

Zagadnienia na sprawdzian „Jak opisujemy ruch” – klasa 7

1. Względność ruchu.

Np. Czy pasażer jadącego autobusu porusza się, czy jest w spoczynku względem:

- fotela autobusu
- drzew przy drodze

2. Rozumienie pojęcia ruchu jednostajnego.

Np. Jaką drogę pokona ciało:

- w drugiej
- w trzeciej

sekundzie ruchu, jeżeli w ciągu pierwszej sekundy pokonało 5 m?

3. Obliczanie prędkości średniej.

Np. Wojtek wyjechał rowerem o godzinie 9.30 i dojechał nad jezioro o godzinie 11.00, pokonując w tym czasie drogę 15 km. Po drodze kilka razy zatrzymywał się na odpoczynek. Jaką prędkość średnią osiągnął w trakcie całej podróży?

4. Przeliczanie jednostek: km/h na m/s i odwrotnie.

Np.

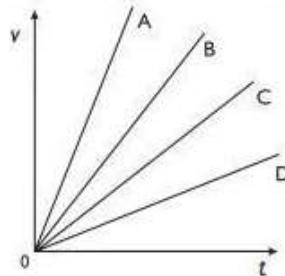
- Prędkość 15 m/s wyraż w km/h
- Prędkość 72 km/h wyraż w m/s

5. Szacowanie wartości przyspieszenia.

Np. Niebieski samochód w ciągu 10 s osiągnął prędkość 50 km/h, a czerwony w tym samym czasie prędkość 70 km/h. Który poruszał się z większym przyspieszeniem?

6. Porównywanie wartości przyspieszenia, korzystając z wykresu.

Np. Które ciało poruszało się z największym przyspieszeniem?



7. Obliczanie prędkości, drogi lub czasu, korzystając ze wzorów.

Np.

- Jaką prędkość posiadało ciało, jeżeli w ciągu 5 s pokonało drogę 30 m?
- Jaką drogę pokonało ciało, poruszające się z prędkością 40 km/h w ciągu 0,5 h?
- Jak długo jechał pociąg poruszający się z prędkością 250 km/h, jeżeli w tym czasie pokonał drogę 125 km?

8. Obliczanie wartości przyspieszenia ze wzoru.

Np. Z jakim przyspieszeniem poruszało się ciało, które po 20 s osiągnęło prędkość 60 m/s?

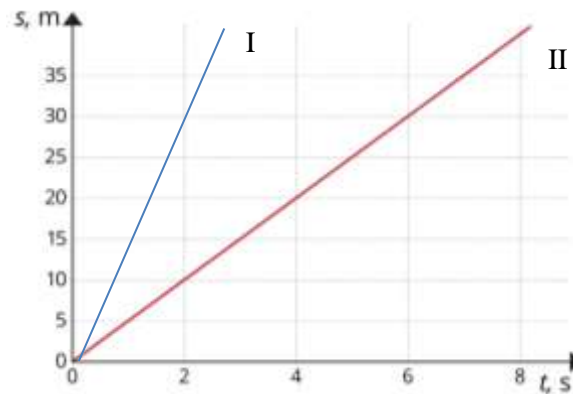
9. Obliczanie wartości przyspieszenia na podstawie danych pomiarowych.

Np. Korzystając z tabeli oblicz wartość przyspieszenia ciała:

t (s)	0	1	2	3	4
v (m/s)	0	10	20	30	40

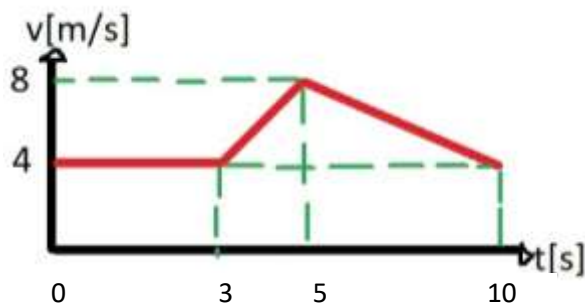
10. Obliczanie wartości prędkości, korzystając z wykresu.

Np. Oblicz, korzystając z wykresu prędkości obu ciał.



11. * Obliczanie drogi na podstawie wykresu zależności prędkości od czasu.

Np. Oblicz na podstawie wykresu drogę przebytą przez ciało w ciągu 10 s



12. Obliczanie drogi w ruchu jednostajnie przyspieszonym.

Np. Oblicz jaką drogę pokonało ciało poruszające się z przyspieszeniem 5 m/s^2 , w ciągu 1 minuty.