

NỘI DUNG ÔN TẬP MÔN TOÁN LỚP 10 HỌC KÌ I NĂM HỌC 2022-2023

(Kiểm tra theo hình thức tự luận)

NỘI DUNG – CHỦ ĐỀ

- **Hàm số**
 - Tìm tập xác định của một hàm số .
 - Cho hàm số bậc hai : tìm tọa độ đỉnh , PT trục đối xứng , lập bảng biến thiên và vẽ đồ thị.
 - Tìm 2 hệ số hoặc 3 hệ số a, b, c. của hàm số bậc hai $y = ax^2 + bx + c$ khi biết các yếu tố cho trước về : đỉnh , trục đối xứng , các điểm mà đồ thị đi qua.
 - Tìm giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số trên [a,b]
 - Tương giao giữa 2 đồ thị
 - Bài toán thực tế.
- **Hệ thức lượng trong tam giác**
 - Định lý cosin , Định lý sin , các công thức về diện tích
 - Giải tam giác
 - Bài toán thực tế
- **Vec tơ**
 - Các khái niệm về vec tơ , tổng hiệu hai vecto , tích một vecto với 1 số
 - Xác định được góc giữa 2 vecto , tính độ dài vecto
 - Quy tắc 3 điểm , qui tắc hình bình hành.
 - Sử dụng định nghĩa và tính chất để tính tích vô hướng của 2 vecto

NỘI DUNG ÔN TẬP MÔN TOÁN LỚP 11 HỌC KÌ I NĂM HỌC 2022-2023

(Kiểm tra theo hình thức tự luận)

2. NỘI DUNG – CHỦ ĐỀ

- **Phương trình lượng giác :**
 - Phương trình lượng giác cơ bản.
 - Phương trình bậc 2 với một HSLG, phương trình chứa biểu thức $asinx + bcosx = c$
 - Tổng hợp các công thức biến đổi lượng giác, các kỹ năng giải các PTLG thường gặp .
- **Tổ hợp xác suất :**
 - Áp dụng các quy tắc cộng, nhân, tổ hợp, chỉnh hợp, hoán vị trong bài toán đếm.

- Các bài toán liên quan đến công thức nhị thức Niu-Ton
 - Tính xác suất theo định nghĩa , theo quy tắc cộng, quy tắc nhân xác suất.
 - Cấp số cộng
 - Định nghĩa cấp số cộng
 - Công thức tính số hạng thứ n của cấp số cộng khi biết số hạng đầu tiên và công sai
 - Tổng n số hạng đầu tiên của cấp số cộng khi biết số hạng đầu tiên và công sai
 - **Đường thẳng và mặt phẳng – quan hệ song song :**
 - Tìm giao tuyến của hai mặt phẳng, giao điểm của đường thẳng và mặt phẳng.
 - Chứng minh 2 đường thẳng song song.
 - Chứng minh đường thẳng song song với mặt phẳng .
 - Xác định thiết diện. Hình tính thiết diện
- (Chú ý : bài toán tứ diện hoặc hình chóp đáy tứ giác)

NỘI DUNG ÔN TẬP MÔN TOÁN LỚP 12 HỌC KÌ I

NĂM HỌC 2022-2023

(Kiểm tra theo hình thức trắc nghiệm)

I. Ứng dụng của đạo hàm

- Xét chiều biến thiên của hàm số
- Tìm điều kiện của tham số m để hàm số tăng (giảm) trên R hay từng khoảng xác định .
- Tìm cực trị của hàm số
- Xác định tham số m để hàm số đạt cực đại (cực tiểu) tại $x = x_0$
- Giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số
- Tiệm cận đứng và tiệm cận ngang của đồ thị hàm số
- Nắm vững đặc điểm , hình dạng chiều biến thiên , cực trị , tiệm cận (nếu có) của hàm số : bậc 3 , bậc 4 và hàm số nhất biến
- Sự tương giao giữa 2 đồ thị
- Dựa vào đồ thị tìm tham số m để đường thẳng $y = m$ có n giao điểm với đường cong
- Đồ thị hàm số chứa dấu giá trị tuyệt đối
- Biện luận số nghiệm của phương trình bằng phương pháp đồ thị

II. Hàm số lũy thừa, hàm số mũ, hàm số logarit.

- Nhớ và nắm vững công thức về lũy thừa , mũ và logarit – Biết tính giá trị và rút gọn biểu thức
- Tập xác định , chiều biến thiên , đồ thị của hàm số mũ và logarit
- Đồ thị hàm số mũ , lũy thừa và logarit
- Đạo hàm hàm số mũ , lũy thừa và logarit
- Giải phương trình, bất phương trình mũ và logarit

III. Khối đa diện :

- Nắm vững kiến thức HHKG lớp 11
- Thể tích khối chóp và khối lăng trụ khi biết các yếu tố cho trước

III. Khối tròn xoay : (Khối nón , khối trụ , khối cầu)

- Diện tích mặt tròn xoay (diện tích xung quanh , Diện tích toàn phần). Thể tích khối tròn xoay
- Khối trụ ngoại tiếp hình lập phương , hình nón
- Khối nón ngoại tiếp hình chóp .
- Xác định tâm và bán kính mặt cầu ngoại tiếp hình chóp

Tổ trưởng chuyên môn

Hoàng Đức Thuận