

Fizyka klasa 7abc tydz. 7

Zapraszam na zajęcia zgodnie z planem lekcji – Skype.

Temat: Prędkość w ruchu prostoliniowym jednostajnym.

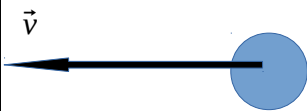
Przepisz do zeszytu:

Prędkość w odróżnieniu od szybkości jest wielkością wektorową posiada więc:

- punkt przyłożenia – ciało, które się porusza
- kierunek - prosta na której leży wektor
- zwrot - wskazanie, w którą stronę zwrócony jest wektor
- wartość - długość wektora, którą liczymy ze wzoru:

$$v = \frac{s}{t}$$

Prędkość zaznaczamy na rysunku jako wektor:



W ruchu prostoliniowym jednostajnym odbywającym się stale w tę samą stronę wartość prędkości, jej kierunek i zwrot są stałe, możemy więc stwierdzić, że prędkość w tym ruchu jest stała.

Zadanie:

Zamiana jednostek szybkości:

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

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

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

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

Korzystając z powyższych zależności zamień:

$$\text{a) } v = 10 \frac{m}{s} \text{ na } \frac{km}{h}$$

$$\text{b) } v = 36 \frac{km}{h} \text{ na } \frac{m}{s}$$

Temat: Ruch zmienny. Średnia wartość prędkości.

Zapraszam na zajęcia zgodnie z planem lekcji – Skype.

Przepisz do zeszytu:

W życiu codziennym często mamy do czynienia z ruchami, w których wartość prędkości się zmienia – ruchy zmienne. Przykład jazda samochodem, rowerem – poruszamy się z różnymi szybkościami zależnymi np. od ukształtowania terenu.

Średnią wartość prędkości (średnią szybkość) obliczamy, dzieląc całkowitą drogę przebytą przez ciało przez czas trwania ruchu:

$$v_{sr} = \frac{s}{t}$$

Znajomość szybkości średniej pozwoli nam zaplanować czas trwania podróży.

Zadanie:

Zakładając, że uczeń (pieszy) porusza się ze średnią szybkością 6km/h, oblicz ile czasu potrzebuje, aby dotrzeć na dworzec PKP oddalony o 2km od szkoły.

Zadanie domowe:

Zad. 2, str. 116 podręcznik. Obliczenia i wyniki wyraż w m/s.