

$$\frac{2^{10} \cdot (7^2)^4}{14^7}.$$

1. **A1 (1 балл)** Вычислите $\frac{2^{10} \cdot (7^2)^4}{14^7}$.
2. **A2 (2 балла)** Решите уравнение: $7x(6x - 5) + 42x = 3x(5 + 14x) + 40$.
3. **A3 (2 балла)** Бригада должна была выполнить заказ за 10 дней. Ежедневно перевыполняя норму на 27 деталей, бригада за 7 дней работы не только выполнила задание, но ещё изготовила дополнительно 54 детали. Сколько деталей в день изготавливала бригада?
4. **A4 (2 балла)** На сколько a^2 меньше $4b^2$, если $a + 2b = 111$, $2b - a = 11$?
5. **A5** Даны две линейные функции $f(x)$ и $g(x)$. График функции $f(x)$ проходит через точки $A(1; -1)$ и $B(-4; 4)$. График функции $g(x)$ проходит через точки $C(2; 7)$ и $D(-2; -1)$.
(1 балл) а) Задайте формулой функцию $f(x)$;
(1 балл) б) задайте формулой функцию $g(x)$.
(1 балл) в) Найдите координаты точки пересечения графиков этих функций.