|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THPT VĨNH LỘC** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II Năm học 2022-2023**  **Môn: Toán** Khối: 10  **Thời gian**: 90 phút  (*Không kể thời gian phát đề*) |

**Bài 1: (2.0 điểm)** Giải các bất phương trình sau:  
a) ; b).

**Bài 2: (1.0 điểm)** Tìm giá trị của  để bất phương trình  với mọi .

**Bài 3: (1.0 điểm)** Giải phương trình: .

**Bài 4: (2.5 điểm)**

a) Từ các số 0;1;2;3;4;5;6 có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên lẻ gồm 6 chữ số đôi một khác nhau ?

b) Một hộp có 10 bi đỏ, 5 bi trắng, 4 bi vàng. Có bao nhiêu cách chọn ra 4 bi có đủ 3 màu ?

c) Một nhóm 9 người gồm 3 đàn ông, 4 phụ nữ và 2 đứa trẻ đi xem phim. Hỏi có bao nhiêu cách xếp họ trên một hàng ghế sao cho mỗi đứa trẻ ngồi giữa 2 phụ nữ và không có 2 đàn ông nào ngồi cạnh nhau ?

**Bài 5: (1.5 điểm)** Trong mặt phẳng Oxy,  
a) Tính khoảng cách từ điểm  đến đường thẳng .  
b) Viết phương trình tổng quát đường trung trực của đoạn thẳng AB với .  
c) Cho tam giác ABC có phương trình các cạnh

và trọng tâm . Viết phương trình cạnh .

**Bài 6: (2.0 điểm)**   
a) Cho elip . Tìm tọa độ các đỉnh, tiêu điểm, độ dài các trục, tiêu cự.  
b) Viết phương trình tiếp tuyến của đường tròn , biết tiếp tuyến

song song với đường thẳng .

**HẾT**

**Họ và tên HS**:……………………..………**Lớp**:..……….**Số báo danh:**………………

**\* Ghi chú: *Học sinh không được sử dụng tài liệu khi làm bài. Giám thị coi kiểm tra không giải thích gì thêm*.**

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO **ĐÁP ÁN KIỂM TRA HỌC KÌ II Năm học 2022-2023**

THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH **MÔN TOÁN – KHỐI 10**

**TRƯỜNG THPT VĨNH LỘC** **Thời gian: 90 phút**

**ĐÁP ÁN**

**Bài 1: (2.0 điểm)**

a) 



BXD 

b) 



BXD 

**Bài 2: (1.0 điểm)**



**Bài 3: (1.0 điểm)**



**Bài 4: (2.5 điểm)**

a) Số cần tìm 

Chọn  có 3 cách (0,25d)

Chọn  có 5 cách (0,25d)

Chọn 4 chữ số còn lại có  cách (hoặc theo quy tắc đếm) (0,25d)

Vậy theo quy tắc nhân có***1800 số****.* (0,25d)

b) TH1:1 đỏ, 1 trắng, 2 vàng có  cách (0,25d)

TH2: 1 đỏ, 2 trắng, 1 vàng có  cách (0,25d)

TH3: 2 đỏ, 1 trắng, 1 vàng có  cách (0,25d)

Vậy theo quy tắc cộng có ***1600******cách***. (0,25d)

c) Xếp 4 nữ có  cách

Chọn 2 trong 3 khoảng trống giữa 4 nữ để xếp 2 đứa trẻ có  cách (0,25d)

Xếp 3 nam vào 3 vị trí (đầu – cuối – khoảng trống còn lại giữa 2 nữ) có  cách

Vậy theo quy tắc nhân có ***864 cách****.* (0,25d)

**Bài 5: (1.5 điểm)**

a) 

b)  là 

c) 

**Bài 6:** **(2.0 điểm)**

a)

Tọa độ các đỉnh: 

Tiêu điểm: 

(0,25 d)

Tiêu cự: 

Độ dài trực lớn: 

(0,25 d)

Độ dài trục bé: 

b) có tâm 

Tiếp tuyến 



Vậy 

**-HẾT-**

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II - Năm học 2022-2023**

THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH **MÔN :** TOÁN  **KHỐI :** 10

**TRƯỜNG THPT VĨNH LỘC Thời gian làm bài :** 90 phút.

**Ma trận đề Toán 10**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Chuyên đề | | Mức độ | | | | Số lượng câu  6 |
| Nhận biết | Thông hiểu | Vận dụng | Vận dụng cao |
| Tự luận | Bất phương trình bậc 2( 2 ý ) | 1 | 1 |  |  | 2 ý - câu 1 |
|  | ứng dụng bất phương trình ( 1 ý ) |  |  | 1 |  | 1 ý - câu 2 |
|  | Giải phương trình quy về bậc 2 | 1 |  |  |  | 1 ý - câu 3 |
|  | Hoán vị , chỉnh hợp , tổ hợp  ( 3 ý ) | 1 | 1 |  | 1 | 3 ý - câu 4 |
|  | Hệ tọa độ oxy , phương trình đường thẳng .  (3 ý ) | 1 | 1 |  | 1 | 3 ý - câu 5 |
|  | Elip ( 1 ý )  Phương trình đường tròn  ( 1 ý ) | 1 | 1 |  |  | 2 ý - câu 6 |