|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO TP. HCM**TRƯỜNG THPT LƯƠNG VĂN CAN** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II****NĂM HỌC 2022 – 2023****Môn: Toán 10***Thời gian làm bài: 90 phút* |

Họ và tên thí sinh:............................................... Số báo danh: .............................

**Bài 1:(1 điểm)** Giải bất phương trình: .

**Bài 2:(1 điểm)** Giải phương trình: .

**Bài 3:(2 điểm)** Tổ 1 của lớp 10A gồm có 6 học sinh nam và 4 học sinh nữ.

1. Có bao nhiêu cách sắp xếp tất cả học sinh của Tổ 1 thành một hàng dọc?
2. Có bao nhiêu cách chọn 2 học sinh của Tổ 1 làm công việc trực nhật lớp sao cho trong 2 học sinh được chọn có đủ học sinh nam và học sinh nữ?

**Bài 4: (1 điểm)** Cho tập hợp .Từ tập  có thể lập bao nhiêu số tự nhiên có năm chữ số đôi một khác nhau và chia hết cho 

**Bài 5:(1 điểm)** Khai triển biểu thức sau: .

**Bài 6:(4 điểm)** Trong mặt phẳng cho ba điểm .

a) Tìm tọa độ điểm  nằm trên trục hoành sao cho tam giác cân tại .

b) Viết phương trình đường thẳng  qua  và vuông góc với đường thẳng.

c) Viết phương trình đường tròn  có tâm  và tiếp xúc với đường thẳng .

d) Viết phương trình tiếp tuyến của đường tròn (C) tại điểm .

**------HẾT------**

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO TP. HCM**TRƯỜNG THPT LƯƠNG VĂN CAN****Mã đề:**  | **ĐÁP ÁN KIỂM TRA HỌC KỲ II****NĂM HỌC 2022 – 2023****Môn: Toán 10***Thời gian làm bài: 90 phút* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu 1****(1đ)** |  **a)**  | 0,25x4 |
| **Câu 2****(1đ)** | Thử lại nghiệmKL: | 0,25x4 |
| **Câu 3****(2đ)** | 1. Số cách sắp xếp 10 học sinh thành một hàng dọc là một hoán vị của 10 phần tử

Số cách sắp xếp là:cách1. Chọn 1 hs nam có , Chọn1 hs nữ có ,

Vậy theo QTN có:  cách | 0,25x40,25x4 |
| **Câu 4****(1đ)** | Gọi STN cần tìm là , vì là số chia hết cho 2 nên TH1: có 1 cách chọn.Số cách chọn là một chỉnh hợp chập 4 của 8 phần tửcó cách chọn.Do đó có: 1.STNTH2: có 3 cách chọn.có 7 cách chọn.Số cách chọn là một chỉnh hợp chập 3 của 7 phần tửcó cách chọn.Do đó có:  cách chọn.Vậy có STN. | 0,25x4 |
| **Câu 5****(1đ)** |  | 0,25x4 |
| **Câu 6****(4đ)** | a)Tam giác cân tại Vậy b)Vì nên phương trình có dạng: Mà Vậy c)Đường tròn Phương trình đường tròn d)PTTT của (C) tại là:  | 0,25x40,25x40,25x40,25x4 |

***(Học sinh làm cách khác hơp lý và đúng kết quả vẫn được trọn điểm)***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Nhận** **biết** | **Thông** **hiểu** | **Vận** **dụng** | **Vận dụng cao** | **% tổng điểm** |
| **1.Giải phương trình,**  **bất phương trình** | **1.1-Giải bất pt bậc hai** | 1 câu |  |  |  | 20 |
| **1.2-Giải phương trình chứa căn bậc 2** |  | 1 câu |  |  |
| **2.Giải tích tổ hợp** | **2.1-Phép đếm** | 1c | 1c |  |  | 30 |
| **2.2-Hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp** | 1c |  |  |  |
| **3.Nhị thức Newton** | **3. Khai triển với số mũ 5** |  | 1c |  |  | 10 |
| **4.Phương pháp tọa độ** | **4.Tìm tọa độ điểm** |  |  | 1c |  | 10 |
| **5.Phương trình đường** | **5.1-Phương trình đường thẳng** |  | 1c |  |  | 30 |
| **5.2-Phương trình đường tròn** |  |  | 1c |  |
| **5.3-Tiếp tuyến của đường tròn** |  |  | 1c |  |
| **% tổng điểm** | 30 | 40 | 30 | 0 | 100 |
| 70 | 30 |