|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐẠO TẠO THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG QUỐC TẾ Á CHÂU**  *(đề thi gồm 02 trang)* | **ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH 10 THPT**  **NĂM HỌC: 2024 - 2025**  **MÔN THI: TOÁN** |

**Bài 1.** (1,5 điểm) Cho và 

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

**Bài 2.** (1,0 điểm) Cho phương trình có hai nghiệm là . Không giải phương trình, hãy tính giá trị của biểu thức: .

**Bài 3.** (0,75 điểm) Giá bán một chiếc xe Honda Vision giảm giá hai lần như sau: lần 1 giảm , lần hai giảm  so với giá đang bán, sau khi giảm giá 2 lần thì chiếc xe được bán với giá là đồng. Hỏi giá bán ban đầu của chiếc xe Honda Vision là bao nhiêu tiền?

**Bài 4.** (0,75 điểm) Một cửa hàng bán mũ (nón) vừa nhập về một số mũ. Buổi sáng cửa hàng đã bán được  số cái mũ vừa nhập được với giá đồng một cái và lãi được đồng. Buổi chiều cửa hàng đã bán được  số cái mũ vừa nhập với giá đồng một cái và lãi được đồng. Hỏi cửa hàng đã bán được bao nhiêu cái mũ vừa nhập về ?

**Bài 5.** (1,0 điểm) Một chiếc hộp có thể chứa được táo hoặc mận. Nếu ta chứa đầy hộp đó bằng cả táo và mận mà giá tiền của táo bằng giá tiền của mận thì số trái cây trong hộp sẽ cân nặng và có giá đồng. Tìm giá tiền táo và mận.



**Bài 6.** (1,0 điểm) Cuối tuần, bạn An tự thưởng cho mình một ly trà sữa trân châu tự làm. An cho 10 viên trân châu hình cầu có đường kính mỗi viên 0,6cm cùng với lượng trà sữa vào  ly thuỷ tinh. Biết rằng ly thuỷ tinh hình trụ có bán kính đáy 3cm, chiều cao ly là 12cm. Tính thể tích lượng trà sữa An cần rót vào ly ( Lấy ).

**Bài 7.** (1,0 điểm)Công ty Viễn thông A cung cấp dịch vụ Internet với mức phí ban đầu là 400000 đồng và phí hàng tháng là 50000 đồng. Công ty viễn thông B cung cấp dịch vụ Internet không tính phí ban đầu nhưng phí hàng tháng là 90000 đồng.

1. Viết hai hàm số biểu thị mức tính phí khi sử dụng Internet của hai công ty Viễn thông A và công ty Viễn thông B?
2. Hỏi gia đình ông C sử dụng Internet trên mấy tháng thì chọn dịch vụ bên công ty Viễn thông A có lợi hơn?

**Bài 8.** (3,0 điểm) Cho đường tròn (O; R) có đường kính AB. Vẽ dây cung CD vuông góc với AB (CD không đi qua tâm O). Trên tia đối của tia BA lấy điểm S; SC cắt (O; R) tại điểm thứ hai là M.

1. Chứng minh 
2. Gọi H là giao điểm của MA và BC, K là giao điểm của MD và AB. Chứng minh BMHK là tứ giác nội tiếp và HK // CD
3. Chứng minh: OK . OS = R2 .

**Bài 9.** Gieo một con xúc xắc 6 mặt cân đối và đồng chất. Tính xác suất của các biến cố sau:

1. A: “Xuất hiện mặt có 2 chấm”;
2. B: “Xuất hiện mặt có số chấm là số nguyên tố”.

--- Hết ---

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Bài 1.** | a) Vẽ (P) và (D) đúng.  b) Phương trình hoành độ giao điểm của (P) và (D):      Vậy (P) và (D) cắt nhau tại | 1,0  0,5 |
| **Bài 2.** | Theo định lý Viet ta có: | 0,5  0,5 |
| **Bài 3.** | Gọi (đồng) là giá ban đầu của chiếc xe ((đồng).  Giá của chiếc xe sau khi giảm giá đợt 1 là: (đồng)  Giá tiền chiếc xe sau khi giảm giá đợt 2 là: (đồng)  Theo đề bài ta có:  Vậy giá bán của chiếc xe là: (đồng) | 0,75 |
| **Bài 4.** | Nếu bán hết số mũ nhập về với giá 80000 đồng một cái thì lãi được:  (đồng)  Nếu bán hết số mũ nhập về với giá 70000 đồng một cái thì lãi được:  (đồng)  Số cái mũ nhập về là: (cái)  Số cái mũ cửa hàng đã bán là: (cái) | 0,25  0,25  0,25 |
| **Bài 5.** | Gọi số táo là và số mận là . Điều kiện .  Mỗi táo chiếm  thể tích hộp.  Mỗi mận chiếm  thể tích hộp.  Ta có hệ phương trình .  Giá tiền táo là (đồng).  Giá tiền mận là (đồng). | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Bài 6.** | Thể tích 1 viên trân châu là:  Thể tích 10 viên trân châu là:  Thể tích  ly thuỷ tinh là:  Thể tích lượng trà sữa cần rót vào ly là : | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Bài 7** | a) Gọi  là hai hàm số lần lượt biểu thị mức tính phí khi sử dụng Internet của hai công ty A và B.  là biến số thể hiện số tháng sử dụng Internet.      b) Số tháng để gia đình ông C sử dụng Internet bên công ty Viễn thông A có lợi hơn khi sử dụng bên công ty Viễn thông B:    Vậy gia đình ông C sử dụng Internet trên 10 tháng thì chọn dịch vụ bên công ty Viễn thông A có lợi hơn. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Bài 8** | 1. Xét và  có:   (góc chung)  (Góc nội tiếp cùng chắn )  (g – g)   1. Ta có     Mà AD = AC ( Vì )  Nên   * Tứ giác BMHK nội tiếp được đường tròn.   Lại có ( Góc nội tiếp chắn nửa đường tròn (O))    * mà  (gt)   Vậy HK // CD .   1. Kẻ đường kính MN, Ta có =>   Hay MB = AN  Ta có:  =>  Mà MB = AN , AC = AD =>  Xét và  có:  (góc chung)     * ( g – g) * => OS . OK = OM2 = R2 | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Bài 9** | 1. Vì con xúc xắc cân đối và đồng chất nên khả năng xuất hiện các mặt của nó như nhau.   Do đó: .   1. Mặt có số chấm là số nguyên tố là: 2, 3, 5 chấm.   Do đó: . |  |