

TRƯỜNG THPT NGUYỄN KHUYẾN

**ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT MÔN: TOÁN. KHỐI: 10**

Họ và tên giáo viên ra đề:

Chữ ký: .....

Lớp kiểm tra: 10

Thời gian kiểm tra:

.....  
 Nhận xét đề của tổ trưởng:

.....  
 Phần 1: MA TRẬN ĐỀ:

**KIỂM TRA 45 PHÚT ĐẠI SỐ LỚP 10**

**Lần 6**

❖ *Ma trận đề sau khi chỉnh sửa*

Các chủ đề cần đánh giá	Mức độ nhận thức – Hình thức câu hỏi				Tổng số câu hỏi, tổng số điểm
	1	2	3	4	
	TL	TL	TL	TL	
Giải bất phương trình bậc nhất; bất phương trình chứa ẩn ở mẫu	2 câu 4,0				2 câu 4,0
giá trị của 1 hàm số lượng giác thỏa đk cho trước		1 câu 3,0			1 câu 3,0
Tìm điều kiện tham số thỏa nghiệm phương trình, bất pt.			1 câu 3,0		1 câu 3,0
<b>Tỉ lệ %</b>	40	30	30		<b>10,0</b>

❖ *Bảng mô tả nội dung trong mỗi ô*

Bài 1: (4 đ) Giải các bất phương trình sau:

1/ Bất phương trình bậc nhất

2/ Bất phương trình chứa ẩn ở mẫu

Bài 2: (3đ) Tìm giá trị của 1 hàm số lượng giác thỏa đk cho trước

Bài 3: (3đ) Tìm giá trị của m để phương trình, bất phương trình thỏa điều kiện cho trước.

**Chú ý:** GV ra đề bám sát theo ma trận đề về Mức độ nhận thức – Hình thức câu hỏi

Phần 2: ĐỀ VÀ ĐÁP ÁN

Bài 1: Giải các bất phương trình sau:

a)  $x^2 - 4x + 3 - (x - 1)(x - 6) > 0$

b)  $\frac{(2x - 5)(x + 7)}{x^2 + x - 6} \leq 0$

Bài 2: Cho  $\sin \alpha = \frac{\sqrt{2}}{3}$ ,  $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$ . Tính  $\cos \alpha$ ,  $\tan \alpha$ ,  $\sin 2\alpha$

Bài 3: Cho phương trình  $x^2 - (m+2)x + 1 = 0$ . Tìm m để phương trình có 2 nghiệm phân biệt  $x_1, x_2$  sao cho  $x_1^2 + x_2^2 < 7$

**ĐÁP ÁN**

BÀI	CÂU	NỘI DUNG	ĐIỂM																																																												
1	a	$x^2 - 4x + 3 - (x-1)(x-6) > 0$																																																													
		$\Leftrightarrow x^2 - 4x + 3 - x^2 + 6x + x - 6 > 0$	1.0																																																												
		$\Leftrightarrow 3x - 3 > 0$	0,5																																																												
		$\Leftrightarrow x > 1$	0,5																																																												
	b	$\frac{(2x-5)(x+7)}{x^2+x-6} \leq 0$																																																													
		$2x-5=0 \Leftrightarrow x=\frac{5}{2}$ $x+7=0 \Leftrightarrow x=-7$ $x^2+x-6=0 \Leftrightarrow \begin{cases} x=2 \\ x=-3 \end{cases}$	1.0																																																												
		<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 15%;">x</td> <td style="width: 10%;"><math>-\infty</math></td> <td style="width: 10%;">-7</td> <td style="width: 10%;">-3</td> <td style="width: 10%;">2</td> <td style="width: 10%;">2</td> <td style="width: 10%;">2</td> <td style="width: 10%;">2</td> <td style="width: 10%;">2</td> <td style="width: 10%;">2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2x-5</td> <td>-</td> <td> </td> <td>-</td> <td> </td> <td>-</td> <td> </td> <td>-</td> <td>0</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>x+7</td> <td>-</td> <td>0</td> <td>+</td> <td> </td> <td>+</td> <td> </td> <td>+</td> <td> </td> <td>+</td> </tr> <tr> <td><math>x^2+x-6</math></td> <td>+</td> <td> </td> <td>+</td> <td>0</td> <td>-</td> <td>0</td> <td>+</td> <td> </td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>VT</td> <td>+</td> <td>0</td> <td>-</td> <td>  </td> <td>+</td> <td>  </td> <td>-</td> <td>0</td> <td>+</td> </tr> </table>	x	$-\infty$	-7	-3	2	2	2	2	2	2											2x-5	-		-		-		-	0	+	x+7	-	0	+		+		+		+	$x^2+x-6$	+		+	0	-	0	+		+	VT	+	0	-		+		-	0	+	0,5
		x	$-\infty$	-7	-3	2	2	2	2	2	2																																																				
		2x-5	-		-		-		-	0	+																																																				
x+7	-	0	+		+		+		+																																																						
$x^2+x-6$	+		+	0	-	0	+		+																																																						
VT	+	0	-		+		-	0	+																																																						
Vậy tập nghiệm của bất phương trình là: $S = [-7; -3) \cup \left(2; \frac{5}{2}\right]$			0,5																																																												
2	Cho $\sin \alpha = \frac{\sqrt{2}}{3}$ , $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$ . Tính $\cos \alpha$ , $\tan \alpha$ , $\sin 2\alpha$		3đ																																																												
	$\cos^2 \alpha + \sin^2 \alpha = 1$		0,25																																																												
	$\Leftrightarrow \cos^2 \alpha = 1 - \sin^2 \alpha$		0,25																																																												
	$\Leftrightarrow \cos^2 \alpha = 1 - \frac{2}{9} = \frac{7}{9}$		0,5																																																												
	Do $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$ nên $\cos \alpha < 0 \Rightarrow \cos \alpha = -\frac{\sqrt{7}}{3}$		0,5																																																												
	$\tan \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha} = \frac{\frac{\sqrt{2}}{3}}{-\frac{\sqrt{7}}{3}} = -\frac{\sqrt{14}}{7}$		0,75																																																												

	$\sin 2\alpha = 2\sin \alpha \cdot \cos \alpha = 2 \cdot \frac{\sqrt{2}}{3} \left( -\frac{\sqrt{7}}{3} \right) = -\frac{2\sqrt{14}}{9}$	0.75
3	Cho phương trình $x^2 - (m+2)x + 1 = 0$ . Tìm m để phương trình có 2 nghiệm phân biệt $x_1, x_2$ sao cho $x_1^2 + x_2^2 < 7$	3đ
	Để phương trình trên có 2 nghiệm phân biệt $\Leftrightarrow \Delta > 0$	0.25
	$\Leftrightarrow (m+2)^2 - 4 > 0$	0.25
	$\Leftrightarrow m^2 + 4m + 4 - 4 > 0$	0.25
	$\Leftrightarrow m^2 + 4m > 0$	0.25
	$\Leftrightarrow \begin{cases} m < -4 \\ m > 0 \end{cases} (*)$	0.25
	Áp dụng hệ thức Viet, ta có $x_1 + x_2 = m + 2$ $x_1 \cdot x_2 = 1$	0.25
	Theo đề bài ta có: $x_1^2 + x_2^2 < 7$	
	$\Leftrightarrow (x_1 + x_2)^2 - 2x_1x_2 < 7$	0,25
	$\Leftrightarrow (m+2)^2 - 2 < 7$	0,25
	$\Leftrightarrow m^2 + 4m + 4 - 2 < 7$	
	$\Leftrightarrow m^2 + 4m - 5 < 0$	0.25
	$\Leftrightarrow -5 < m < 1$	0.25
Kết hợp với (*) ta được: $\begin{cases} -5 < m < -4 \\ 0 < m < 1 \end{cases}$ thỏa yêu cầu bài toán	0.5	

Đề đề nghị của tổ trưởng: (nếu có)

Câu 1: (Biết)

Câu 2: (hiểu)

Câu 3: (vận dụng)

.....

Duyệt của BGH

Duyệt của tổ trưởng