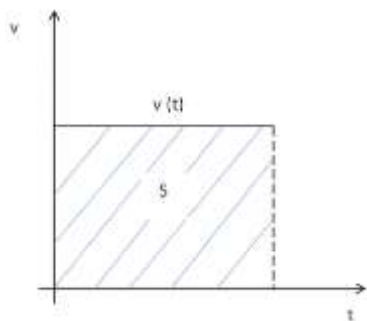


Ruch jednostajny prostoliniowy to ruch w którym **prędkość** ciała nie ulega zmianie, a więc $\vec{v} = \text{const.}$ Oznacza to, że w ruchu tym ciało w jednakowych odstępach czasu pokonuje jednakowe odcinki drogi. Na przykład jeżeli ciało porusza się z szybkością 25m/s oznacza to, że w każdej sekundzie ruchu pokonuje ono dystans równy 25 metrów.

Wykresem zależności prędkości od czasu dla **ruchu jednostajnego** jest prosta równoległa do osi czasu:

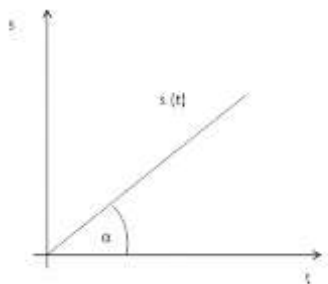


Pole powierzchni figury ograniczonej wykresem $v(t)$, a osią czasu, jest polem powierzchni prostokąta i wyraża się wzorem $P = v \cdot t$.

Ponieważ $v = \frac{s}{t}$, to $v \cdot t = s$, więc $P = s$

Pole powierzchni prostokąta pod wykresem $v(t)$ jest drogą przebytą przez ciało.

Ponieważ $s = v \cdot t$ jest funkcją liniową, stąd wykres zależności drogi od czasu musi być linią prostą tworzącą pewien kąt α z osią czasu:



Im większa jest prędkość ciała, tym nachylenie wykresu $s(t)$ jest większe.

Przykłady:

1. W ciągu 2 minut samochód przejechał ruchem jednostajnym 4 km. Oblicz prędkość samochodu. Wynik podaj w kilometrach na godzinę.
2. Oblicz drogę przebytą przez pociąg w ciągu 5 sekund, jeżeli jechał on z prędkością 36 km/h. Wynik podaj w metrach.
3. Oblicz, ile czasu zajęło rowerzyście przejechanie 12 km. Rowerzysta poruszał się z prędkością 15 m/s.