

NỘI DUNG KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 2 MÔN TOÁN 10
NĂM HỌC 2023-2024

I. Thời gian kiểm tra- Hình thức kiểm tra :

1. Thời gian kiểm tra: ngày 4/5/2024

2. Hình thức kiểm tra:

Trắc nghiệm 6đ (30 câu trong 50 phút)+ Tự luận 4đ (thời gian 40 phút)

II. Nội dung kiểm tra :

Nội dung trắc nghiệm (30 câu-6đ-50 phút)	Số câu
-Xét dấu, giải bpt bậc 2 bằng đồ thị	3
-Tìm tập xác định của hàm số có chứa căn bậc 2, có mẫu.	3
-Quy tắc cộng, quy tắc nhân	5
-Hoán vị, Chỉnh hợp, tổ hợp	5
-Xác suất: dùng tổ hợp	4
-Tính số đo góc giữa 2 đường thẳng,	1
- Tính khoảng cách từ điểm đến đường thẳng.	1
-Vị trí tương đối giữa 2 đường thẳng	1
-Tìm tâm, bán kính khi biết pt đường tròn.	1
-Pt đường tròn biết tâm và bán kính, tâm và qua 1 điểm, biết đường kính AB.	1
-Elip: tìm tọa độ đỉnh, tiêu điểm, tiêu cự, độ dài trục:	1
-Viết pt elip biết độ dài 2 trục	1
-Hypebol: tìm tiêu điểm, tiêu cự, độ dài trục.	1
-Viết pt hypebol biết độ dài trục thực và tiêu cự.	1
-Parabol: viết pt biết tiêu điểm.	1
Nội dung tự luận (4đ-40 phút)	
-Tìm số hạng chứa x^k , SH không chứa x trong khai triển nhị thức Newton (n lớn nhất là n=5)	1
-Tìm m để ptb2 có 2 nghiệm phân biệt, có nghiệm, vô nghiệm (detal bậc 2) (tham số a không có m)	1
-Viết phương trình tiếp tuyến đường tròn (dạng tại 1 điểm , song song, vuông góc)	1
-Bài toán thực tế áp dụng phương trình chứa căn (tương tự xem bài 5/19, bài 10/trang 23 sách bài tập).	1

Yêu cầu:

Mạch đại số và một số yếu tố giải tích

- Nhận biết được tam thức bậc hai.

- Xét được dấu của tam thức bậc hai.

- Nhận biết được bất phương trình bậc hai một ẩn và giải được một số bất phương trình bậc hai một ẩn

- Giải được một số phương trình qui về bậc 2
- Vận dụng được quy tắc cộng và quy tắc nhân để giải những bài toán đếm trong tình huống thực tế đơn giản.
- Nhận biết được các hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp vào giải các bài toán đếm trong các tình huống thực tế đó.

Mạch hình học và đo lường

- Tìm được tọa độ của một vectơ, độ dài của một vectơ khi biết tọa độ hai đầu mút của nó.
- Sử dụng được biểu thức tọa độ của các phép toán vectơ trong tính toán.
- Thiết lập được phương trình của đường thẳng trong mặt phẳng tọa độ.
- Nhận biết được hai đường thẳng cắt nhau, song song, trùng nhau, vuông góc với nhau bằng phương pháp tọa độ.
- Tính được góc giữa hai đường thẳng và khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng bằng phương pháp tọa độ.

Mạch đại số và một số yếu tố giải tích

- Nhận biết công thức khai triển nhị thức Newton.
- Sử dụng công thức này khai triển các nhị thức Newton với số mũ thấp (số mũ nhỏ hơn hoặc bằng 5).

Mạch thống kê và xác suất

- Nhận biết được một số khái niệm về xác suất cổ điển phép thử ngẫu nhiên, không gian mẫu, biến cố (biến cố là tập con của không gian mẫu), kết quả thuận lợi.
- Mô tả được không gian mẫu, biến cố trong một số thí nghiệm đơn giản.
- Tính được xác suất của biến cố trong một số bài toán đơn giản bằng phương pháp tổ hợp.
- Tính được xác suất trong một số thí nghiệm lặp bằng cách sử dụng sơ đồ hình cây.
- Nhận biết được khái niệm biến cố đối , độc lập, xung khắc .

Mạch hình học và đo lường

- Thiết lập được phương trình đường tròn khi biết tọa độ tâm và bán kính, đường kính; xác định được tâm và bán kính đường tròn khi biết phương trình của đường tròn.
- Thiết lập được phương trình tiếp tuyến của đường tròn.
- Nhận biết được phương trình chính tắc và các yếu tố của ba đường conic trong mặt phẳng tọa độ.