

ИТОГ

В **10** класс АЛГЕБРА на 120 минут. Вариант **10 – 1**Зачет первый раз ≤ 2 проблем. Проблемы – это грубые ошибки, отсутствие вычислений и ответа, 3 или больше мелких ошибок.

Фамилия:		Решено из 9	Проблем
Имя:			
Отчество:			

Учусь в школе (№ или название) _____ Пишу _____-й раз.

Задача	Ответ
1. Значение. Найдите значение выражения: $\frac{x^2+y^2}{x^2-y^2}$, если $\frac{2x+y}{x-2y} = 2$	1 $\frac{5a^2-8a+5}{3a^2-3}$
2. Преобразования. Числа p и q таковы, что $pq = 1$. Найдите: $\frac{(p^3 + q^3)^2 - (p^2 + q^2)^3}{3p^2 - 2pq + 3q^2}$	-1
3. Действия. Выполните действия: $\left(\frac{\sqrt{ab}}{\sqrt{-b}} + \frac{\sqrt{a^3b^3}}{ab\sqrt{-a}}\right)^2$	$2\sqrt{ab} - a - b$
4. Уравнение. Решите уравнение: $(x^2 - x - 2)(x^2 + 6x + 9) = 14(x^2 + 4x + 3)$	-5; -1; -3; 4
5. Система. Решите систему уравнений: $\begin{cases} x^2 - 4y^2 - xy = -2 \\ x^2 + 3y^2 - xy = 5 \end{cases}$	(2; 1), (-1; 1), (-2; -1), (1; -1)
6. Воду, содержащую 10% примесей, отправили на очистку. После очистки вода содержит 2% примесей, а остальную воду, содержащую 50% примесей, сливают в канализацию. Какая часть воды была очищена?	$\frac{5}{6}$
7. Неравенство. Решите неравенство: $\frac{3}{x-4} \geq 1$	(4; 7]
8. Работа. Два экскаватора вырыли траншею за 20 часов. За сколько часов выполнил бы эту работу каждый экскаватор, работая отдельно, если известно, что первому для этого необходимо на 9 часов больше, чем второму?	45 и 36
9. Найдите все значения параметра a , при которых уравнение $(a - 2)x^2 - 2ax + 2a - 3 = 0$ имеет ровно один корень.	1; 6; (2)