

Задания**Задания Д15 № 61353**

Основания равнобедренной трапеции равны 7 и 13, а ее площадь равна 40. Найдите периметр трапеции.

Решение.

Это задание ещё не решено, приводим решение прототипа.

Основания равнобедренной трапеции равны 7 и 13, а ее площадь равна 40. Найдите периметр трапеции.

$$S_{ABCD} = \frac{(AB + CD) \cdot DH}{2} \Leftrightarrow DH = \frac{2S_{ABCD}}{AB + CD} = \frac{80}{20} = 4.$$

Трапеция равнобедренная, значит,

$$AD = \sqrt{DH^2 + AH^2} = \sqrt{DH^2 + \left(\frac{AB - CD}{2}\right)^2} = \sqrt{16 + 9} = 5,$$

Откуда $P_{ABCD} = 2AD + AB + CD = 30$.

Ответ: 30.

[Прототип задания](#)

