

ÔN THI HỌC KỲ 2 KHỐI 10

ĐỀ 1 ĐỀ ÔN THI HK2 (2008-2009)

Bài 1:

1) Giải bất phương trình : $\frac{3x^2 - 4x - 11}{x^2 - x - 6} \leq 1$

2) Cho $f(x) = mx^2 - 2mx + 2m - 1$. Định m :

a) Phương trình $f(x) = 0$ có hai nghiệm dương phân biệt

b) Bất phương trình $f(x) \geq 0$ có nghiệm

Bài 2: Giải phương trình và bất phương trình

a) $\sqrt{x^2 + 10x - 5} = 2(x - 1)$

b) $\sqrt{5x^2 + 10x + 1} \geq 7 - x^2 - 2x$

Bài 3:

1) Tính $A = \frac{5 \sin \alpha + 7 \cos \alpha}{6 \cos \alpha - 3 \sin \alpha}$ biết $\tan \alpha = \frac{4}{5}$

2) Tính giá trị biểu thức : $G = \cos \frac{2\pi}{7} + \cos \frac{4\pi}{7} + \cos \frac{6\pi}{7}$

Bài 4:

1) Trong mp Oxy cho $A(1;2)$; $B(-1;1)$; $C(-2;3)$

a) Viết phương trình đường trung tuyến AM.

b) Viết phương trình đường tròn qua A và tiếp xúc với hai trục toạ độ

c) Viết phương trình đường thẳng qua A và cách đều B,C

2) Cho đường tròn (C) : $x^2 + y^2 - 2x - 8y + 1 = 0$

a) Tìm tâm I và bán kính của đường tròn (C)

b) Viết phương trình tiếp tuyến của (C) biết tiếp tuyến song song với d: $12x - 5y + 2 = 0$.

Tìm toạ độ tiếp điểm

ĐỀ 2 ĐỀ ÔN THI HK2 (2008-2009)

Bài 1:

1) Giải bất phương trình : $\frac{x}{x-3} - \frac{1}{x+4} > \frac{4x+15}{x^2+x-12}$

2) Cho $f(x) = (m - 1)x^2 - 2(m - 5)x + 2m - 16$

a) Tìm m để bất phương trình $f(x) = 0$ có hai nghiệm dương phân biệt

b) Tìm m để $f(x) \geq 0$ với mọi x thuộc \mathbb{R}

Bài 2: Giải phương trình và bất phương trình

a) $\sqrt{-x^2 + 6x - 5} > 8 - 2x$

b) $-x^2 + 2x + 4\sqrt{(3-x)(x+1)} = 9$

Bài 3:

1) Tính giá trị biểu thức $A = \cos 10^\circ \cos 50^\circ \cos 70^\circ$

2) Chứng minh rằng : $\sin^6 a + \cos^6 a = \frac{5}{8} + \frac{3}{8} \cos 4a$

Bài 4:

1) Trong mp Oxy cho tam giác ABC với $A(1;4)$; $B(1;1)$; $C(-2;3)$

a) Viết phương trình đường cao AH .

b) Viết phương trình đường tròn (C) qua A,B và tiếp xúc với trục Ox

2) Cho đường tròn (C) : $x^2 + y^2 - 2x + 2y + 1 = 0$

a) Tìm tâm I và bán kính của đường tròn (C)

b) Viết phương trình tiếp tuyến của (C) biết tiếp tuyến vuông góc với d: $12x - 5y + 2 = 0$