

КТ № 4		Иррациональные уравнения и неравенства	Вариант 1
А) Выберите номер правильного ответа			
A1	Если x_0 - корень уравнения $\sqrt[4]{2x+3} = 3$, то значение выражения $2x_0 - 70$ равно	1) 6; 2) 9; 3) 8; 4) -7	
A2	Найдите произведение корней уравнения $x - 6\sqrt{x} + 5 = 0$	1) 8; 2) 25; 3) 16; 4) 36	
A3	Найдите сумму корней или корень, если он единственный, уравнения $\sqrt{x-2} + x = 14$	1) 29; 2) 18; 3) 11; 4) 7	
A4	Найдите наибольшее целое решение неравенства $\sqrt{x^2 + 7} < 4$	1) 1; 2) 2; 3) 4; 4) 3	
A5	Если x_0 и y_0 - решение системы уравнений $\begin{cases} x + y = 26, \\ \sqrt{y} - \sqrt{x} = 4 \end{cases}$ то значение выражения $2x_0 - y_0$ равно	1) -23; 2) 23; 3) 48; 4) -18	
В) Напишите правильный ответ			
B1	Решите уравнение $\frac{8}{\sqrt{10-2x}} - \sqrt{10-2x} = 2$		
B2	Решите неравенство: $(x+3)\sqrt{x^2+3x+2} \leq 0$		
B3	Решите систему уравнений $\begin{cases} \sqrt{x+y-1} = 1, \\ \sqrt{x-y+2} = 2y-2. \end{cases}$		
С) Приведите подробное решение данного задания.			
C	При каком значении параметра a уравнение $\sqrt{x-a} = x+5$ будет иметь корни?		

КТ № 4		Иррациональные уравнения и неравенства	Вариант 2
А) Выберите номер правильного ответа			
A1	Если x_0 - корень уравнения $\sqrt[3]{-1-5x} = 4$, то значение выражения $x_0 + 25$ равно	1) 12; 2) 9; 3) -5; 4) 0	
A2	Найдите произведение корней уравнения $x - 6\sqrt{x} + 8 = 0$	1) -25; 2) 48; 3) 16; 4) 64	
A3	Найдите сумму корней или корень, если он единственный, уравнения $\sqrt{x+4} + x - 8 = 0$	1) 17; 2) 5; 3) 7; 4) 18	
A4	Найдите наибольшее целое решение неравенства $\sqrt{x^2 - 15} \leq 7$	1) -8; 2) 8; 3) -7; 4) 7	
A5	Если x_0 и y_0 - решение системы уравнений $\begin{cases} x + 2y = 96, \\ \sqrt{y} + \sqrt{x} = 12 \end{cases}$ то значение выражения $x_0 - 2y_0$ равно	1) -23; 2) 32; 3) 48; 4) -28	
В) Напишите правильный ответ			
B1	Решите уравнение $\frac{4}{\sqrt{2+x}+6} + \frac{\sqrt{2+x}}{4} = 1$		
B2	Решите неравенство: $(3-x)\sqrt{x^2+x-2} \geq 0$		
B3	Решите систему уравнений $\begin{cases} \sqrt{x+3y+4} = 3, \\ \sqrt{x-3y+5} = -3x+8. \end{cases}$		
С) Приведите подробное решение данного задания.			
C	При каком значении параметра a уравнение $\sqrt{x-a} = x+16$ не будет иметь корней?		

КТ № 4		Иррациональные уравнения и неравенства	Вариант 4
А) Выберите номер правильного ответа			
A1	Если x_0 - корень уравнения $\sqrt[3]{-1-2x} = 3$, то значение выражения $32 - x_0$ равно	1) 18; 2) 46; 3) -54; 4) -12	
A2	Найдите произведение корней уравнения $x - 10\sqrt{x} + 16 = 0$	1) 256; 2) 128; 3) 16; 4) 64	
A3	Найдите сумму корней или корень, если он единственный, уравнения $\sqrt{x+8} - x + 2 = 4$	1) -3; 2) -2; 3) 1; 4) -2	
A4	Найдите наименьшее целое решение неравенства $\sqrt{x^2 + 15} \leq 8$	1) -7; 2) 0; 3) 7; 4) -6	
A5	Если x_0 и y_0 - решение системы уравнений $\begin{cases} x + 2y = 17, \\ \sqrt{2y} - \sqrt{x} = 3 \end{cases}$ то значение выражения $3x_0 + y_0$ равно	1) -8; 2) 16; 3) 32; 4) 11	
В) Напишите правильный ответ			
B1	Решите уравнение $\frac{16}{\sqrt{11-x}+5} + \frac{\sqrt{11-x}+1}{2} = 4$		
B2	Решите неравенство: $(4+x)\sqrt{x^2-5x-6} \geq 0$		
B3	Решите систему уравнений $\begin{cases} \sqrt{x-y+5} = 3, \\ \sqrt{x+y-5} = -2x+11. \end{cases}$		
С) Приведите подробное решение данного задания.			
C	При каком значении параметра a уравнение $\sqrt{x-a} = x+1$ будет иметь два корня?		

КТ № 4		Иррациональные уравнения и неравенства	Вариант 3
А) Выберите номер правильного ответа			
A1	Если x_0 - корень уравнения $\sqrt[5]{8x+3} = 3$, то значение выражения $3x_0 - 75$ равно	1) 12; 2) 15; 3) -12; 4) -7	
A2	Найдите произведение корней уравнения $\sqrt{x} - 4\sqrt[4]{x} + 3 = 0$	1) 81; 2) 25; 3) 16; 4) 64	
A3	Найдите сумму корней или корень, если он единственный, уравнения $\sqrt{x+5} + 7 = x$	1) 29; 2) 15; 3) 11; 4) 7	
A4	Найдите наибольшее целое решение неравенства $\sqrt{x^2 + 3x} < 2$	1) 1; 2) 2; 3) 4; 4) 0	
A5	Если x_0 и y_0 - решение системы уравнений $\begin{cases} 2x - y = 7, \\ \sqrt{y} + \sqrt{x} = 9 \end{cases}$ то значение выражения $x_0 - y_0$ равно	1) -2; 2) 9; 3) 12; 4) -9	
В) Напишите правильный ответ			
B1	Решите уравнение $\frac{12}{\sqrt{10+2x}} - \sqrt{10+2x} + 1 = 0$		
B2	Решите неравенство: $(x-2)\sqrt{x^2-3x-4} \leq 0$		
B3	Решите систему уравнений $\begin{cases} \sqrt{2x+y+4} = 3, \\ \sqrt{x-2y+4} = 1-2y. \end{cases}$		
С) Приведите подробное решение данного задания.			

C	При каком значении параметра a уравнение $\sqrt{x-3a} = x+4$ будет иметь два корня?
---	---

Ответы к тесту по теме «Иррациональные уравнения и неравенства»

№ варианта	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	C
1	3	2	3	2	1	3	$(-\infty; -3] \cup \{-2; -1\}$	$(1,5; 0,5)$	$a \leq -4,75$
2	1	4	2	2	2	2	$(-\infty; -2] \cup [1; 3]$	$(2; 1)$	$a < -15,75$
3	2	1	3	4	4	3	$(-\infty; -1] \cup \{4\}$	$(3; -1)$	$\left[-\frac{4}{3}; -1,25\right]$
4	2	1	3	1	4	2	$[-4; -1] \cup [6; \infty)$	$(5; 1)$	$[-1; -0,75]$

Ягубов.РФ