

Zad. 1

Tratwa płynie z prądem rzeki o prędkości 6km/h. Człowiek idzie po trawie w kierunku przeciwnym do nurtu z prędkością 3km/h. Z jaką prędkością porusza się człowiek wobec widza stojącego na brzegu?

Zad. 2

Co oznacza, że ruch i spoczynek są względne? Podaj przykłady.

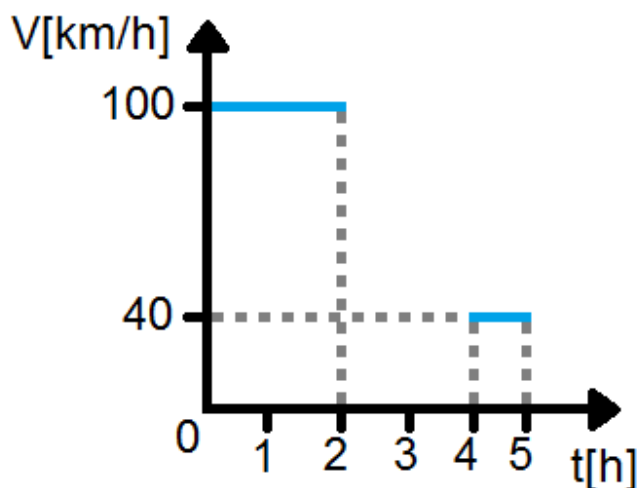
Zad. 3

Auto porusza się ruchem jednostajnym z prędkością 80km/h:

- jaką drogę przybyło ciało w ciągu trzech godzin?
- jaką drogę przebyło ciało w drugiej godzinie?
- jaką ma średnią prędkość?

Zad. 4

Oblicz drogę jaką przebyło auto, podaj średnią prędkość dla auta będącego w ruchu i na całej trasie.



Zad. 5

Auto porusza się z przyspieszeniem $5m/s^2$:

- jaką będzie miało prędkość po 10s (podaj w km/h)
- podaj przyrost prędkości w ósmej sekundzie

Zad. 6

Kamień spada z wieży kościoła o wysokości 45m. Oblicz z jaką prędkością uderzy w ziemię?

ODPOWIEDZI:



1. $3 \frac{km}{h}$

2. Oznacza to, że w danym chwili względem innych punktów odniesienia możesz być w spoczynku lub w ruchu.

Przykład: Jak jedziesz samochodem jako pasażer to kierowca się nie porusza, ale drzewa które są obok drogi się poruszają względem ciebie.

3 a). 240km

3 b). 80km

3 c). $80 \frac{km}{h}$

4. 240km, $80 \frac{km}{h}$, $48 \frac{km}{h}$

5. $180 \frac{km}{h}$, $5 \frac{m}{s^2}$

6. $30 \frac{m}{s}$