**Sở GD & ĐT TP.HCM Đề KTTT – HKI - NH: 2016 – 2017**

 **Trường THPT Tân Túc Môn : Toán - Lần 2 – Khối 10**

 ***Thời gian làm bài : 60 phút***

**Câu 1** (*4,0 điểm*). Giải các phương trình:

1. 
2. 
3. 

**Câu 2** (*1,5 điểm*). Cho phương trình:  với  là tham số. Tìm  để phương trình có hai nghiệm phân biệt. Gọi  là hai nghiệm của phương trình , tìm  để .

**Câu 3** (*1,0 điểm*). Giải hệ phương trình : 

**Câu 4** (*3,0 điểm*). Trong mặt phẳng với hệ trục  cho tam giác  có , , .

1. Tìm tọa độ điểm  sao cho tứ giác  là hình bình hành.
2. Tính tích vô hướng  và tính độ dài đoạn .
3. Tìm tọa độ  là trực tâm của tam giác .

**Câu 5** (*0,5 điểm*). Cho tam giác  thỏa mãn: ,  . Lấy điểm  trên cạnh  sao cho  . Chứng minh rằng .

**HẾT**

**Họ và tên: ……………………………… Lớp: ………**

**SBD: ………….**

**Sở GD & ĐT TP.HCM Đề KTTT – HKI - NH: 2016 – 2017**

**Trường THPT Tân Túc Môn : Toán - Lần 2 – Khối 11**

 ***Thời gian làm bài : 60 phút***

**Câu 1**: *(2,5 điểm)* Từ các số 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên:

1. Số chẵn có bốn chữ số khác nhau?
2. Số có 4 chữ số khác nhau không chia hết cho 2 và 5?

**Câu 2**: *(2 điểm)* Tìm hệ số chứa  trong khai triển , với 

**Câu 3**: *(0,5 điểm)* Giải phương trình: 

**Câu 4**: *(2 điểm)* Một cửa hàng vừa mới nhập 20 lọ nước hoa về Việt Nam, trong đó có 5 lọ nước hoa Pháp, 4 lọ nước hoa Ấn Độ và 11 lọ nước hoa Trung Quốc được đóng chai cùng một hình thức giống nhau. Đúng lúc anh Nam đến mua nước hoa tặng vợ thì người bán khui thùng hàng mới nhập về. Anh Nam chọn ngẫu nhiên 3 lọ trong thùng. Tính xác suất để:

1. Ba lọ được chọn có đúng 1 lọ nước hoa Pháp?
2. Trong 3 lọ được chọn, số lọ nước hoa Trung Quốc không quá 2?

**Câu 5**: *(3 điểm)* Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình chữ nhật, , .

1. Chứng minh: .
2. Tính góc giữa và mặt phẳng ; tính góc giữa và mặt phẳng.
3. Gọi H là trung điểm SC. Tính góc giữa và mặt phẳng .

**HẾT**

**Họ và tên: ……………………………… Lớp: ………**

**SBD: ………….**

|  |  |
| --- | --- |
| **Sở Giáo dục và Đào tạo TP. HCM Trường THPT Tân Túc**   | **Đề KTTT – HKI – NH: 2016-2017****Môn Toán – Lần 2 – Khối 12****Thời gian làm bài: 60 phút***(30 câu trắc nghiệm)* |
| ***Họ và tên HS:………………………………Số báo danh:…………Lớp…….*** | **Mã đề 123** |

**Câu 1.** Hàm số nào có đồ thị như hình vẽ dưới đây?



 **A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 2**. Biết  thì  bằng

 **A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 3.** Đạo hàm của hàm số  là

 **A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 4.** Tập xác định của hàm số  là

 **A.**  **B.** 

 **C.**  **D.** 

**Câu 5.** Tập xác định của hàm số  là

 **A.**  **B.** 

 **C.**  **D.** 

**Câu 6.** Giải phương trình  .

 **A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 7.**Tập nghiệm của phương trình  là

 **A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 8.** Phương trình  có 2 nghiệm  . Khi đó tổng  là

 **A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 9.** Tập nghiệm của phương trình  bằng

 **A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 10.** Cho phương trình . Khẳng định nào trong các khẳng định sau đây là đúng?

 **A.** Phương trình có hai nghiệm âm.

 **B.** Phương trình có một nghiệm âm và một nghiệm dương.

 **C.** Phương trình có hai nghiệm dương.

 **D.** Phương trình vô nghiệm.

**Câu 11.** Tập nghiệm của bất phương trình  là

 **A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 12.** Tập các số  thỏa mãn  là

 **A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 13.** Tập các số  thỏa mãn  là

 **A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 14.** Tập nghiệm của bất phương trình  bằng

 **A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 15.** Cho 2 số thực  với  . Nếu và  thì

 **A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 16.** Khẳng định nào sau đây là khẳng định **sai** ?

 **A.**  **B.** 

 **C.**  **D.** 

**Câu 17.** Cho hai số thực dương  với . Khẳng định nào sau đây là khẳng định đúng ?

 **A.**  **B.** 

 **C.**  **D.** 

**Câu 18.** Cho hàm số  có đồ thị . Khi đó tiếp tuyến với đồ thị  tại điểm có hoành độ bằng 1 có phương trình là

 **A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 19.** Giá trị nhỏ nhất của hàm số  trên đoạn  bằng

 **A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 20.** Hàm số  đồng biến trên khoảng nào?

 **A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 21.** Hàm số  nghịch biến trên khoảng nào?

 **A.**  **B.** và  **C.**  **D.** 

**Câu 22.** Phương trình  có hai nghiệm  . Tích bằng

 **A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 23.** Đạo hàm của hàm số  là

 **A.**  **B.** 

 **C.**  **D.** 

**Câu 24.** Biết đường thẳng  cắt đồ thị hàm số  tại một điểm duy nhất; ký hiệu  là tọa độ của điểm đó. Tìm 

 **A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 25.** Tìm tất cả giá trị của tham số *m* để hàm số  có xác định trên  là

 **A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 26.** Thể tích khối chóp tứ giác đều có tất cả các cạnh bằng  là

 **A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 27.** Cho hình chóp  đáy là hình vuông cạnh . Các mặt phẳng  cùng vuông góc với mặt phẳng đáy, cạnh bên  tạo với mặt phẳng đáy một góc . Thể tích của hình chóp đó bằng

 **A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 28.** Cho hình chóp *S.ABC.* Gọi  và  lần lượt là trung điểm của *SA* và *SB*. Khi đó 

 **A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 29.** Thể tích hình lăng trụ tam giác đều có tất cả các cạnh bằng a là

 **A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 30.** Cho hình lập phương  cạnh , tâm *O*.Khi đó thể tích khối tứ diện  là

 **A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**----------- HẾT -----------------**