

Temat lekcji: Zamiana jednostek prędkości.

1. Obejrzyj filmik wprowadzający do tematu lekcji:

<https://pistacja.tv/film/mat00280-jednostki-predkosci?playlist=529>

2. Wykonaj zadania 6,7,8/215-216 (zadania możesz wykonywać dowolną metodą opisaną w przykładach przed zadaniem lub metodą pokazaną na filmie)

Rozwiązania analogicznych zadań:

Zad 1. Samochód porusza się z prędkością $36 \frac{m}{s}$. Wyraż tę prędkość w $\frac{km}{h}$.

Wiemy, że:

$$1km = 1000m \text{ więc } 1m = \frac{1}{1000} km$$

oraz:

$$1h = 3600s \text{ więc } 1s = \frac{1}{3600} h$$

Zatem:

$$36 \frac{m}{s} = 36 \cdot \frac{\frac{1}{1000} km}{\frac{1}{3600} h} = 36 \cdot \frac{1}{1000} \cdot \frac{3600}{1} = \frac{36 \cdot 36}{10} = \frac{1296}{10} = 129,6 \frac{km}{h}$$

Odpowiedź: Prędkość $36 \frac{m}{s} = 129,6 \frac{km}{h}$.

Zad 2. Samochód porusza się z prędkością $80 \frac{km}{h}$. Zapisz tę prędkość w:

a) $\frac{m}{s}$

Wiemy, że:

$$1km = 1000m$$

oraz:

$$1h = 3600s$$

Zatem:

$$80 \frac{km}{h} = 80 \cdot \frac{1000m}{3600s} = 80 \cdot \frac{10}{36} = 22 \frac{2}{9} \frac{m}{s}$$

Odpowiedź: Prędkość $80 \frac{km}{h} = 22 \frac{2}{9} \frac{m}{s}$.

b) $\frac{m}{min}$

Wiemy, że:

$$1km = 1000m$$

oraz:

$$1h = 60min$$

Zatem:

$$80 \frac{km}{h} = 80 \cdot \frac{1000m}{60min} = 80 \cdot \frac{100}{6} = 1333 \frac{1}{3} \frac{m}{min}$$

Odpowiedź: Prędkość $80 \frac{km}{h} = 1333 \frac{1}{3} \frac{m}{min}$.

c) $\frac{km}{min}$

Wiemy, że:

$$1h = 60min$$

Zatem:

$$80 \frac{km}{h} = 80 \cdot \frac{1km}{60min} = 8 \cdot \frac{1}{6} = 1 \frac{1}{3} \frac{km}{min}$$

Odpowiedź: Prędkość $80 \frac{km}{h} = 1 \frac{1}{3} \frac{km}{min}$.