

Задание 4.

Запись чисел с использованием разных систем измерения

Подготовка к ВПР

7 класс

математика

Как перевести М/С в КМ/Ч

$$1 \frac{\text{м}}{\text{с}} = \frac{\frac{1}{1000} \text{ км}}{\frac{1}{3600} \text{ ч}} = \frac{1}{1000} : \frac{1}{3600} = \frac{3600}{1000} = \frac{18}{5} = 3,6 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$$

Значит, чтобы перевести метры в секунду в километры в час, надо количество метров в секунду умножить на 3,6 километров в час (либо на 18/5 км/ч).

$$t \frac{\text{м}}{\text{с}} = t \cdot 3,6 \frac{\text{км}}{\text{ч}} = t \cdot \frac{18}{5} \frac{\text{км}}{\text{ч}}$$

Как перевести М/С в КМ/Ч

$$1 \frac{\text{м}}{\text{с}} = \frac{\frac{1}{1000} \text{ км}}{\frac{1}{3600} \text{ ч}} = \frac{1}{1000} : \frac{1}{3600} = \frac{3600}{1000} = \frac{18}{5} = 3,6 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$$

1) $5 \text{ м/с}; = 5 \cdot 3600 / 1000 \text{ км/ч} = 5 \cdot 18 / 5 \text{ км/ч} = 18 \text{ км}$

2) $10 \text{ м/с}; = 10 \cdot 3600 / 1000 \text{ км/ч} = 10 \cdot 3,6 \text{ км/ч} = 36 \text{ км/ч};$

3) $12 \text{ м/с}; = 12 \cdot 3600 / 1000 \text{ км/ч} = 12 \cdot 3,6 \text{ км/ч} = 43,2 \text{ км/ч};$

4) $18 \text{ м/с}; = 18 \cdot 3600 / 1000 \text{ км/ч} = 18 \cdot 3,6 \text{ км/ч} = 64,8 \text{ км/ч};$

5) $23,5 \text{ м/с}; = 23,5 \cdot 3600 / 1000 \text{ км/ч} = 23,5 \cdot 3,6 \text{ км/ч} = 84,6 \text{ км/ч};$

6) $30,4 \text{ м/с}. = 30,4 \cdot 3600 / 1000 \text{ км/ч} = 30,4 \cdot 3,6 \text{ км/ч} = 109,44 \text{ км/ч}.$

Как перевести М/С в КМ/Ч

$$1 \frac{\text{м}}{\text{с}} = \frac{\frac{1}{1000} \text{ км}}{\frac{1}{3600} \text{ ч}} = \frac{1}{1000} : \frac{1}{3600} = \frac{3600}{1000} = \frac{18}{5} = 3,6 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$$
$$t \frac{\text{м}}{\text{с}} = t \cdot 3,6 \frac{\text{км}}{\text{ч}} = t \cdot \frac{18}{5} \frac{\text{км}}{\text{ч}}$$

Белка может развивать скорость до 5 м/с. Выразите эту скорость в километрах в час (км/ч).

$$\text{Решение: } 5 \frac{\text{м}}{\text{с}} = \frac{5 * 18}{5} = 18 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$$

Как перевести км/ч в м/мин

$$1 \frac{\text{км}}{\text{ч}} = \frac{1000}{60} \frac{\text{м}}{\text{мин}} = \frac{50}{3} \frac{\text{м}}{\text{мин}}$$

$$t \frac{\text{км}}{\text{ч}} = \frac{t \cdot 1000}{60} \frac{\text{м}}{\text{мин}} = \frac{50t}{3} \frac{\text{м}}{\text{мин}}$$

$$3 \text{ км/ч} = \frac{3 \cdot 1000}{60} \text{ м/мин} = \frac{3 \cdot 50}{3} \text{ м/мин} = 50 \text{ м/мин};$$

$$4 \text{ км/ч} = \frac{4 \cdot 1000}{60} \text{ м/мин} = \frac{4 \cdot 50}{3} \text{ м/мин} = \frac{200}{3} \text{ м/мин};$$

$$5 \text{ км/ч} = \frac{5 \cdot 1000}{60} \text{ м/мин} = \frac{5 \cdot 50}{3} \text{ м/мин} = \frac{250}{3} \text{ м/мин};$$

$$20 \text{ км/ч} = \frac{20 \cdot 1000}{60} \text{ м/мин} = \frac{20 \cdot 50}{3} \text{ м/мин} = \frac{1000}{3} \text{ м/мин}.$$

Как перевести км/ч в м/мин

$$1 \frac{\text{км}}{\text{ч}} = \frac{1000}{60} \frac{\text{м}}{\text{мин}} = \frac{50}{3} \frac{\text{м}}{\text{мин}}$$

$$t \frac{\text{км}}{\text{ч}} = \frac{t \cdot 1000}{60} \frac{\text{м}}{\text{мин}} = \frac{50t}{3} \frac{\text{м}}{\text{мин}}$$

Велосипедист движется со скоростью 18 км/ч. Какой путь он проедет за 10 мин?
Ответ дайте в метрах.

Подсказка: Скорость надо перевести в метры в минуту

$$\text{решение: } 18 \frac{\text{км}}{\text{ч}} = \frac{18 \cdot 1000}{60} = 3000 \text{ м}$$

