

1. Если некоторое двузначное число умножить на сумму его цифр, то получится 405. Если число, написанное теми же цифрами в обратном порядке, умножить на сумму его цифр, то получится 486. Найдите это число.

2. Решите неравенство: $\log_x 4 + \log_2 x \geq 3$

3. Решить систему уравнений:
$$\begin{cases} \frac{1}{x-2} + \frac{1}{y} = 6 \\ 4x + 47y - 22xy = 8 \end{cases}$$

4. На координатной плоскости заданы пять точек:

$(3;2), (0;0), (-3;-2), (1;-2), (-1;2)$.

Какое наибольшее число из этих точек могут принадлежать одной прямой (графику функции $y=ax+b$).

5. Основание AD трапеции $ABCD$ равно $6\sqrt{3}$, а длина основания BC равна $\sqrt{3}$. Угол $\angle A = 15^\circ$, $\angle D = 45^\circ$. Найдите длину боковой стороны AB .