

Материал для подготовки к экзамену по математике в январе 2017г для групп: 1ТР;1ГС;1ТЭ;1СП;1ТО;1ТЭМ;

1курс Содержание экзамена		
1	Решить уравнение $y^1 - 6 = 0$; если $y = x^2$	1)3
		2)-2
		3)4
2	Найдите производную функции $y = 8x - 13 - \cos x + 9x^3$	1)11 + sin x
		2)8 + sin x + 27x ²
		3)6x
3	Критические точки функции $y = 4x - \frac{1}{3}x^3$	1) -2 и 2
		2) 0 и 2
		3) -2 и 3
4	Точка max функции $y = 25x - \frac{1}{3}x^3$ есть x =	1) 5
		2)- 5
		3)25
5	Промежутки возрастания функции $y = 6x - x^2$	1) [3; -∞)
		2)(-∞; 3]
		3) (-∞; 0]
6	$\frac{(x-7)(x+9)}{(x-3)} > 0$	1) (-∞; 3) и (7; +∞)
		2) (-9; 3) и (7; +∞)
		3) (-∞; -9) и (3; 7)
7	Вычислить $17 \cdot (\cos^2 41^\circ + \sin^2 41^\circ) + 3 \operatorname{tg} 15^\circ \cdot \operatorname{ctg} 15^\circ$	1)41
		2)15
		3)20
8	$\sin x = 0,6$; $x \in 1$ четверти. Найти: $\cos x$	1)0,8
		2)- 0,8
		3)0,64
9	Решить уравнение $\cos^2 x - 8 \cos x + 7 = 0$	1) $(-1)^n \cdot \frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
		2) $\pi n, n \in \mathbb{Z}$
		3) $2\pi n, n \in \mathbb{Z}$

Критерии оценивания:

5 – 6 заданий – «3»

7 – 8 заданий – «4»

9 - заданий – «5»

На "4" и "5" с развёрнутым ответом

Ответы	
1	1) 3
	2)
	3)
2	1)
	2) $8 + \sin x + 27x^2$
	3)
3	1) -2 и 2
	2)
	3)
4	1) 5
	2)
	3)
5	1)
	2) $(-\infty; 3]$
	3)
6	1)
	2) $(-9; 3)$ и $(7; +\infty)$
	3)
7	1)
	2)
	3) 20
8	1) 0,8
	2)
	3)
9	1)
	2)
	3) $2\pi n, n \in \mathbb{Z}$

Составила: преподаватель Кудрявченко Г.Ф.