

TOÁN 10
Nội dung lí thuyết và bài tập - Tuần từ 24/2 đến 1/3/2020
LÝ THUYẾT

A. Đại số

1. Ôn tập: Toàn bộ chương 4

2. Các dạng bài tập

- +) Giải các bất phương trình: tích, chứa ẩn ở mẫu, chứa ẩn trong dấu căn bậc hai, chứa ẩn trong dấu giá trị tuyệt đối.
- +) Tìm điều kiện để tam thức bậc hai luôn dương (hoặc không âm), luôn âm (hoặc không dương) trên $\mathbb{R}$.
- +) Chứng minh các bất đẳng thức.
- +) Tìm miền nghiệm của hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn, giải bài toán quy hoạch tuyến tính.

B. Hình học

1. Đọc bài phương trình đường tròn, điền vào các dấu để được khẳng định đúng.

- +) Phương trình của đường tròn tâm $I(a;b)$, bán kính R là:....
- +) Phương trình $x^2 + y^2 - 2ax - 2by + c = 0$ là phương trình của đường tròn với điều kiện Khi đó, tâm của đường tròn là, bán kính của đường tròn là $R =$
- +) Đường thẳng Δ là tiếp tuyến của đường tròn tâm I , bán kính R tại điểm A nằm trên đường tròn, khi đó, Δ đi qua và có một VTPT là.....
- +) Đường thẳng Δ tiếp xúc với đường tròn $C(I, R) \Leftrightarrow$

2. Các dạng bài tập

- +) Nhận dạng phương trình đường tròn: Các phương trình dạng $x^2 + y^2 - 2ax - 2by + c = 0$ có là phương trình của đường tròn hay không? Xác định tâm và bán kính của đường tròn đó.
- +) Viết phương trình đường tròn khi biết tâm và bán kính của đường tròn thỏa mãn một số điều kiện cho trước nào đó.
- +) Viết phương trình đường tròn ngoại tiếp tam giác.
- +) Viết phương trình tiếp tuyến của đường tròn khi biết tọa độ tiếp điểm hoặc khi biết một VTPT của tiếp tuyến đó.

BÀI TẬP

A. Đại số

1. Hoàn thiện bài tập sách giáo khoa phần ôn tập chương III

2. Bài tập thêm

1) Tìm tập nghiệm của các bất phương trình sau:

a) $|5 - 8x| \leq 11$ b) $|x + 2| + |-2x + 1| \leq x + 1$ c) $\frac{x^2 - 9x + 14}{x^2 + 9x + 14} \geq 0$

2) Tìm điều kiện của tham số m để bất phương trình sau nghiệm đúng với mọi x :

a) $mx^2 - 10x - 5 < 0$ b) $\frac{x^2 - mx - 2}{x^2 - 3x + 4} > -1$

3) Một hộ nông dân định trồng đậu và cà trên diện tích 8a. Nếu trồng đậu thì cần 20 công và thu 3 triệu đồng trên mỗi a, nếu trồng cà thì cần 30 công và thu 4 triệu đồng trên mỗi a. Hỏi cần trồng mỗi loại cây trên diện tích là bao nhiêu để thu được nhiều tiền nhất khi tổng số công không quá 180.

4) Cho a, b, c, d là các số dương, chứng minh rằng:

a) $\frac{a}{\sqrt{b}} + \frac{b}{\sqrt{a}} \geq \sqrt{a} + \sqrt{b}$. b) $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} + \frac{1}{d} \geq \frac{16}{a + b + c + d}$

B. Hình học: Làm bài tập SGK trang 83 – 84.

-----Hết-----