

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 ≤ 2 проблем

| | | | |
|-----------|--|--------------|---------|
| Фамилия: | | Решено из 12 | Проблем |
| Имя: | | | |
| Отчество: | | | |

| Задача | Ответ |
|---|--|
| 1. Уравнение 1. Решите уравнение: $x^4 = (10x - 24)^2$ | -12; 2; 4; 6 |
| 2. Уравнение 2. Решите уравнение: $(100x - 699)^2 = 40000$ | 8,99; 4,99 |
| 3. Дробь. Вычислите $\frac{(1,5)^7 \cdot 450^3}{750^4 \cdot (0,027)^3}$ | 250 |
| 4. Корни. Вычислите: $\frac{1}{\sqrt{29+3}} - \frac{1}{\sqrt{61+11}} + \frac{1}{\sqrt{29+7}} - \frac{1}{\sqrt{61+1}}$ | $\frac{1}{30}$ |
| 5. Проценты. На сколько процентов надо увеличить сторону квадрата, чтобы его площадь увеличилась на 44% ? | 20% |
| 6. Прямая. Прямая проходит через точки (0,4 ; -0,2) и (0,6 ; 0,2). Найдите точки ее пересечения с осями координат. | (0; -1), (0,5; 0) |
| 7. Разложение 1. Разложите на множители: $a^2 - 2a - 4b^2 + 4b$ | $(a - 2b)(a + 2b - 2)$ |
| 8. Разложение 2. Разложите на множители: $4x^4 - 4x^3 + x^2 - 4$ | $(2x^2 - x - 2)$ $(2x^2 - x + 2)$ |
| 9. Движение. Расстояние между станциями <i>A</i> и <i>B</i> равно 72 км. Одновременно вышедшие навстречу друг другу два поезда встречаются на разъезде между станциями. Когда поезда были задержаны на станциях <i>A</i> и <i>B</i> , 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 <i>A</i> и <i>B</i> находится разъезд? | 32 км и 40 км (если есть только 32 или только 40, то +) |
| 10. Работа. 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. | 6 и 8 |
| 11. Этажи. 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? | 11 |
| 12. Делители. Сколько всего различных делителей у числа 8000? | 28 |