

Czas na zadania!



Dział 3. Ruch i siły • Lekcja 24. Ruch jednostajnie przyspieszony

Zadanie 1.

Uzupełnij zdania, skreślając niepasujące wyrażenia.

Ruch, w którym prędkość ciała *jest stała* / *zmienia się*, nazywamy ruchem jednostajnym.

W ruchu jednostajnie przyspieszonym przyspieszenie *jest stałe* / *zmienia się*.

Jednostką przyspieszenia jest *metr na sekundę* ($\frac{m}{s}$) / *metr na sekundę kwadrat* ($\frac{m}{s^2}$).

Zadanie 2.

Tramwaj zaczął poruszać się ruchem jednostajnie przyspieszonym. W pierwszej sekundzie jego prędkość wzrosła o $0,8 \frac{m}{s}$. Uzupełnij zdania.

a) W drugiej sekundzie prędkość tramwaju wzrosła o $\frac{m}{s}$, w trzeciej — o $\frac{m}{s}$, w czwartej — o $\frac{m}{s}$.

b) Po upływie dwóch sekund od chwili 0 s prędkość tramwaju wynosiła $\frac{m}{s}$, po trzech sekundach była równa $\frac{m}{s}$, a po czterech sekundach $\frac{m}{s}$.

c) Przyspieszenie tramwaju wynosiło

Zadanie 3.

Korzystając z informacji podanych w poprzednim zadaniu, uzupełnij tabelę i narysuj wykres zależności prędkości tramwaju od czasu.

Czas t ruchu tramwaju [s]	0	1	2	3	4
Prędkość tramwaju v [$\frac{m}{s}$]	0				



Zadanie 4.

Samochód ruszył z miejsca i, poruszając się ze stałym przyspieszeniem, w czasie 5 s rozpedził się do prędkości $15 \frac{m}{s}$. Oblicz, z jakim przyspieszeniem poruszał się samochód.

Dane:

prędkość początkowa: $v_p =$

prędkość końcowa: $v_k =$

czas: $t =$

Szukane:

.....

Odp.

Rozwiązanie:

Zapisz wzór na przyspieszenie:

Podstaw dane i wykonaj obliczenia:

