

KARTA PRACY

Prędkość – doświadczenie matematyczne

Skład zespołu:

1. Co będzie potrzebne do doświadczenia?

- samochodzik,
- miarka lub taśma miernicza (do pomiaru drogi),
- stoper, zegarek z sekundnikiem lub telefon (do pomiaru czasu),
- karta pracy, długopis i kalkulator,
- gładka powierzchnia (np. podłoga w sali lub korytarz).

2. Pomiary i tabela danych

- Wyznacz prosty odcinek drogi.
- Zmierz długość drogi (s) i zapisz ją w centymetrach.
- Zmierz czas przejazdu (t) samochodzika i zapisz do w sekundach.
- Oblicz prędkość (V) korzystając ze wzoru: $V = s/t$. Powtórz pomiary 5 razy.

Lp.	Droga [cm]	Czas [s]	Prędkość [$\frac{cm}{s}$]
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

3. Wyznaczenie prędkości w różnych jednostkach

Wybierz dwa wyniki z tabeli i zamień ich jednostki zgodnie z poniższym schematem.

Wyniki zaokrąglij do całości (jedności).

- $\frac{cm}{s}$ = $\frac{m}{min}$ = $\frac{km}{h}$
- $\frac{cm}{s}$ = $\frac{m}{min}$ = $\frac{km}{h}$

Miejsce na obliczenia:

4. Analiza wyników

a) W którym pomiarze samochodzik poruszał się z największą prędkością, a w którym z najmniejszą?

.....

.....

b) Czy uzyskane wyniki prędkości są do siebie zbliżone? Co mogło wpłynąć na różnice w wynikach?

.....

.....

5. Wnioski

Uzupełnij zdanie, wybierając właściwe określenie:

Im większa droga zostanie przebyta w tym samym czasie, tym prędkość jest

.....
(większa / mniejsza)

Im krótszy czas przejazdu tej samej drogi, tym prędkość jest
(większa / mniejsza)