Наибольшее и наименьшее значения функции. Множество значений функции.

Дополнительный материал

№	Задание	Ответ
1	Найти наименьшее значение функции $y=\sqrt{2x+3}+\frac{4}{2x+3}-1$ на отрезке [-1;3]	*2*
2	Найти наибольшее значение функции $y=x-\frac{16}{\sqrt{4-x}}-2$ на отрезке [-12;3]	*-10*
3	Найти наименьшее значение функции $y=\frac{2-2x-\sqrt{1-2x}}{\sqrt{1-2x}}$ на отрезке [-3/2;3/8]	*1*
4	Найти наименьшее значение функции $y=\frac{6-3x+2\sqrt{2-3x}}{\sqrt{2-3x}}$ на отрезке [-7/3;1/3]	*6*
5	Найти наибольшее и наименьшее значения функции $y=2\sqrt{x-2}+4\sqrt{7-x}$. В ответе записать наибольшее значение	*10*
6	Найти наибольшее и наименьшее значения функции $y=3\sqrt{x-1}+6\sqrt{6-x}$. В ответе записать наибольшее значение	*15*
2	Найти значение аргумента, при котором функция $y=\sqrt{(x-5)(19-x)}$ достигает наибольшего значения.	*12*
3	Найти значение аргумента, при котором функция $y=\sqrt{(x-9)(3-x)}$ достигает наибольшего значения.	*6*
7	Найти множество значений функции $f(x)=\sqrt{5-x^2}+\sqrt{x^2-3}$	$\left[\sqrt{2};2\right]$
8	Найти множество значений функции $f(x)=2\sqrt{x^2-1}+\sqrt{11-x^2}$	$\left[\sqrt{10};5\sqrt{2}\right]$
9	Найти множество значений функции $y=\frac{4}{(2x-1)^2}-2x+3$ на отрезке [-1;0]	*[5;7]*
10	Найти множество значений функции $y=\frac{8}{1-2x}-4x+11$ на отрезке [1;3]	*[-13/5;1]*
11	Найти область значений функции $f(x)=\sin^2 x-\cos x+3$. В ответе указать наибольшее целое значение функции.	*4*
12	Найти область значений функции $f(x)=2\sin 3x+3\cos 2x-6\sin x+6$.	*[-5;11]*
13	Найти область значений функции $f(x)=4+\sin x-\cos^2 x$. В ответе указать наименьшее целое значение функции.	*3*
14	Найти наименьшее значение функции $y=2\cos^3 2x+121+3\sin^2 2x-240\cos^2 x$.	*-117*
15	Найти наименьшее значение функции $y=2\cos^3 6x+84+6\sin^2 6x-180\cos^2 3x$.	*-94*

16	Найти число целых значение функции $y=2\sin^3(8x+2)-1,5-1,5\cos(16x+4)-72\cos(4x+1)\sin(4x+1)$.	*69*
14	Найти среднее арифметическое наибольшего и наименьшего значений функции $f(x)=\lvert x^2-6x+5\rvert$ на отрезке [2;6]	*2,5*
15	Найти разность между наибольшим и наименьшим значениями функции $f(x)=\lvert x^2-3x\rvert+1-x$ на отрезке [0;4]	*4*
16	Найти область значений функции $y=\dfrac{-2x^2+2x-38}{x^2+4x+29}$. В ответе указать сумму целочисленных значений.	*-6*
17	Найти область значений функции $y=\dfrac{8x-x^2-16}{x^2+2x+26}$. В ответе указать сумму целочисленных значений	*-3*
18	Найти область значений функции $y=\dfrac{4x^3-3x^4-1}{3x^4+1}$. В ответе указать сумму целочисленных значений	*-3*
19	Найти функцию f(x) и ее наибольшее значение на отрезке [-12;3] , если $f\left(\dfrac{1}{x+15}\right)=\dfrac{1}{x+15}-\dfrac{16\sqrt{x+15}}{\sqrt{4x+59}}$.	*-8*
20	Найти функцию f(x) и ее наименьшее и наибольшее значения на отрезке [-3;1] , если $f\left(\dfrac{1}{x-2}\right)=\dfrac{x^2-3x+2}{2x^2-6x+5}$. В указать разность наибольшего и наименьшего значений.	*1*
21	Найти наибольшее значение функции f(x), если $f\left(\dfrac{1-2x}{x+1}\right)=3\cdot\dfrac{3-4x-4x^2}{(x+1)^2}$	*-16*
22	Найти наибольшее значение функции f(x), если $f\left(\dfrac{1+2x}{1-x}\right)=\dfrac{x^2-8x-2}{x^2-2x+1}$	*2*
23	Найти среднее арифметическое целых значений параметра а, при которых уравнение $x^3-3x^2-a=0$ имеет три корня.	*-2*
24	Найти сумму целых значений параметра а, при которых уравнение $\sqrt{10+x}+\sqrt{6-x}=a$ имеет два корня.	*9*
25	При каких значениях а уравнение $a+36x-3x^2-4x^3=0$ имеет один корень?	$(-\infty;-33,75)$
26	При каких значениях а уравнение $x^3+6x^2-15x+a=0$ имеет три различных корня?	*(-100;8)*
27	При каких значениях а уравнение $x^4+x^2+6x+a^2-3a=0$ имеет два различных корня?	*(-1;4)*
28	При каких значениях а уравнение $x^5-5x^3-20x+a^2+2a=0$ имеет два различных корня?	*(-8;6)*
29	Найти все значения параметра а, при которых уравнение $x^3+18x^2+9=a$ имеет три различных корня. В ответе указать наименьшее целое значение параметра а.	*10*
30	Найти среднее арифметическое целых значений параметра а, при которых уравнение $x^3-3x^2-a=0$ имеет три корня.	