

ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM CUỐI HỌC KÌ II**MÔN: TOÁN 10 - NĂM HỌC: 2021 – 2022****(ĐỀ HÒA NHẬP)**

Câu	Bài làm	Điểm
Câu 1	Cho biểu thức $A = 10\sin x + \cos x$. Tính giá trị của A khi $x = \frac{\pi}{4}$.	1 điểm
	$A = 10\sin \frac{\pi}{4} + \cos \frac{\pi}{4}$	0,75
	$= \frac{11\sqrt{2}}{2}$	0,25
Câu 2	Cho $\sin x = \frac{3}{5}, (0 < x < \frac{\pi}{2})$. Tính giá trị của: $\cos x, \sin 2x$.	3 điểm
	$+) \sin^2 x + \cos^2 x = 1 \Leftrightarrow \left(\frac{3}{5}\right)^2 + \cos^2 x = 1$	0,5
	$\Leftrightarrow \cos^2 x = \frac{16}{25}$	0,5
	$\Leftrightarrow \begin{cases} \cos x = \frac{4}{5} & (N) \\ \cos x = -\frac{4}{5} & (L) \end{cases} \quad (V\forall 0 < x < \frac{\pi}{2})$	1,0
	$+) \sin 2x = 2 \sin x \cdot \cos x$	0,5
	$= 2 \cdot \frac{3}{5} \cdot \frac{4}{5}$ $= \frac{24}{25}$	0,25
Câu 3	a) Rút gọn biểu thức: $A = \sin^2 x + \cos^2 x + 1$	2 điểm
	b) Chứng minh đẳng thức: $\tan x \cdot \cot x - \cos^2 x = \sin^2 x$	
	a) $A = \sin^2 x + \cos^2 x + 1 = 1 + 1$	0,5
	$= 2$	0,5
	b) $VT = \tan x \cdot \cot x - \cos^2 x$ $= 1 - \cos^2 x$ $= \sin^2 x = VP \text{ (ĐPCM)}$	0,5
Câu 4		0,5
	Giải bất phương trình: $x^2 - 3x + 2 > 0$.	1 điểm

	$x^2 - 3x + 2 = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = 1 \\ x = 2 \end{cases}$ Bảng xét dấu: <table><tr><td>x</td><td>$-\infty$</td><td>1</td><td>2</td><td>$+\infty$</td></tr><tr><td>VT</td><td>+</td><td>0</td><td>-</td><td>+</td></tr></table> Vậy $S = (-\infty; 1) \cup (2; +\infty)$	x	$-\infty$	1	2	$+\infty$	VT	+	0	-	+	0,25 0,5 0,25
x	$-\infty$	1	2	$+\infty$								
VT	+	0	-	+								
Câu 5	Trong mặt phẳng Oxy cho đường thẳng $\Delta: 2x - 3y + 7 = 0$. a) Hãy xác định 1 vector pháp tuyến của đường thẳng Δ. b) Tính khoảng cách từ điểm $M(3; 1)$ tới đường thẳng Δ.	2 điểm										
	a) $\Delta: 2x - 3y + 7 = 0 \Rightarrow \text{VTPT } \vec{n} = (2; -3)$ b) $d(M, \Delta) = \frac{ ax_0 + by_0 + c }{\sqrt{a^2 + b^2}} = \frac{ 2 \cdot 3 - 3 \cdot 1 + 7 }{\sqrt{2^2 + (-3)^2}} = \frac{10\sqrt{13}}{13}$	1,0 1,0										
Câu 6	Viết phương trình đường tròn (C) có tâm I (2; 5) và đường kính d = 12.	1 điểm										
	Ta có (C): $\begin{cases} \text{Tâm } I(2; 5) \\ R = \frac{d}{2} = 6 \end{cases}$ PT của (C): $(x - a)^2 + (y - b)^2 = R^2$ $\Leftrightarrow (x - 2)^2 + (y - 5)^2 = 36$	0,25 0,25 0,5										

---HẾT---

Duyệt của Ban Giám Hiệu

Hiệu phó Chuyên Môn

Tổ trưởng Chuyên môn

Trần Thị Huyền Trang

Cao Minh Thắng

Nơi nhận :

+ BGH;

+ GV trong tổ;

+ Lưu hồ sơ CM.