

Демонстрационный вариант
переводного экзамена по математике

за курс 7 класса.

1. Найдите значение выражения:
 - а) $\frac{1}{2}x - y$, если $x = 2,4$; $y = 0,8$.
 - б) $13^{100} : 13^{98}$,
 - в) $4^2 \cdot 4^3$.
2. Упростить выражение:
 - а) $4(0,5x - 6) - 14x + 21$,
 - б) $(x - 10)^2 - x(x + 80)$,
 - в) $3m^2(m + 5n) - 2n(8m^2 - n)$.
3. Разложите на множители:
 - а) $16y^3 + 12y^2$,
 - б) $4x^3y^2 - 6x^2y^3$,
 - в) $36a^4 - 49$.
4. Решите уравнение:
 - а) $2x + 9 = 13 - x$,
 - б) $9x(x + 6) - (3x + 1)^2 = 1$.
5. Решите систему уравнений:
$$\begin{cases} y - 2x = 1, \\ 6x - y = 7 \end{cases}$$
6. Проходит ли график функции $y = 1,2x - 7$ через точку $A(-10;5)$.
7. Книга стоила 420 рублей. Сколько она стала стоить после повышения цены на 7%?
8. Найдите 40% от числа 15.
9. Один из смежных углов на 30° больше другого. Найдите эти углы.