

## 20. Ruch jednostajny prostoliniowy

1 Wyraź prędkość w metrach na sekundę.

a)  $36 \frac{\text{km}}{\text{h}} =$  \_\_\_\_\_

b)  $20 \frac{\text{cm}}{\text{s}} =$  \_\_\_\_\_

c)  $54 \frac{\text{km}}{\text{h}} =$  \_\_\_\_\_

2 Wyraź prędkość w kilometrach na godzinę.

a)  $5 \frac{\text{m}}{\text{s}} =$  \_\_\_\_\_

b)  $20 \frac{\text{cm}}{\text{s}} =$  \_\_\_\_\_

c)  $0,5 \frac{\text{m}}{\text{s}} =$  \_\_\_\_\_

3 Oceń prawdziwość zdań. **Zaznacz** P, jeżeli zdanie jest prawdziwe, lub F, jeżeli jest fałszywe.

1.	W ruchu jednostajnym prędkość jest stała.	P	F
2.	Prędkościomierz służy do pomiaru przebytej drogi.	P	F
3.	Ruch jednostajny to taki ruch, w którym ciało w jednakowych przedziałach czasu pokonuje równe odcinki drogi.	P	F
4.	Wykresem zależności prędkości od czasu w ruchu jednostajnym jest prosta równoległa do osi prędkości.	P	F

4 Michałowi zadano pracę domową: *Na podstawie wykresów zależności drogi od czasu określ, które z dwóch ciał poruszających się cały czas ruchem jednostajnym ma większą prędkość. Niestety, młodsza siostra Michała użyła kartki z zadaniem domowym do zabawy i porysowała ją flamastrami (patrz rys.).*

**Zaznacz** poprawne dokończenie zdania.

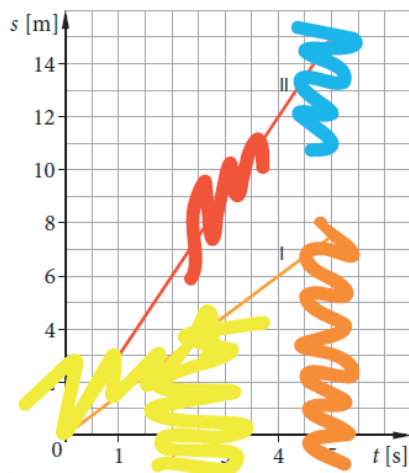
Na podstawie częściowo zamazanego rysunku

A. można określić prędkość obu ciał.

B. nie można dokładnie określić prędkości ciał, ale można ustalić, że ciało II poruszało się z dwukrotnie większą prędkością niż ciało I.

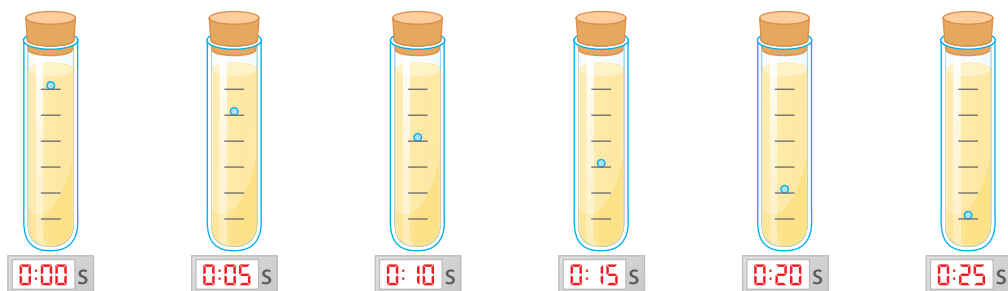
C. można powiedzieć, że ciało II poruszało się z większą prędkością niż ciało I, ale nie można ustalić, ile razy była ona większa.

D. nie można określić, które z ciał poruszało się z większą prędkością.



Jest na to sposób!  
Zeszyt  
ćwiczeń 7,  
s. 59

- 5 Uczniowie badali ruch niewielkiej kropli wody opadającej w rurce wypełnionej olejem. Poniżej pokazane są położenia kropli wody oraz wskazania stopera. Poszczególne podziałki na rurce są zaznaczone co 2 cm.

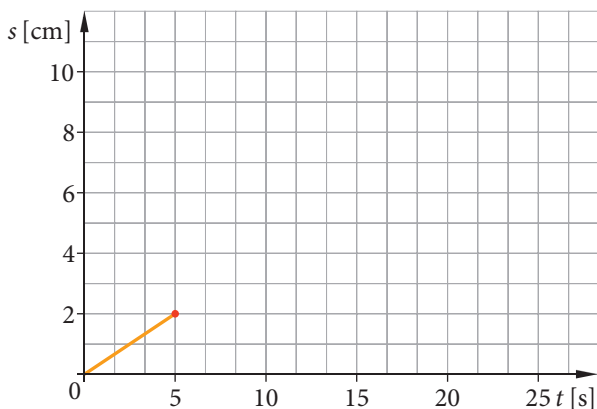


a) Na podstawie rysunku **uzupełnij** tabelę o odczyty pomiaru drogi przebytej przez kroplę wody i czasu.

$t$ [s]	0	5			
$s$ [cm]	0	2			

b) Na podstawie danych z tabeli **uzupełnij** wykres zależności przebytej drogi od czasu.

c) **Oblicz** prędkość opadania kropli wyrażoną w  $\frac{\text{cm}}{\text{s}}$ .



- 6 Magda i Janek umówili się przed wejściem do kina, znajdującym się w odległości 3 km od domu każdego z nich. Janek przyszedł pieszo, a Magda przyjechała na rowerze. **Oblicz**, o której każde z nich wyszło z domu, jeśli spotkali się o 19.00 i wiadomo, że Janek poruszał się 4 razy wolniej niż Magda jadąca rowerem z prędkością  $20 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ .

