

$$\begin{cases} 2a+b=128 \\ a^2=32^2+\left(\frac{1}{2}b\right)^2 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 2a+b=128 \\ a^2=1024+(0,5b)^2 \end{cases}$$

Из уравнения 1 выразим b .

$$\begin{cases} b=128-2a \\ a^2=1024+(0,5b)^2 \end{cases}$$

Преобразуем уравнение.

$$b=128-2a$$

$$b=-2a+128$$

Подставим вместо b найденное выражение.

$$\begin{cases} b=-2a+128 \\ a^2=1024+(0,5(-2a+128))^2 \end{cases}$$

Решаем вспомогательное уравнение.

$$a^2=1024+(0,5(-2a+128))^2$$

$$a^2-1024-(0,5(-2a+128))^2=0$$

$$a^2-1024-(0,5(2a-128))^2=0$$

$$a^2-1024-0,5^2(2a-128)^2=0$$

$$a^2-1024-0,25(2a-128)^2=0$$

$$a^2-1024-0,25(4a^2-512a+16384)=0$$

$$a^2-1024-(a^2-128a+4096)=0$$

$$a^2-1024-a^2+128a-4096=0$$

$$-5120+128a=0$$

$$128a-5120=0$$

$$128a=5120$$

$$a=5120:128$$

$$a=40$$

$$\begin{cases} b=-2a+128 \\ a=40 \end{cases}$$

$$\begin{cases} b=-2\cdot 40+128 \\ a=40 \end{cases}$$

$$\begin{cases} b=48 \\ a=40 \end{cases}$$

ОТВЕТ: .

a	b
40	48