|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**  PHÒNG GDĐT QUẬN 9  **ĐỀ THAM KHẢO SỐ 3** | **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)* |

**Câu 1**: (1,5đ)

Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho hàm số có đồ thị (P) và hàm số y = x + 2 có đồ thị là (D)

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

**Câu 2**: (1,5 đ) Gọi x1, x2, hai nghiệm của phương trình: 3x2 + 5x – 6 = 0.

Không giải phương trình, hãy tính giá trị các biểu thức sau:

1. 
2. 

**Câu 3**: (1,0 đ) Một cửa hàng điện máy đợt Noel giảm 15% trên giá bán tivi. Đến ngày tết Âm lịch, cửa hàng tiếp tục giảm 10% so với đợt 1 nên giá của một chiếc tivi chỉ còn 7650000 đồng. Hỏi giá ban đầu của một chiếc tivi là bao nhiêu?

**Câu 4**:(1,0 đ) Giá bán nước tại Thành phố Hồ Chí Minh được quy định như sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Đối tượng sinh hoạt (theo gia đình sử dụng) | Giá tiền (đồng/m3) | Giá tiền khách hàng phải trả (đã tính thuế giá trị gia tăng và phí bảo vệ môi trường) |
| Đến 4m3/người/tháng | 5300 | 6095 |
| Trên 4m3 đến 6m3/người/tháng | 10200 | 11730 |
| Trên 6m3/người/tháng | 11400 | 13100 |

a/ Người sử dụng nước phải chi trả bao nhiêu phần trăm (%) thuế giá trị gia tăng và phí bảo vệ môi trường?

b/ Hộ B có 5 người, đã trả tiền nước trong tháng vừa qua là 325400 đồng. Hỏi hộ B đã sử dụng bao nhiêu m3 nước?

**Câu 5**: (1,0 đ) Một quả bóng được thả từ độ cao 10m. Mỗi lần chạm sàn, quả bóng lại nảy lên tới độ cao giảm đi 25% so với độ cao trước đó. Tính tổng quãng đường quả bóng đã di chuyển từ lúc được thả cho tới khi quả bóng chạm sàn lần thứ ba (giả thiết rằng đường đi của quả bóng khi rơi xuống và khi nảy lên đều thuộc một đường thẳng).

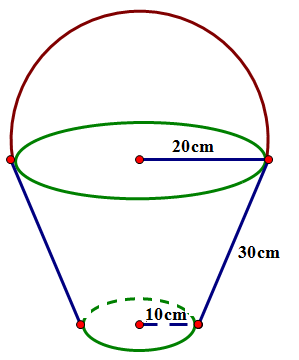
**Câu 6**: (1,0 đ)Để ước tính tốc độ s (dặm/giờ) của một chiếc xe, cảnh sát sử dụng công thức: , với d (tính bằng feet) là độ dài vết trượt của bánh xe và f là hệ số ma sát 

1. Trên một đoạn đường ( có gắn bảng báo tốc độ bên trên) có hệ số ma sát là 0.73 và vết trượt của một xe 4 bánh sau khi thắng lại là 49.7 feet. Hỏi xe có vượt quá tốc độ theo biển báo trên đoạn đường đó không? ( Cho biết 1 dặm = 1.61 km)
2. Nếu xe chạy với tốc độ 48km/h trên đoạn đường có hệ số ma sát là 0.45 thì khi thắng lại vết trượt trên nền đường dài bao nhiêu feet?

**Câu 7**: (1,0 đ)

a/ Người ta muốn làm một xô nước dạng chóp cụt như hình dưới , hãy tính diện tích tôn cần thiết để gò nên xô nước theo các kích thước đã cho ( xem phần ghép mí không đáng kể)

b/ Hỏi xô nước đã làm có thể chứa được tối đa bao nhiêu lít nước?



25cm

**Câu 8**: (2,0 đ) Cho đường tròn (O;R) và điểm A ở ngoài đường tròn với OA > 2R. Từ A vẽ hai tiếp tuyến AB, AC của (O), (B, C là tiếp điểm). Vẽ dây BE của (O) song song với AC; AE cắt (O) tại D khác E; BD cắt AC tại S. Gọi M là trung điểm của DE.

1. Chứng minh: A, B, C, O, M cùng thuộc một đường tròn và SA2 = SB.SD
2. Tia BM cắt (O) tại K khác B. Chứng minh: CK // DE.
3. Hai đường thẳng DE và BC cắt nhau tại V, đường thẳng SV cắt BE tại H.

Chứng minh 3 điểm: H, O, C thẳng hàng.

---Hết---

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ 3**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bài 1: (1.5 đ)**   1. Bảng giá trị của (P) và (D) **0, 5đ** mỗi bảng   Đồ thị của (P) và (D) **0,5đ** mỗi đồ thị.  Sai bảng giá trị, không chấm điểm đồ thị  b) Tìm được 2 hoành độ giao điểm: 0.25  ⇒ Tọa độ giao điểm: (-1;1); (2;4) : 0.25  **Bài 2:**  Ta có: a = 3 > 0; c = - 6 < 0 nên a và c trái dấu  ⇒ phương trình luôn có hai ngiệm phân biệt.  Theo định lý Vi-et, ta có:  a) = … 2S2 + P =  b) =…  **Bài 3:**  Gọi x (đồng) là giá tiền ban đầu của chiếc tivi (x > 0)  Giá tiền chiếc ti vi sau khi giảm giá đợt Noel là: x – 15%x = 0,85x (đồng)  Giá tiền chiếc ti vi sau khi giảm giá đợt tết Âm lịch là:  0,85x – 10%.0,85x = 0,765x(đồng)  Theo đề bài ta có: 0,765x = 7650000  ⇒ x= 10000000  Vậy giá bán ban đầu của chiếc ti vi là 10000000đồng.  **Bài 4:**  a/ Tỉ số (%) về thuế GTGT và BVMT: (6095 – 5300):5300 = 15%  b/ Giả sử hộ B chỉ sử dụng ở mức giá là:11760  Số tiền phải trả là: 20.6095 + 10.11760 = 233630 đồng < 325400 đồng  Vậy hộ B sử dụng nước ở mức giá là 13100 đồng  Nên số m3 nước phải trả ở mức giá 13100 là: (325400 – 233630):13100 = 7 m3  Vậy hộ B đã sử dụng: 20 + 10 + 7 = 37m3  **Bài 5:**  Quãng đường đi được khi quả bóng chạm sàn lần thứ nhất là 10 m  Quãng đường quả bóng nảy lên lần thứ nhất: 75%.10 = 7,5 (m)  Quãng đường đi được khi quả bóng chạm sàn lần thứ hai là 7,5 m  Quãng đường quả bóng nảy lên lần thứ hai: 75%.7,5 = 5,625 (m)  Quãng đường đi được khi quả bóng chạm sàn lần thứ ba là 5,625 m  Vậy tổng quãng đường quả bóng di chuyển là:  10 + 7,5 + 7,5 + 5,625 +5,625 = 36,25 (m)  **Bài 6:**  Ta có: s =  (dặm/h) ≈53,1 (km/h)  Vì 53,1 > 50, nên xe đó vượt quá tốc độ cho phép, nên vi phạm luật giao thông trên đoạn đường đó.  b/ Đổi 48 (km/h) : 1,61 = 29,8 (dặm/h)  Thế s = 29,8 vào s  , ta được:  ⇒ d = 65,8 (dặm)  **Bài 7:**  a/Diện tích tôn cần để gò nên cái xô:  S­xq = π(R + r)l ≈3,14.(20 + 10).30 ≈ 2826 (cm2)  b/ Thể tích của cái xô là:  ( cm3)  Vậy thể tích nước xô có thể chứa là 18,316 lít  **Bài 8**      a) Chứng minh được: Tứ giác ABOC, AMOC nội tiếp đường tròn đường kính OA  Vậy A, B, C, M, O cùng thuộc đường tròn đường kính OA  Chứng minh được:ΔSCD ΔSBC (g.g) ...⇒ SC2 = SD.SB  b) Chứng minh được: ⇒ CK // DE  c) Chứng minh được:  S là trung điểm AC. (SC2 = SD.SB; SA2 = SD.SB)  H là trung điểm BE. ( Áp dụng hệ quả định lí Ta-let trong ΔSCV và ΔSAV)  Từ đó suy ra ba điểm H, O, C thẳng hàng. | 0.5  0.5  0.5  0.25  0.25  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  0.25  0.25  0.5  0.5  0.25  0.25  0.25  0.75  0.5 |