|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD&ĐT** **TRƯỜNG THPT…….** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I NĂM HỌC****MÔN: TOÁN - LỚP 11***thời gian làm bài 90 phút, không kể thời gian giao đề****(thí sinh làm bài ra tờ giấy thi)*** |

1. **TRẮC NGHIỆM (5.0 điểm).**

**Câu 1.**TXĐ của hàm số

A.  B.  C.  D. 

**Câu 2**. Min 

A. B. C. D.

**Câu 3.** An muốn mua một cây bút mực và một cây bút chì. Các cây bút mực có 8 màu khác nhau, các cây bút chì cũng có 8 màu khác nhau. Như vậy An có bao nhiêu cách chọn?

A.64 B.16 C.32 D.20

**Câu 4.**Số tập hợp con có 3 phần tử của một TH có 7 ptử

A. B.  C. D.

**Câu 5.** Một hộp đựng 4 bi xanh và 6 bi đỏ, lần lượt rút 2 viên bi. Xác suất để rút được một bi xanh và một bi đỏ là

A. B.  C. D.

**Câu 6.** Từ các số lấy ngẫu nhiên một số. Xác suất để lấy được một số nguyên tố là:

A. B.  C.  D. 

**Câu 7.** Trong mặt phẳng , cho điểm  . Phép tịnh tiến theo vectơ  biến điểm  thành . Tìm tọa độ điểm .

A. B.  C.  D. 

**Câu 8.** Tìm ảnh của  qua phép tịnh tiến theo 

A.  B. C. D.

**Câu 9.** Phép vị tự tâm tỉ số  biến đường tròn thành đường nào?

A C. 

B.  D.

**Câu 10.** Trong mặt phẳng , . Tìm ảnh của  qua phép quay 

A. B.  C. D. 

**Câu 11:** Với các chữ số 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 , ta có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên chẵn có 5 chữ số khác nhau?

**A.** 1280 **B.** 1250 **C.** 1270 **D.** 1260

**Câu 12:** Một ban chấp hành đoàn gồm 7 người, cần chọn 3 người vào ban thường vụ với các chức vụ : Bí thư, Phó bí thư, Ủy viên thì có bao nhiêu cách chọn?

**A.** 120 **B.** 210 **C.** 35 **D.** 220

**Câu 13:** Một hộp bóng đèn có 12 bóng, trong đó có 7 bóng tốt. Lấy ngẫu nhiên 3 bóng. Tính xác suất để lấy được ít nhất 2 bóng tốt.

**A.** P = **B.** P = **C.** P = **D.** P =

**Câu 14:** Cho 2 điểm A (1; 3 ) B( 4; - 1). Gọi A’, B’ là ảnh của A, B qua phép quay tâm O, góc quay Khi đó, độ dài đoạn A’B’ bằng

**A.** 9 **B.** 5 **C.**  **D.** 7

**Câu 15:** Khẳng định nào sau đây là **sai** ?

**A.** Hàm số y = tan2x – 2x là hàm số lẻ **B.** Hàm số là hàm số chẵn

**C.** Hàm số y = sinx +1 là hàm số lẻ **D.** Hàm số y = tan2x. cot3x là hàm số chẵn

**Câu 16:** Cho hình chóp tứ giác SABCD có đáy là hình bình hành tâm O. Tìm giao tuyến của hai mặt phẳng: (SAC) và (SBD)?

**A.** SO **B.** SA **C.** AC **D.** BD

**Câu 17:** Nghiệm của phương trình , là:

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

**Câu 18:** Ảnh của đường thẳng d: 2x – y + 1 = 0 qua phép đối xứng trục Ox và phép vị tự tâm O, tỉ số k = - 2 là:

**A.** 2x + y – 1 = 0 **B.** 2x – y + 2 = 0 **C.** 2x + y = 0 **D.** 2x + y – 2 = 0

**Câu 19:** Tập xác định của hàm số là

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

**Câu 20:** Nghiệm của phương trình là:

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

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

 **B. TỰ LUẬN(5.0 điểm).**

**Câu I (1.0 điểm).**Giải phương trình : a.  b. 

**Câu II (1.0 điểm).**Cho tập . Từ tập A có thể lập được bao nhiêu số có 4 chữ số khác nhau? Trong đó có bao nhiêu số chia hết cho 5?

**Câu III (2.0 điểm).** Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình bình hành .Gọi M là trung điểm của SC.a) Tìm giao tuyến của hai mặt phẳng (SAB) và (SCD).

b) Tìm giao điểm của đường thẳng AM và mặt phẳng (SBD).

**Câu IV(1.0 điểm).** Để kiểm tra chất lượng sản phẩm từ một công ty sữa, người ta gửi đến bộ phận kiểm nghiệm 5 hộp sữa cam, 4 sữa dâu, 3 sữa nho. Bộ phận kiểm nghiệm chọn ngẫu nhiên 3 hộp sữa để phân tích mẫu. Tính xác suất để ba hộp sữa được chọn có cả 3 loại.

**Câu V (2.0 điểm**).Cho hình chóp *S.ABCD*, có các cặp cạnh đáy không song song với nhau. Trên *AB* lấy một điểm *M*. Trên *SC* lấy một điểm *N.* (*M,N* không trùng với các đầu mút).

1. Tìm giao tuyến của mặt phẳng (*AMN*) và mp (*SCD*)
2. Tìm giao điểm của *AN* với mp (*SBD*)

**C. ĐÁP ÁN + THANG ĐIỂM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **I.1** |  | **0.5** |
| **I.2** |  | **0.5** |
| **II** | Gọi số có 4 chữ số là:  | **0.25** |
| a: có 5 cách chọn; b: có 5 cách chọnc: có 4 cách chọn; d: có 3 cách chọnTheo qui tắc nhân: Có 5.5.4.3=**300** số | **0.25** |
| Để số chia hết cho 5 , ta cóTH1: d = 5a: có 4 cách chọn; b: có 4 cách chọn; c: có 3 cách chọnVậy có : 4.4.3=48 sốTH2: d = 0a: có 5 cách chọn; b: có 4 cách chọn; c: có 3 cách chọnVậy có : 5.4.3=60 số | **0.25** |
|  | Vậy tổng số có bốn chữ số chia hết cho 5 là: **108** số | **0.25** |
| **III.1** |  | **0.25** |
| . Tong he so la: (1+1)12= 212 = **4096** | **0.25** |
| **III.2** |  | **0.25** |
| Yêu cầu bài toán xảy ra khi Vậy số hạng không chứa x là : | **0.25** |
| **IV** | KGM:  chọn ngẫu nhiên ba hộp sữa trong 12 hộp sữa để phân tích mẫu  | **0.25** |
|  | Gọi A là biến cố” ba hộp sữa được chọn có cả 3 loại’’Xác suất để ba hộp sữa được chọn có cả 3 loại: | **0.75** |
| **V** | Vẽ hình đúng  | **0.25** |
| **1** | N là điểm chung thứ nhất; suy ra H là điểm chung thứ haiVậy NH là giao tuyến cần tìm | **0,75** |
| **2** |  , trong mp (ABCD), gọi Trong(SAC),gọi ,  | **1.0** |