



$$CH = AB = h$$

$BC = AH = 9$, т.к. $ABCH$ — прямоугольник

$\triangle CHD$ — прямоугольный по Т. Пифагора:

$$h = \sqrt{CD^2 - DH^2} = \sqrt{100 - 64} = 6$$

$$S_{ABCD} = \frac{(BC + AD) \cdot h}{2} = \frac{(9 + 17) \cdot 6}{2} = 72$$