

Czas na zadania!



Fizyka 7. 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, w trzeciej — o, w czwartej — o
- b) Po upływie dwóch sekund od chwili 0 s prędkość tramwaju wynosiła, po trzech sekundach była równa, a po czterech sekundach
- 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: $v_p = \dots\dots\dots$

prędkość końcowa: $v_k = \dots\dots\dots$

czas: $t = \dots\dots\dots$

Szukane:

.....

Odp.

Rozwiązanie:

Zapisz wzór na przyspieszenie:

Podstaw dane i wykonaj obliczenia:

