

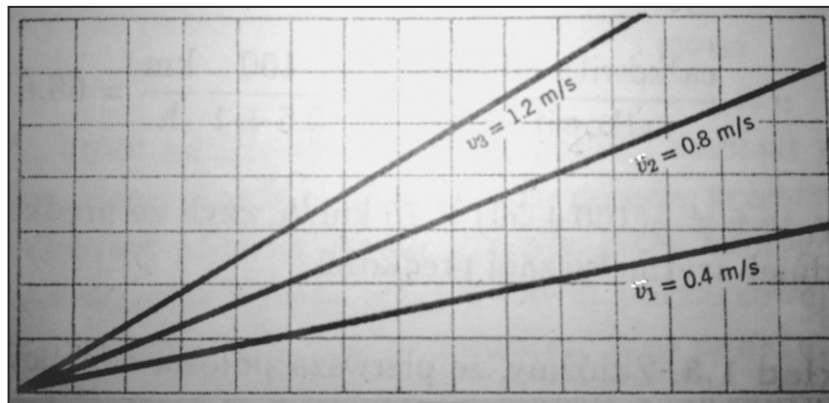


Zadanie. Graficzna prezentacja ruchu jednostajnego¹

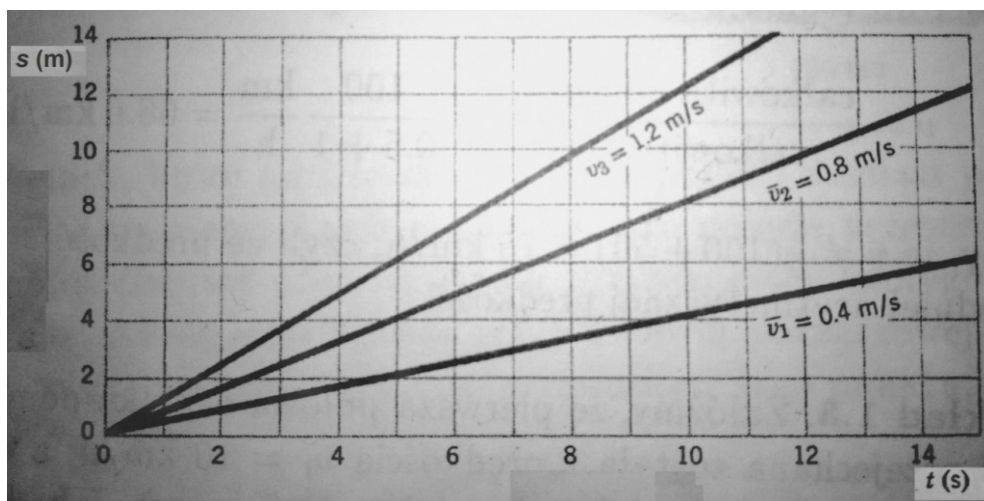
Chociaż każdy użytkownik ruchu drogowego wie doskonale, że praktycznie niemożliwa jest jazda ze stałą prędkością, to w fizyce ruch ten jest omawiany jako jeden z pierwszych. Przyczyna leży zapewne w tym, że ruch jednostajny posiada niezwykle prostą interpretację graficzną.

Na poniższym rysunku przedstawiono układ współrzędnych, na którym znajdują się trzy wykresy odpowiadające ruchom ciał odbywających się z różnymi prędkościami: $v_1 = 0,4 \text{ m/s}$; $v_2 = 0,8 \text{ m/s}$; $v_3 = 1,2 \text{ m/s}$.

Opisz i wyskaluj osie wykresu oraz podaj interpretację fizyczną tangensa kąta nachylenia prostej obrazującej ruch.



Rozwiązanie:



$$v = \frac{\Delta s}{\Delta t} = \operatorname{tg} \alpha$$

¹ Na podstawie: Jerzy Kowalski-Glikman – FIZYKA Vademecum dla maturzystów i zdających na studia. Wydawnictwo PLJ, Warszawa 1997
„Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego”