

Задания**Задание 11 № [39311](#)**

Два велосипедиста одновременно отправились в 209-километровый пробег. Первый ехал со скоростью, на 8 км/ч большей, чем скорость второго, и прибыл к финишу на 8 часов раньше второго. Найти скорость велосипедиста, пришедшего к финишу вторым. Ответ дайте в км/ч.

Решение.

Это задание ещё не решено, приводим решение прототипа.

Два велосипедиста одновременно отправились в 88-километровый пробег. Первый ехал со скоростью, на 3 км/ч большей, чем скорость второго, и прибыл к финишу на 3 часа раньше второго. Найти скорость велосипедиста, пришедшего к финишу вторым. Ответ дайте в км/ч.

Пусть v км/ч – скорость велосипедиста, пришедшего к финишу вторым, тогда скорость первого велосипедиста равна $v + 3$ км/ч. Первый велосипедист прибыл к финишу на 3 часа раньше второго, отсюда имеем:

$$\begin{aligned} \frac{88}{v} &= \frac{88}{v+3} + 3 \Leftrightarrow \frac{88}{v} = \frac{88 + 3v + 9}{v+3} \Leftrightarrow 88v + 3 \cdot 88 = 88v + 3v^2 + 9v \Leftrightarrow \\ &\Leftrightarrow v^2 + 3v - 88 = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} v = 8; \\ v = -11 \end{cases} \Leftrightarrow v = 8. \end{aligned}$$

Таким образом, скорость велосипедиста, пришедшего к финишу вторым, равна 8 км/ч.

Ответ: 8.

[Прототип задания](#)