi ly sẽ được giảm 20% so với giá niêm yết. Biết giá niêm yết của mỗi ly là 30000 đồng. Bạn An mua 5 ly ở cửa hàng A thì sẽ phải trả bao nhiêu tiền?

**Câu 5:** (*1,0 điểm*) Một công ty A chuyên cung cấp dịch vụ Internet với mức phí ban đầu lắp đặt là 300 000 đồng. Sau  tháng sử dụng thì cước phí phải trả là 440 000 đồng. Cước phí y (đồng) là số tiền mà người sử dụng Internet cần trả hàng tháng và phụ thuộc vào thời gian sử dụng x tháng. Công thức biểu thị mối liên hệ giữa hai đại lượng này là một hàm số bậc nhất được minh họa bởi hình vẽ bên.

a) Xác định hệ số a và b

****b) Anh Minh sử dụng Internet của công ty A trên thì sau nửa năm anh phải trả cước phí là bao nhiêu?

**Câu 6:** (*1,0 điểm*) Một viên gạch trang trí nội thất có họa tiết như hình vẽ gồm hai phần: một phần được tô màu và một phần không được tô màu. Tính diện tích phần không được tô màu theo kích thước trên hình vẽ (lấy 

**Câu 7:** (*1,0 điểm*)Một trường THCS tổ chức cho học sinh khối 8 và khối 9 đi tham quan học tập trải nghiệm tại Vũng Tàu. Trong đó khối 8 có 40% học sinh tham gia, khối 9 có 60% học sinh tham gia và số học sinh tham quan học tập trải nghiệm của khối 9 gấp đôi số học sinh tham quan học tập trải nghiệm của khối 8. Tính số học sinh mỗi khối, biết tổng số học sinh 2 khối là 1400 em.

**Câu 8:** *(3,0 điểm).* Cho đường tròn tâm O đường kính AB = 2R. Gọi C là trung điểm của OA, qua C kẻ dây MN vuông góc với OA tại C. Gọi K là điểm tùy ý trên cung nhỏ BM, H là giao điểm của AK và MN.

1. Chứng minh tứ giác BCHK là tứ giác nội tiếp.
2. Chứng minh AK.AH = R2
3. Trên KN lấy điểm I sao cho KI = KM, chứng minh NI = KB.

# HƯỚNG DẪN ĐÁP ÁN

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu 1 | **Vẽ (P) và (D) trên cùng hệ trục tọa độ Oxy.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | –4 | –2 | 0 | 2 | 4 |
| y =  | 8 | 2 | 0 | 2 | 8 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| x | 0 | 1 |
| *y =*  | 4 | 3 |

 | *0,25 đ**0,25 đ**0,25đ**0,25 đ* |
|  | b) Phương trình hoành độ giao điểm của (P) và (D) là:Vậy giao điểm của (P) và (D) là: A (2;1) và B (-4; 8) | *0,25đ**0,25đ* |
| Câu 2 |  phương trình có 2 nghiệm phân biệt | *0,25đ**0,25đ**0,25đ**0,25đ* |
| Câu 3 | a) Tính số tiền phạt y cho 35kg hành lý quá cước.Số tiền phạt cho 35kg hành lý quá cước là .b) Ta có: Theo bài: Khối lượng hành lý quá cước là:  | *0,25đ**0,25đ**0,25đ**0,25đ* |
| Câu 4 | Giá mua ly 1 là: đồngGiá mua ly 2 là: đồngGiá mua ly thứ 3 trở lên là: đồngVậy mua 5 ly hết đồng | *0,25đ**0,25đ**0,25đ* |
| Câu 5 | 1. Theo đề ta có:

 Với cước phí ban đầu là 300.000 đồng thì x = 0. Do đó: . Sau 2 tháng sử dụng, cước phí được xác định: . ……. Vậy 1. Sau nửa năm, *x* = 6 tháng thì anh Minh phải trả cước phí là

70 000.6 + 300 000 = 720 000 (đồng) | *0,25đ**0,25 đ**0,25đ**0,25đ* |
| Câu 6 | Diện tích hình tròn lớn: dm2Diện tích hình tròn nhỏ (được tô màu):  dm2Diện tích phần không được tô màu:  | *0,25đ**0,25đ**0,25đ**0,25đ* |
| Câu 7 | Gọi x là số học sinh khối 8 (x  N\*)Suy ra số học sinh khối 9 là: 1400 – x (học sinh)Số học sinh khối 8 tham quan trải nghiệm là: 40%. xSố học sinh khối 9 tham quan trải nghiệm là: 60%. (1400 – x)Vì số học sinh tham quan học tập trải nghiệm của khối 9 gấp đôi số học sinh tham quan học tập trải nghiệm của khối 8Nên: 60%. (1400 – x) = 2. 40%. xGiải tìm x, ta được: x = 600Vậy số học sinh khối 8 là 600 em; số học sinh khối 9 là 800 em | *0,25đ**0,25đ**0,25đ**0,25đ* |
| Câu 7 |  |  |
| a) | **Chứng minh tứ giác BCHK là tứ giác nội tiếp.**Ta có: (góc nội tiếp chắn nửa đường tròn),Hay (gt)Tứ giác BCHK có Suy ra tứ giác BCHK là tứ giác nội tiếp. | *0,25đ**0,25đ**0,25đ**0,25đ* |
| b) |  **Chứng minh AK.AH = R2** Ta có:  | *0,5đ**0,5đ* |
| c) | **Trên KN lấy điểm I sao cho KI = KM, chứng minh NI = KB.** có  cân tại  có MC là đường cao đồng thời là đường trung tuyến (gt)  cân tại Từ  là tam giác đều  là tam giác cân (KI = KM) có  nên là tam giác đều .Dễ thấy  cân tại B có  nên là tam giác đều Gọi E là giao điểm của AK và MI.Dễ thấy  KB // MI (vì có cặp góc ở vị trí so le trong bằng nhau) mặt khác  nên tại E . Ta có: mặt khác  (cùng chắn ) hay  (đpcm) | *0,25đ**0,25đ**0,25đ**0,25đ* |