

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II – NĂM HỌC 2021 – 2022

MÔN TOÁN – KHỐI 10

Thời gian làm bài : 90 phút

Câu 1: (1,0 điểm) Cho biểu thức $A = 10\sin x + \cos x$. Tính giá trị của A khi $x = \frac{\pi}{4}$.

Câu 2: (3 điểm) Cho $\sin x = \frac{3}{5}$, $(0 < x < \frac{\pi}{2})$. Tính giá trị của: $\cos x$, $\sin 2x$.

Câu 3: (2,0 điểm)

a) Rút gọn biểu thức: $A = \sin^2 x + \cos^2 x + 1$

b) Chứng minh đẳng thức: $\tan x \cdot \cot x - \cos^2 x = \sin^2 x$ (với $\cos x \neq 0$)

Câu 4: (1,0 điểm): Giải bất phương trình: $x^2 - 3x + 2 > 0$.

Câu 5: (2,0 điểm): Trong mặt phẳng Oxy cho đường thẳng $\Delta: 2x - 3y + 7 = 0$.

a) Hãy xác định một vectơ pháp tuyến của đường thẳng Δ ;

b) Tính khoảng cách từ điểm $M(3; 1)$ tới đường thẳng Δ .

Câu 6: (1,0 điểm): Viết phương trình đường tròn (C) có tâm $I(2; 5)$ và đường kính $d = 12$.

...Hết...

Họ tên HS :..... Số báo danh :..... Lớp :.....