**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:

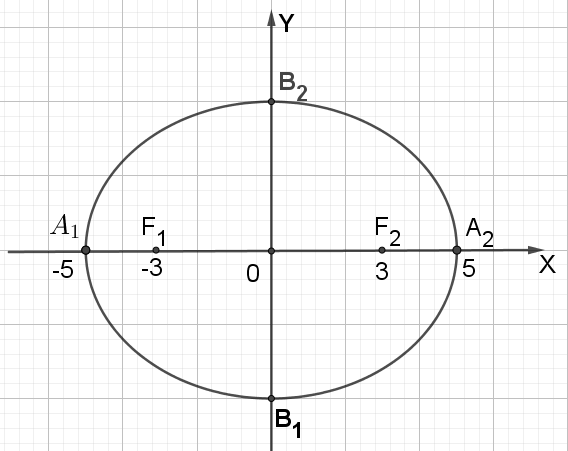
a/ Bạn An có bao nhiêu cách chọn 3 viên bi bất kì.

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*** |