

Задания**Задание 9 № [67625](#)**

Найдите значение выражения $\sqrt{(a-1)^2} + \sqrt{(a-9)^2}$ при $1 \leq a \leq 9$.

Решение.

Это задание ещё не решено, приводим решение прототипа.

Найдите значение выражения $\sqrt{(a-6)^2} + \sqrt{(a-10)^2}$ при $6 \leq a \leq 10$.

Воспользуемся тождеством $\sqrt{(a-b)^2} = |a-b|$ и раскроем модули на отрезке $[6; 10]$:

$$\sqrt{(a-6)^2} + \sqrt{(a-10)^2} = |a-6| + |a-10| = a-6 + 10-a = 4.$$

Ответ: 4.

[Прототип задания](#)