



Ruch jednostajny prostoliniowy

droga · czas · prędkość · zamiana jednostek

opracowanie: Mateusz Będkowski · niekazmuliczyc.pl

Punkty / 20

Ocena

Imię i nazwisko Klasa Data

Grupa A

7 zadań · 20 punktów · 45 minut · zapisuj obliczenia i jednostki; w zadaniach 6–7 uzasadnij odpowiedź.

Zadanie 1. (0–3)

OTWARTE

Połącz symbol z nazwą wielkości fizycznej. Wpisz: droga, czas lub prędkość.

symbol	nazwa wielkości
s	_____
t	_____
v	_____

1. 0 1 2 3

Zadanie 2. (0–3)

OTWARTE

Oceń zdania. Wpisz P (prawda) albo F (fałsz).

- a) W ruchu jednostajnym w jednakowych odstępach czasu ciało przebywa jednakowe drogi. _____
- b) Prędkość obliczamy, mnożąc drogę przez czas. _____
- c) Jeżeli przy stałej prędkości czas ruchu rośnie dwukrotnie, droga też rośnie dwukrotnie. _____

2. 0 1 2 3

Zadanie 3. (0–3)

OTWARTE

Oblicz prędkość w każdym pomiarze według $v = \frac{s}{t}$. Wpisz wynik w m/s.

droga s [m]	czas t [s]	prędkość v [m/s]
8	4	_____
15	5	_____
32	8	_____

3. 0 1 2 3

Zadanie 4. (0–3)

OTWARTE

Oblicz drogi w ruchu jednostajnym. Korzystaj z zależności $s = v \cdot t$.

prędkość v [m/s]	czas t [s]	droga s [m]
3	4	_____
5	6	_____
7	8	_____

4. 0 1 2 3

Zamień jednostki prędkości. Użyj zależności $1 \text{ m/s} = 3,6 \text{ km/h}$.

prędkość w m/s	prędkość w km/h
5	_____
10	_____
15	_____

5. 0 1 2 3

Wózek poruszał się ruchem jednostajnym i w czasie 12 s przebył 36 m. Oblicz jego prędkość w m/s. Zapisz wzór, podstawienie i wynik z jednostką.

ROZWIĄZANIE

6. 0 1 2 3

Rowerzysta A jedzie z prędkością 4 m/s, a rowerzysta B z prędkością 18 km/h. Który z nich jedzie szybciej? Uzasadnij odpowiedź, sprowadzając prędkości do tej samej jednostki.

ROZWIĄZANIE

7. 0 1 2