

Fizyka klasa I zagadnienia na tydzień 16-20 XI 2020r.

Temat: Ruch prostoliniowy jednostajnie opóźniony. Podręcznik str. 43-48.

Lekcja z wykorzystaniem komunikatora Discord odbędzie się w środę o godz. 12. 25

1. Definicja ruchu (str. 43)
2. Przykłady ruchu jednostajnie opóźnionego
 - prostoliniowego
 - krzywoliniowego
3. Wielkości fizyczne opisujące ruch:
 - tor ruchu
 - prędkość v jednostki m/s, km/h i inne, maleje w czasie tą samą wartość
 - przyspieszenie (opóźnienie) a ma wartość ujemną, jednostka m/s^2
4. Wzory
5. Wykresy str. 44, 45, 48 (na samym dole)

ZADANIE 1. Ciało poruszające się z prędkością 10 m/s (czyli 36 km/h) zaczęło hamować z przyspieszeniem -2 m/s^2 . Po jakim czasie zatrzyma się?

Przekształcony wzór $a = \Delta v / \Delta t$ $t = \Delta v / a$ Δ - delta oznacza przyrost, różnicę

Dane:

Różnica prędkości $v = v_k - v_p = 0 \text{ m/s} - 10 \text{ m/s} = -10 \text{ m/s}$

Przyspieszenie (opóźnienie) $a = -2 \text{ m/s}^2$

Szukane:

$t = ?$

Obliczenia:

$t = \Delta v / a$ $t = -10 \text{ m/s} : (-2 \text{ m/s}^2) = 5 \text{ s}$

Odp. Ciało zatrzyma się po 5 sekundach od rozpoczęcia hamowania.

ZADANIE 2. Ciało poruszało się z prędkością 20 m/s i zaczęło hamować z przyspieszeniem -1 m/s^2 . Po jakim czasie osiągnie prędkość 15 m/s (54 km/h) ?

Przepisz powyższe zagadnienia, przeczytaj temat. Pisemnie samodzielnie opracuj pkt. 1 i 2 oraz rozwiąż zadanie 2. Zdjęcie wyślij na adres d.borkowskasiwiak@gmail.com