

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:

$$\frac{88}{v} = \frac{88}{v+3} + 3 \Leftrightarrow \frac{88}{v} = \frac{88+3v+9}{v+3} \Leftrightarrow 88v+3 \cdot 88 = 88v+3v^2+9v \Leftrightarrow$$

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

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

Ответ: 8.

[Прототип задания](#)