|  |  |
| --- | --- |
| 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 nghiệm  KL: | 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:cách   1. Chọn 1 hs nam có , Chọn1 hs nữ có ,   Vậy theo QTN có:  cách | 0,25x4  0,25x4 |
| **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 tử  có cách chọn.  Do đó có: 1.STN  TH2: có 3 cách chọn.  có 7 cách chọn.  Số cách chọn là một chỉnh hợp chập 3 của 7 phần tử  có 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: | 0,25x4  0,25x4  0,25x4  0,25x4 |

***(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 | | | |