**MA TRẬN ĐỀ THI HK2, NĂM HỌC 2022-2023**

**MÔN TOÁN-KHỐI 10**

**HÌNH THỨC LÀM BÀI: TỰ LUẬN**

**THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 PHÚT**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | **CẤP ĐỘ** |  |
| **Chủ đề** | **Số lượng câu** | **NB** | **TH** | **VD** | **VDC** | **Điểm** |
| Bất phương trình bậc hai một ẩn | 1 | Giải bất phương trình dạng tích, thương của bậc hai |  |  |  | 1,0 |
| 1 | Phương trình quy về ptb2 dạng:  |  |  |  | 1,0 |
| 1 |  |  | Tìm tham số để tam thức bậc hai không đổi dấu trên R |  | 1,0 |
| Đại số tổ hợp | 1 | Bài toán đếm dùng: hoán vị-chỉnh hợp-tổ hợp |  |  |  | 1.0 |
| 1 |  |  |  | Bài toán đếm dùng quy tắc cộng-quy tắc nhân | 1,0 |
| 1 |  | Khai triển nhị thức NewTon, tìm số hạng hoặc hệ số của số hạng,… |  |  | 1,0 |
| Xác suất | 1 |  |  | Tính xác suất của biến cố bằng công thức định nghĩa của xác suất. |  | 1.0 |
| Phương pháp tọa độ trong mặt phẳng | 1 | Viết phương trình đường thẳng đi qua 2 điểm, qua 1 điểm và song song hoặc vuông góc với đường thẳng cho trước. |  |  |  | 1.0 |
| 1 |  | Viết phương trình đường tròn có tâm và bán kính cho trước, có đường kính, qua 3 điểm, có tâm và tiếp xúc với đường thẳng cho trước. |  |  | 1.0 |
| 1 |  | Viết phương trình chính tắc của đường elip thỏa điều kiện cho trước hoặc là xác định các yếu tố của đường elip như: tọa độ đỉnh, tiêu điểm,độ dài trục lớn, trục bé,… |  |  | 1,0 |
| **Tỉ lệ** |  | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** | **100%** |
|  |  | **4 điểm** | **3 điểm** | **2 điểm** | **1 điểm** | **10 điểm** |

**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP. HCM ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II**

 **TRƯỜNG THPT GÒ VẤP** Năm học: 2022 -2023

 **MÔN: TOÁN KHỐI 10**

ĐỀ CHÍNH THỨC

 Có 1 trang

 **Thời gian làm bài: 90 phút.**

 *(không kể thời gian phát đề )*

**Họ và tên học sinh:----------------------------------------------------Số báo danh:---------------------**

**Câu 1:** (1,0 điểm) Giải bất phương trình :

**Câu 2:** (1,0 điểm) Giải phương trình : 

**Câu 3:** (1,0 điểm) Tìm giá trị của tham số m để:  với mọi 

**Câu 4:** ( 1,0 điểm ) Tìm hệ số của trong khai triển: 

**Câu 5:** ( 2,0 điểm ) Một hộp chứa 5 bi xanh, 4 bi đỏ, 6 bi vàng có kích thước và khối lượng như nhau. Bạn An chọn ngẫu nhiên các viên bi từ trong hộp. Hỏi:

 a/ Bạn An có bao nhiêu cách chọn 3 viên bi bất kì.

 b/ Bạn An có bao nhiêu cách chọn ra 4 viên bi có đủ ba màu.

**Câu 6:** ( 1,0 điểm ) Lớp 10C có 40 học sinh trong đó có một bạn tên LAN. Giáo viên chủ nhiệm của lớp 10C cần chọn ra 4 học sinh đi trực nhật, tính xác suất sao cho trong 4 bạn được chọn có bạn LAN ?

**Câu 7:** ( 2,0 điểm ) Trong mặt phẳng với hệ trục tọa độ Oxy cho 2 điểm: và đường thẳng: .

a/ Viết phương trình tổng quát của đường thẳng  qua điểm M và vuông góc với đường thẳng  b/ Viết phương trình của đường tròn  có tâm là điểm  và tiếp xúc với đường thẳng 

**Câu 8:** ( 1,0 điểm ) Viết phương trình chính tắc của elip, biết rằng elip có các đỉnh:  và các tiêu điểm như hình bên

**--Hết---**

 *(Giám thị coi thi không giải thích gì thêm)*

**ĐÁP ÁN TOÁN 10-THI HK2(22-23)-CHÍNH THỨC**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **BÀI LÀM** | **THANG ĐIỂM** |
| **Câu 1:** (1,0 điểm) | Giải bất phương trình : **Bài làm** | ***0,75******0,25*** |
| **Câu 2:** (1,0 điểm) | Giải phương trình : **Bài làm** | ***0,25******0,25******0,25+0,25*** |
| **Câu 3:** (1,0 điểm) | Tìm giá trị của tham số m để:  với mọi  **Bài làm**+ Với m=1:  bất đúng  (nhận) (1)+ Với  (2)Từ (1) và (2)  thỏa bài toán | ***0,25******0,25+0,25******0,25*** |
| **Câu 4:** ( 1,0 điểm ) | Tìm hệ số của trong khai triển:  **Bài làm****Cách 1:**hệ số của trong khai triển: là: **Cách 2:**số hạng tổng quát trong khai triển  là: ta có: hệ số của trong khai triển: là:  | ***0,5******0,5******0,5******0,25******0,25*** |
| **Câu 5:** ( 2,0 điểm ) | Một hộp chứa 5 bi xanh, 4 bi đỏ, 6 bi vàng có kích thước và khối lượng như nhau. Bạn An chọn ngẫu nhiên các viên bi từ trong hộp. Hỏi: a/ Bạn An có bao nhiêu cách chọn 3 viên bi bất kì b/ Bạn An có bao nhiêu cách chọn ra 4 viên bi có đủ ba màu.**Bài làm**a/ Số cách chọn 3 viên bi bất kì:  (cách)b/ Bạn An có bao nhiêu cách chọn ra 4 viên bi có đủ ba màu. + Chọn 2 bi xanh, 1 bi đỏ, 1 bi vàng có:  (cách)+ Chọn 1 bi xanh, 2 bi đỏ, 1 bi vàng có:  (cách)+ Chọn 1 bi xanh, 1 bi đỏ, 2 bi vàng có:  (cách)Số cách chọn ra 4 viên bi có đủ ba màu là:  (cách) | ***1,0******0,25******0,25******0,25******0,25*** |
| **Câu 6:** ( 1,0 điểm ) | Lớp 10C có 40 học sinh trong đó có một bạn tên LAN. Giáo viên chủ nhiệm của lớp 10C cần chọn ra 4 học sinh đi trực nhật, tính xác suất sao cho trong 4 bạn được chọn có bạn LAN ? **Bài làm** Số phần tử của không gian mẫu là: Gọi biến cố A: “trong 4 bạn được chọn có bạn LAN”   | ***0,25******0,5******0,25*** |
| **Câu 7:** ( 2,0 điểm ) | Trong mặt phẳng với hệ trục tọa độ Oxy cho 2 điểm: và đường thẳng: .**Bài làm**a/ Viết phương trình tổng quát của đường thẳng  qua điểm M và vuông góc với đường thẳng    | ***0,5******0,25******0,25*** |
|  | b/ Viết phương trình của đường tròn  có tâm là điểm  và tiếp xúc với đường thẳng + Bán kính của đường tròn: + Phương trình của đường tròn  | ***0.5******0,5*** |
| **Câu 8:** ( 1,0 điểm ) | Viết phương trình chính tắc của elip, biết rằng elip có các đỉnh:  và các tiêu điểmnhư hình bên **Bài làm**Ta có :++Mà Phương trình chính tắc của elip:  | ***0,25******0,25******0,25******0,25*** |