

## Задания

### Задание 3 № 61425

Основания трапеции равны 9 и 19, боковая сторона, равная 8, образует с одним из оснований трапеции угол  $150^\circ$ . Найдите площадь трапеции.

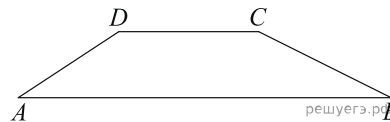
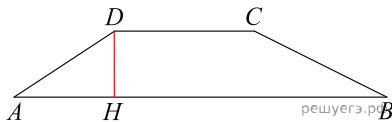
**Решение.**

Это задание ещё не решено, приводим решение прототипа.

Основания трапеции равны 18 и 6, боковая сторона, равная 7, образует с одним из оснований трапеции угол  $150^\circ$ . Найдите площадь трапеции.

Введём обозначения, как показано на рисунке.

Заметим, что острый угол трапеции равен  $30^\circ$  и найдем высоту  $DH$  из прямоугольного треугольника  $AHD$ .



$$DH = AD \sin DAH = 7 \cdot \frac{1}{2} = 3,5$$

Площадь трапеции равна произведению полусуммы оснований на высоту:

$$S_{ABCD} = \frac{AB + CD}{2} DH = \frac{18 + 6}{2} \cdot 3,5 = 42.$$

Ответ: 42.

[Прототип задания](#)