

Путешественник переплыл море на яхте со средней скоростью 20 км/ч. Обрато он летел на спортивном самолете со скоростью 480 км/ч. Найдите среднюю скорость путешественника на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч.

$$V_{cp} = S/t$$

Весь путь - $2S$

$$t_1 - \text{на яхте} = S/20$$

$$t_2 - \text{на самолете} = S/480$$

$$\begin{aligned} V_{cp} &= 2S/(t_1+t_2) = 2S/(S/20 + S/480) = 2S/((24S + S)/480) = \\ &= 2S/(25S/480) = (2S \cdot 480)/25S = 2 \cdot 480 / 25 = 960/25 = 38,4 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{l} 2S \cdot 25S \mid \\ 1 \cdot 480 \mid \end{array}$$

отв: 38,4