

TRUNG TÂM LUYỆN THI ĐẠI HỌC
VÀ BỒI DƯỠNG HỌC SINH GIỎI
DUY MINH

ĐỀ THI HỌC KÌ 2-NĂM-2010-2011
MÔN TOÁN : LỚP 10
Thời gian làm bài (90 phút)

Bài 1: Giải phương trình, bất phương trình, hệ bất phương trình :

a. $-x^2 + 6x - 9 > 0$;

b. $\frac{-3x+1}{2x+1} = -2$

c.
$$\begin{cases} \frac{2x+3}{x-1} \geq 1 \\ \frac{(x+2)(2x-4)}{x-1} \leq 0 \end{cases}$$

Bài 2: Cho $\cos a = \frac{3}{5}$ với $\frac{\pi}{4} < a < \frac{\pi}{2}$. Tính $\cos 2a$, $\sin 2a$.

Bài 3: Trong mặt phẳng Oxy cho đường thẳng $(d): \begin{cases} x = -16 + 4t \\ y = -6 + 3t \end{cases} (t \in \mathbb{R})$

- Tìm tọa độ các điểm M ; N lần lượt là giao điểm của (d) với Ox; Oy.
- Viết phương trình chính tắc của Elip biết qua điểm N và nhận M làm một tiêu điểm.

Bài 4: Trong mặt phẳng Oxy, cho ΔABC với $A(1; 2)$, $B(2; -3)$, $C(3; 5)$.

- Viết phương trình tổng quát của đường cao kẻ từ A.
- Viết phương trình đường tròn tâm B và tiếp xúc với đường thẳng AC.
- Viết phương trình đường thẳng Δ vuông góc với AB và tạo với 2 trục tọa độ 1 tam giác có diện tích bằng 10.

BÀI 5: Giải phương trình: $\sqrt{x+2\sqrt{x-1}} - \sqrt{x-2\sqrt{x-1}} = 2$

-----HẾT-----

Họ và tênSố báo danh.....