

## FIZYKA klasa 7

Zadanie domowe ( na 6.12.2021) – rozwiązywanie zadań.

1.

Samochód ruszając z miejsca postoju, w czasie 10 s uzyskuje prędkość równą 54 km/h. Jaka jest wartość średniego przyspieszenia ruchu samochodu w tym czasie? Ile wynosi droga przebyta w tym czasie przez samochód?

2.

Droga przebyta przez ciało ruchem jednostajnie przyspieszonym bez początkowej prędkości w czasie 4 s jest równa 4.8 m. Ile wynosi droga przebyta przez to ciało w pierwszych dwóch sekundach tego ruchu?

3.

Samochód ruszając z miejsca ruchem jednostajnie przyspieszonym w czasie 20 s przebył drogę równą 200 m. Jaka prędkość uzyskał samochód po tym czasie?

4.

Ruszając ze stacji, pociąg uzyskał prędkość równą 57,6 km/h na drodze 640 m. Zakładając, że ruch pociągu był jednostajnie przyspieszony, oblicz jego przyspieszenie oraz czas, w którym uzyskał on tę prędkość.

5.

Samochód podczas hamowania jedzie ruchem jednostajnie opóźnionym, przy czym w czasie 5 s zmniejszył swoją prędkość od 20 m/s do 5 m/s. Jaka wartość ma wówczas przyspieszenie samochodu i jaki jest zwrot wektora przyspieszenia – zgodny czy przeciwny do zwrotu wektora prędkości?

6.

Tramwaj poruszał się z prędkością 18 km/h i został zahamowany w czasie 4 s. Wyznacz przyspieszenie i drogę hamowania przy założeniu, że podczas hamowania tramwaj poruszał się ruchem jednostajnie opóźnionym.

7.

Samochód poruszający się z prędkością 72 km/h podczas hamowania ma średnie opóźnienie ruchu równe  $2,5 \text{ m/s}^2$ . Ile wynosił czas hamowania do zatrzymania się samochodu? Ile wynosiła droga hamowania samochodu?