

Оценка

## В 9 класс ПИСЬМЕННО на 90 минут вариант 9 – 1

Проблемами считаются: грубые ошибки, отсутствие вычислений и ответа, три или больше мелких ошибок.

Для вычислений выдадут листы, на которых необходимо ставить номера решаемых задач.

Учусь в школе \_\_\_\_\_ Пишу \_\_\_\_\_-й раз. Зачет первый раз  $\leq 2$  проблем

Фамилия:		Решено из 12	Проблем
Имя:			
Отчество:			

Задача	Ответ
1. <b>Уравнение 1.</b> Решите уравнение: $x^4 = (10x - 24)^2$	
2. <b>Уравнение 2.</b> Решите уравнение: $(100x - 699)^2 = 40000$	
3. <b>Дробь.</b> Вычислите $\frac{(1,5)^7 \cdot 450^3}{750^4 \cdot (0,027)^3}$	
4. <b>Корни.</b> Вычислите: $\frac{1}{\sqrt{29+3}} - \frac{1}{\sqrt{61+11}} + \frac{1}{\sqrt{29+7}} - \frac{1}{\sqrt{61+1}}$	
5. <b>Проценты.</b> На сколько процентов надо увеличить сторону квадрата, чтобы его площадь увеличилась на 44% ?	
6. <b>Прямая.</b> Прямая проходит через точки $(0,4 ; -0,2)$ и $(0,6 ; 0,2)$ . Найдите точки ее пересечения с осями координат.	
7. <b>Разложение 1.</b> Разложите на множители: $a^2 - 2a - 4b^2 + 4b$	
8. <b>Разложение 2.</b> Разложите на множители: $4x^4 - 4x^3 + x^2 - 4$	
9. <b>Движение.</b> Расстояние между станциями $A$ и $B$ равно 72 км. Одновременно вышедшие навстречу друг другу два поезда встречаются на разъезде между станциями. Когда поезда были задержаны на станциях $A$ и $B$ , и вышли одновременно с опозданием, каждый из них увеличил скорость, первый – на 20 км/ч, второй – на 25 км/ч. В результате они в то без опозданий одновременно прибыли на разъезд. На каком расстоянии от станций $A$ и $B$ находится разъезд?	
10. <b>Работа.</b> Мастер делает одну деталь на 10 минут быстрее, чем ученик. За 4 ч работы вместе они сделали 14 деталей. Найдите, сколько деталей сделал каждый из них.	
11. <b>Этажи.</b> В многоэтажном доме на всех этажах одинаковое число квартир и все подъезды устроены одинаково. В одном из подъездов дома на первом этаже находятся квартиры от № 53 до № 56. На каком этаже находится квартира № 145?	
12. <b>Делители.</b> Сколько всего различных делителей у числа 8000?	