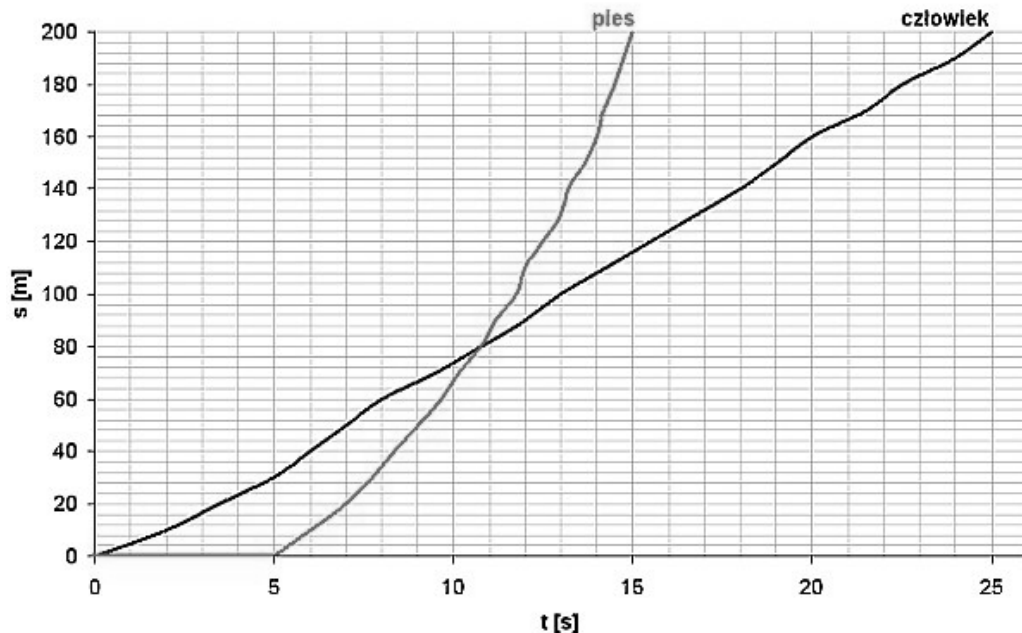


## Praca z wykresami

Na lekcjach fizyki można w bardzo prosty sposób nauczyć odpowiedniego analizowania wykresów. Mając do dyspozycji graficzne przedstawienie np. jakiegoś ruchu można ułożyć wiele pytań zmuszających ucznia do dokładnego analizowania wykresów.

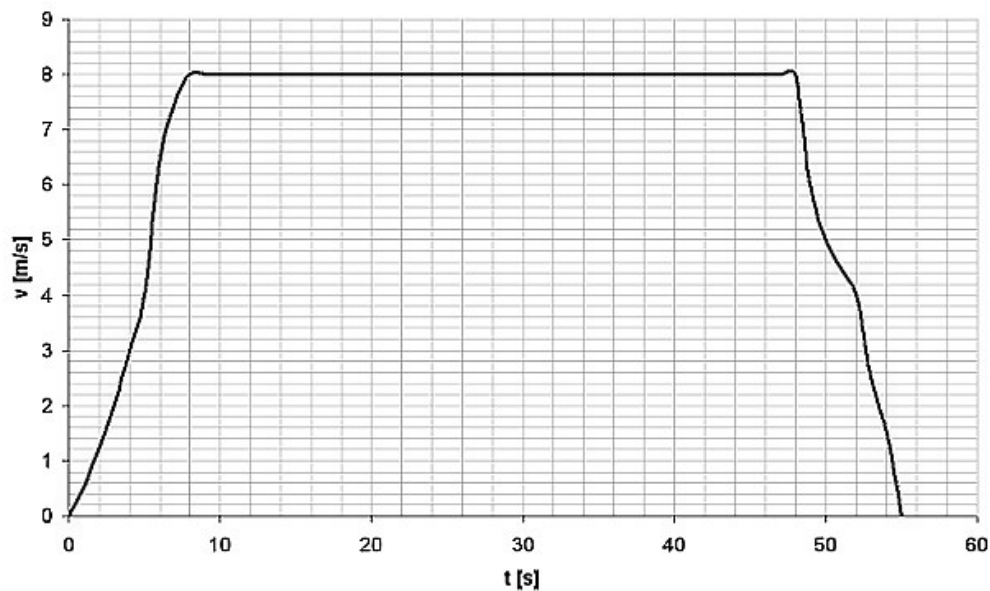
Wyścig człowieka i psa – wykres przedstawia graficznie jak poruszają się człowiek i pies w ciągu całego wyścigu.



1. Na jakim dystansie odbywał się wyścig?
2. Po ilu sekundach pies prześcignął człowieka?
3. Jak daleko od startu pies prześcignął człowieka?
4. W jakim czasie pies ukończył wyścig?
5. Oblicz średnią prędkość biegnącego człowieka.
6. Po 9 sekundach prędkość człowieka zmalała, wzrosła czy nie zmieniła się?
7. Jaka jest prędkość psa po 14 sekundach?

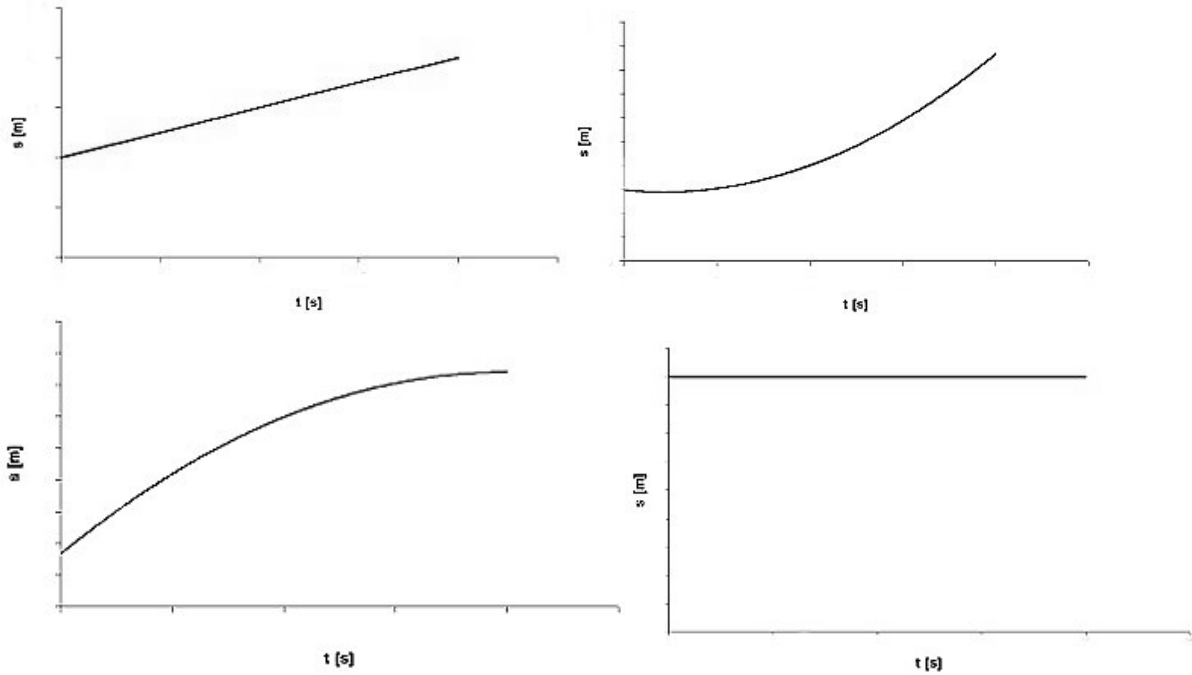
Można takich pytań ułożyć wiele.....

Inny wykres przedstawia zależność prędkości od czasu autobusu jadącego z jednego przystanku na drugi.



1. Jak długo trwała podróż ludzi jadących tym autobusem z jednego przystanku do drugiego?
2. W określonym momencie podróży prędkość autobusu była stała:
  - a) jaka była wartość prędkości?
  - b) Jak długo autobus jechał ze stałą prędkością?
  - c) Jak daleko autobus dojechał w momencie jazdy ze stałą prędkością?
  - d) Oszacuj „długość” całej podróży.

I jeszcze inne wykresy przedstawiające zależność drogi od czasu pracującego silnika samochodowego.



1. Który z wykresów przedstawia samochód zatrzymujący się na światłach?
2. Który wykres przedstawia samochód ruszający spod świateł i jadący ze stałą prędkością?

Literatura:

Explaining Physics GCSE Edition Stephen Pople