

Задания**Задание 6 № 57337**

Основания трапеции равны 7 и 17, боковая сторона равна 6. Площадь трапеции равна 36. Найдите острый угол трапеции, прилежащий к данной боковой стороне. Ответ дайте в градусах.

Решение.

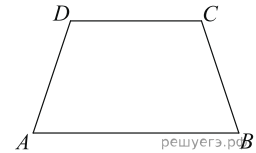
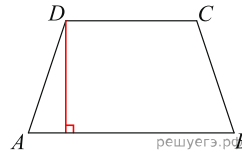
Это задание ещё не решено, приводим решение прототипа.

Основания трапеции равны 20 и 16, боковая сторона равна 8. Площадь трапеции равна 72. Найдите острый угол трапеции, прилежащий к данной боковой стороне. Ответ выразите в градусах.

Площадь трапеции равна произведению полусуммы оснований на высоту. Пусть высота равна h , тогда

$$S = \frac{20 + 16}{2} \cdot h = 72,$$

откуда $h = 4$. Рассмотрим прямоугольный треугольник, гипотенузой которого является боковая сторона трапеции, равная 8, а катетом — высота трапеции (см. рис.). Длина катета равна половине гипотенузы, следовательно, он лежит напротив угла 30° .



Ответ: 30.

[Прототип задания](#)