|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẬN 11**  **ĐỀ 3**  *(Đề gồm 02 trang )* | **ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH LỚP 10**  **Năm học 2024-2025**  **Môn: Toán**  Thời gian làm bài: 120 phút  *(không kể thời gian phát đề)* |

**Câu 1**: *(1,5 điểm)* Cho hàm số  và 

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

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

**Câu 2:** *(1 điểm)* Cho phương trình: 3x2 + 4x – 5 = 0 .

1. Chứng tỏ phương trình luôn có 2 nghiệm phân biệt.
2. Không giải phương trình, hãy tính giá trị biểu thức: 

**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:** *(1 điểm)* Trong tiết thực hành vật lý; nhóm bạn Anh được cô giao ghi lại thời gian đun sôi của nước đá làm từ nước cất (bỏ qua sự phụ thuộc độ cao). Nhóm bạn ghi lại như sau: Tại phút thứ  nước đá đã chuyển hoàn toàn từ thể rắn sang thể lỏng và nhiệt độ đo được từ nhiệt kế là 00C. Cứ mỗi một phút đun tiếp theo với cùng nhiệt độ lửa thì nhóm bạn ghi nhận nhiệt độ của nước tăng thêm 100C. Gọi h (0C) là nhiệt độ nước đo được tại t (phút) từ lúc nước ở 00C đến khi nước sôi có liên hệ bởi hàm số h = at + b****và đồ thị sau:

a) Xác định hệ số a, b của hàm số này.

b) Độ F được ra đời vào năm 1724 bởi nhà vật lý học người Đức Daniel Gabriel Fahrenheit (1686 -1736) được ký hiệu là 0F. Gọi TC là nhiệt độ C; TF là nhiệt độ F có công thức chuyển đổi như sau: . Hỏi sau khi đun 20 phút thì nước được bao nhiêu độ F.

**Câu 5**: *(1 điểm)*Một công ty giao cho cửa hàng 100 hộp bánh để bán ra thị trường. Lúc đầu cửa hàng bán 24 hộp bánh với giá bán một hộp bánh là 200 000 đồng. Do nhu cầu của thị trường nên 56 hộp bánh tiếp theo mỗi hộp bánh có giá bán tăng 15% so với giá bán lúc đầu. Còn 20 hộp bánh cuối cùng mỗi hộp bánh có giá bán giảm 10% so với giá bán lúc đầu.

1. Hỏi số tiền thu cửa hàng được khi bán 100 hộp bánh là bao nhiêu?
2. Biết rằng: Với số tiền thu được khi bán 100 hộp bánh, sau khi trừ đi 10% tiền thuế giá trị gia tăng VAT cửa hàng vẫn lãi 1 152 000 đồng. Hỏi mỗi hộp bánh công ty giao cho cửa hàng có giá là bao nhiêu?

**Câu 6:** *(0,75 điểm)* Bạn Hưng làm việc tại nhà hàng nọ, bạn ấy được trả 2 triệu đồng cho 40 giờ làm việc tại quán trong một tuần. Mỗi giờ làm thêm trong tuần bạn được trả bằng  số tiền mà mỗi giờ bạn ấy kiếm được trong 40 giờ đầu. Nếu trong tuần đó bạn Hưng được trả 2,3 triệu đồng thì bạn ấy đã phải làm thêm bao nhiêu giờ ?

**Câu 7:** *(1 điểm)* Một ngôi biệt thự có 10 cây cột nhà hình trụ tròn, tất cả đều có chiều cao 4,2m. Trong đó, 4 cây cột trước đại sảnh có đường kính 40cm và 6 cây cột còn lại bên thân nhà có đường kính 26cm. Chủ nhà dùng loại sơn giả đá để sơn 10 cây cột đó. Nếu giá của một loại sơn giả đá là 380.000 đồng/m2 (gồm cả tiền thi công) thì người chủ phải chi ít nhất bao nhiêu tiền để sơn 10 cây cột đó? *(Số tiền làm tròn đến hàng nghìn)*.

**Câu 8:** *(3 điểm)* Cho đường tròn tâm  có đường kính  Gọi  là trung điểm của đoạn thẳng  và  là điểm thuộc đường tròn tâm  ( không trùng với  và ). Gọi  và  là các tiếp tuyến tại  và  của đường tròn  (  cùng thuộc một nửa mặt phẳng bờ  có chứa điểm ). Qua điểm  kẻ đường thẳng  vuông góc với  cắt  và  lần lượt tại  và 

1. Chứng minh tứ giác  nội tiếp.

2. Chứng minh  và 

3. Gọi  là giao điểm của  và   là giao điểm của  và  Chứng minh hai đường thẳng  và  vuông góc với nhau.

4. Gọi  là điểm chính giữa của cung  không chứa điểm  của đường tròn  Tính diện tích tam giác  theo  khi ba điểm  thẳng hàng.

**---------- HẾT -------------**

**Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com**

**https://www.vnteach.com**