

Домашняя работа №2 (повторение)

№пп	Выполните задания
1.	Какое из данных рациональных выражений не является целым? А) $\frac{9x^2}{4}$; Б) $\frac{6y^3}{51} - \frac{x}{12}$; В) $\frac{x}{2+x} - \frac{x}{2}$; Г) $\frac{1}{12}x^3y$.
2.	При каком значении аргумента не определена функция $y = \frac{x-2}{x-12}$?
3.	Выполните умножение: $\frac{25a^6}{11x^3} \cdot \frac{44x^9}{5a^3}$.
4.	Сократите дробь: $\frac{x^2-13}{x-\sqrt{13}}$.
5.	При каком значении аргумента значение функции $y = \frac{54}{x}$ равно 6?
6.	Чему равно значение выражения $\frac{(0,2)^{-6} \cdot 25^{-7}}{125^{-3}}$?
7.	Вычислите значение выражения $\sqrt{3}(7\sqrt{3} + \sqrt{48} - \sqrt{75})$.
8.	Выполните умножение $(8,6 \cdot 10^{-3}) \cdot (2,3 \cdot 10^{-2})$
9.	Вычислите $(12 - \sqrt{7})(3 + 2\sqrt{7})$
10.	Решите двойное неравенство $-4 < \frac{x-3}{2} \leq 3$.
11.	Найдите значение выражения $\frac{12}{12-5\sqrt{6}} - \frac{12}{12+5\sqrt{6}}$.
12.	При каких значениях y имеет смысл выражение $\sqrt{4+y} + \frac{1}{\sqrt{15-5y}}$?
13.	Освободитесь от иррациональности в знаменателе $\frac{10}{\sqrt{14}-2}$.
	Часть 3.
	<i>Подробные и обоснованные решения заданий этой части напишите аккуратно и разборчиво. За правильно выполненное задание - 2 балла</i>
14.	Решите уравнение: $(x^2 + 7x)(\sqrt{x} - 6)(x^2 - 4x - 21) = 0$
15.	В восемь часов утра от пристани А отчалил плот, а в двадцать три часа – теплоход, который догнал плот на расстоянии 72 км от пристани А. Найдите скорость течения, если собственная скорость теплохода равна 20 км/ч.