

Задания с модулем

1. Найдите сумму всех целых чисел, входящих в область определения функции

1) $y = \lg\left(\left|\frac{3}{x+4}\right| - 1\right)$ Ответ: -16; 2) $y = \sqrt{(|x-7|-4)\sqrt{19-x^2}-6}$ Ответ: 7;

3) $y = \log_2(3x-1-4|x-2|)$ Ответ: 20; 4) $y = \log_4\left(\frac{68}{|x+3|} - 2\right)$ Ответ: -198;

5) $y = \log_5(4x-3-|x^2-7|)$ Ответ: 9; 6) $y = \log_2(7x-2-3|x^2-13|)$ Ответ: 7;

7) $y = \sqrt{\frac{x^2-4|x|-12}{-x^2-6x-9}}$ Ответ: 3; 8) $y = \lg(8x-|x^2-17|)$ Ответ: 44;

9) $y = \sqrt{\frac{x^2-13|x|+36}{-x^2+10x-25}}$ Ответ: -5; 10) $y = (3x-|x^2-4|)^{-0.5}$ Ответ: 5;

11) $y = \sqrt[4]{x^2+x+1-|x^3-1|}$ Ответ: 3; 12) $y = \sqrt[4]{4-x-|x^2-6x+8|}$ Ответ: 10;

13) $y = \frac{1}{\sqrt{3x-3-|x^2-2x-3|}}$ Ответ: 7.

2. Найдите наименьшее целое число из области определения функции

1) $y = \log_2\left(\frac{89}{|x+2|} - 3\right)$ Ответ: -31; 2) $y = \frac{\sqrt{\log_{0.3}\frac{x-1}{x+5}}}{\log_3|5x-11|}$ Ответ: 3.

3. Найдите сумму всех простых чисел, входящих в область определения функции

1) $y = (7x+7-|x^2-3x-4|)^{-0.5}$ Ответ: 17; 2) $y = \log_7(9x-5-11|x-4|)$ Ответ: 75;

3) $y = \log_2\left(\frac{x+2}{2x-3} - 1\right)$ Ответ: 5.

4. Найдите произведение всех целых чисел из области определения функции

1) $y = \sqrt{(|x-5|-3)\sqrt{16-x^2}-5}$ Ответ: 24; 2) $y = \ln\left(\frac{x}{2} - |x-2|\right)$ Ответ: 6.

5. Найдите число всех целых чисел, входящих в область определения функции

1) $y = \ln\left(\lg\left(\frac{5}{|x-2|}\right)\right)$ Ответ: 8; 2) $y = \frac{\sqrt{5|x|-x^2}}{\log_3|x-4|}$ Ответ: 8.

6. Найдите левую границу области определения функции

$y = \sqrt{2-\lg|x-2|}$ Ответ: -98.

7. Найдите сумму всех натуральных чисел из области определения функции

$y = \sqrt[4]{|x^2-5x+4|-|x+4-x^2|}$ Ответ: 5.

8. Найдите среднее арифметическое целых чисел из области определения функции

$y = \ln(19-|13+7x|)$ Ответ: -2.