|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT QUẬN GÒ VẤP**  **TRƯỜNG THCS TÂN SƠN**  *(Đề chỉ có hai trang)* | **ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH 10**  **NĂM HỌC 2024 – 2025**  **Môn thi: TOÁN**  **Thời gian làm bài: 120 phút** *(không kể thời gian phát đề)*  *(Lưu ý: Học sinh làm bài trên giấy kiểm tra)* |

**Câu 1: (1,5 điểm)**: Cho Parabol (P) : y =  và đường thẳng (D) : y = .

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

b/ Bằng phép toán xác định tọa độ giao điểm của (P) và (D).

**Câu 2: (1 điểm)** Cho phương trình : 2

a/ Chứng minh phương trình luôn có 2 nghiệm phân biệt x1, x­2 rồi tính tổng và tích

hai nghệm x1, x­2 của phương trình.

b/ Không giải phương trình hãy tính giá trị của biểu thức: A = 

**Câu 3: (0,75 điểm)**: Trong kì kiểm tra môn Toán của lớp 8/1 gồm  tổ, , , điểm trung bình của học sinh ở các tổ được thống kê ở bảng sau :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tổ |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

a) Biết tổ  có  học sinh. Hãy xác định số học sinh và điểm trung bình toàn lớp.

b) Để chuẩn bị cho đội tuyển HSG lớp 9. Trong tháng 4 nhà trường tổ chức thi chọn học sinh vào đội tuyển 3 môn: Văn, Toán, Anh, mỗi học sinh được đăng kí thì tối đa là 2 môn trong 3 môn trên. Lớp 8/2 đăng kí 100% thi vào đội tuyển, trong đó có 18 em đăng kí thi Toán, 22 em đăng kí thi Văn, 13 em đăng kí thi môn Anh văn. Biết trong số các em đăng kí dự thi thì có 5 em thi cả 2 môn Văn và Toán; 2 em thi cả Văn và Anh; 3 em thi cả Anh và Toán. Tính số học sinh lớp 8/2.

**Câu 4: (0,75 điểm):** Xe máy điện (loại xe  bình ắc quy ) lượng điện tiêu thụ cho một lần sạc đầy là :  **số điện tiêu thụ.** Gọi là số điện còn lại trong bình ắc quy khi đi xe đạp đã đi quãng đường . là hàm số bậc nhất có biến số là  được cho bởi công thức  ( là lượng điện tiêu hao khi xe máy đi được  km và  thỏa mãn giá trị sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 10 | 30 |
|  | 1,0 | 0,6 |

a) Tìm các hệ số  và  của hàm số bậc nhất nói trên

b) Bạn An dùng xe máy này để đến trường học và cứ  ngày bạn lại phải sạc lần. Hỏi với giá tiền điện cho 1kWh là 3000 (Vnđ) thì chi phí để sạc trong  tháng (30 ngày) cho xe máy điện của bạn An tương ứng là bao nhiêu?

***Câu 5: (1,0 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 từ hộp bánh thứ 25 đến hộp bánh thứ 80 mỗi hộp bánh có giá bán tăng 15% so với giá bán lúc đầu, từ hộp bánh thứ 81 đến hộp bánh thứ 100 mỗi hộp bánh có giá bán giảm 10% so với giá bán lúc đầu.

a/ Hỏi số tiền cửa hàng thu được khi bán 100 hộp bánh là bao nhiêu?

b/ Biết rằng: Với số tiền thu được khi bán 100 hộp bánh, sau khi trừ đi 8% số tiền đó để đóng thuế giá trị gia tăng VAT cửa hàng vẫn lãi 1577600 đồng. Hỏi mỗi hộp bánh công ty giao cho cửa hàng có giá là bao nhiêu?

A diagram of a cylinder and a sphere

Description automatically generated with low confidence***Câu 6: (1,0 điểm)*** Một bình nước hình trụ có chiều cao 20cm và đường kính đáy bằng 8cm. Bạn Nam đổ nước vào bình cho đến khi mực nước cách đáy bình 17cm thì dừng lại.

1. Tính thể tích nước trong bình ?
2. Sau đó, Nam lấy các viên đá lạnh hình cầu có cùng bán kính 2cm thả vào bình nước. Bạn Nam có thể thả tối đa bao nhiêu viên đá để nước không trào ra khỏi bình?

***Câu 7: (1,0 điểm)*** Vào dịp khai trương, nhà sách khuyễn mãi mỗi cây viết bi Thiên Long được giảm  so với giá niêm yết, còn mỗi quyển tập ABC chỉ được giảm  so với giá niêm yết. Bạn An vào nhà sách mua 20 quyển tập ABC và 10 cây viết bi Thiên Long. Khi tính tiền bạn An đưa 175000 đồng và được thối lại 3000 đồng. Tính giá niêm yết của mỗi quyển tập và mỗi cây viết bi mà bạn An đã mua. Biết rằng khi An nhìn hóa đơn, tổng số tiền phải trả khi chưa giảm giá là 195000 đồng.

***Câu 8: (3,0 điểm)*** Cho đường tròn  đường kính . Trên tiếp tuyến tại A của đường trón  lấy điểm . Vẽ tiếp tuyến  và cát tuyến  (Tia  nằm giữa hai tia ;  thuộc đường tròn ,  nằm giữa  và ). Tia  cắt  và  lần lượt tại  và 

a)Chứng minh :  và 

b)Chứng minh : Tứ giác  nội tiếp

c)Gọi  là giao điểm của  và đường tròn  (khác ) . Chứng minh : ba điểm thẳng hàng

**HẾT.**