

Результат	в 8 класс ПИСЬМЕННО на 90 минут. Вариант 8 – 1 Проблемы – грубые ошибки, отсутствие вычислений и ответа, 3 или больше мелких ошибок. Зачет первый раз, если ≤ 2 проблем.	Решено из 16
Фамилия:		Проблем
Имя:		
Отчество:		

Учусь в школе (номер или название): _____ Пишу _____-й раз

Задача	Ответ
1. Множители. Разложите число $2^{100} - 5^{20}$ на два натуральных множителя, каждый из которых больше единицы.	$(2^{50} - 5^{10})(2^{50} + 5^{10})$
2. Координаты. Найдите координату середины отрезка AB , если $A(-8; 6)$, $B(6; 8)$	$(-1; 7)$
3. НОК. Найдите наименьшее натуральное число, которое делится на любое число из списка: 40, 50, 108.	5400
4. Дробь. Сократите дробь $\frac{(15x)^8}{(25x)^4 \cdot (27x)^2}$	$9x^2$
5. Бег. Оля пробежала дистанцию за 10 минут. Скорость Лены на 25% больше чем у Оли. За какое время в минутах Лена пробежит ту же дистанцию?	8
6. Значение. Вычислите значение выражения $48y^3 - 72y^2 + 27y$ при $y = 3/4$.	0
7. Уравнение 1. Решите уравнение: $(x+1)^2(x+2)^2 = (x^2-1)(x^2-4)$	$-1; -2; 0$
8. Сыр. 50 мышей съедают 200 г сыра за 30 минут. За сколько минут 25 мышей съедят 300 г сыра?	90
9. Объем. Прямоугольный бак длиной 24 м и шириной 7 м содержит 504 кубометров нефти. Какой высоты (в метрах) уровень нефти в баке?	3
10. Среднее. За первые 8 дней апреля средняя температура была 6° , а за первые 9 дней средняя температура стала $6,5^\circ$. Сколько градусов было 9-го апреля?	$10,5^\circ$
11. Уравнение 2. Решите $1 - \frac{x-2}{5} = \frac{3x+1}{7}$	2
12. Частное. Число $44\dots4$ (всего написано 200 четверок) поделили на число $22\dots2$ (всего написано 100 двоек). Сколько цифр получилось в частном?	101
13. Прямая. Напишите уравнение линейной функции, если ее график параллелен прямой $y = -0,5x - 100$ и проходит через точку $A(200; -198)$.	$y = -0,5x - 98$
14. Система. Решите систему уравнений: $x - 2y - 1 = 0$; $3x - 5y - 4 = 0$.	$x = 3$; $y = 1$
15. Отрицание. Контрольную работу назвали сложной , если хотя бы один отличник не решил хотя бы одну трудную задачу. Продолжите определение в общем виде: «Тогда контрольная работа будет называться несложной , если ...»	все отличники решили все трудные задачи
16. Геометрия. В прямоугольном треугольнике ABC угол $A = 30^\circ$, угол $C = 90^\circ$. Проведена высота CD на гипотенузу, причем $DB = 15$ см. Найдите AD .	45 см