

## Plan na tydzień 04.05-08.05

1. Wiesz już, jak obliczać, jaką drogę pokona ktoś lub coś, jeśli wiemy z jaką prędkością się porusza. Dzisiaj zajmiemy się **prędkością**. To znaczy, jak znając pokonaną drogę i czas, w którym pokonano daną drogę, obliczyć prędkość.

Zapisz w zeszytcie temat lekcji: **Prędkość**.

Zauważ, że prędkość podajemy w jednostkach np. takich:

$$\frac{km}{h}, \frac{m}{s}, \frac{m}{min}$$

Czyli w liczniku pojawia się jednostka długości (drogi), a w mianowniku jednostka czasu.

I tak też mówimy, np. rowerzysta jedzie z prędkością 15 kilometrów na godzinę.

Jak widzisz prędkość podajemy w jednej jednostce czasu, czyli np. w ciągu godziny, minuty czy sekundy.

Zastanów się teraz, z jaką prędkością porusza się samochód, który w ciągu 2 godzin przejeżdża 150km.

Zauważ, że skoro w 2 godziny przejedzie 150 km, to w czasie 1 godziny przejedzie 75 km.

Czyli samochód ten porusza się z prędkością  $70 \frac{km}{h}$ .

Możemy liczyć w powyższy sposób, a możemy korzystać też ze wzoru:

$$prędkość = \frac{droga}{czas}$$

Czyli w powyższym przykładzie byłoby tak:

$$prędkość = \frac{150 km}{2h} = 75 \frac{km}{h}$$

Możesz liczyć tak, jak Ci wygodniej.

Spróbujmy teraz zastanowić się, z jaką prędkością biegnie koń, który w ciągu 4 min pokona drogę 3 km.

Ponieważ godzina to 60 minut, a  $60 minut = 15 \cdot 4 minuty$ , więc ten koń w ciągu godziny pokona drogę 15 razy dłuższą niż 3 km (= 45 km). Zatem koń biegnie z prędkością  $45 \frac{km}{h}$ .

I jeszcze jedno zadanie. Samolot leci z prędkością  $450 \frac{km}{h}$ . Ile metrów przeleci w czasie 1 minuty, a ile w czasie 1 sekundy?

Ponieważ godzina to 60 minut, a ten samolot w czasie godziny pokonuje 450 km, to w ciągu jednej minuty pokona drogę 60 razy mniejszą (czyli dzielimy  $450 : 60$ ).

$450 km : 60 = 7,5 km = 7500 m$ .

Czyli w ciągu minuty pokona 7500 m. Można też powiedzieć, że jego prędkość to  $7500 \frac{m}{min}$ .  
Z kolei minuta to 60 sekund, jeżeli więc chcemy obliczyć, jaką drogę pokona w ciągu 1 sekundy, musimy ten ostatni wynik znowu podzielić przez 60, czyli:  
 $7500m : 60 = 125 m$ . Zatem w ciągu 1 sekundy samolot pokona 125 m, czyli jego prędkość można również zapisać jako  $125 \frac{m}{s}$ .

Jeżeli jeszcze nie do końca to rozumiesz, zajrzyj do podręcznika na strony 113 i 114 lub/i obejrzyj film <https://pistacja.tv/film/mat00278-obliczanie-predkosci-przy-danej-drodze-i-danym-czasie?playlist=529>

Następnie wykonaj zadania z ćwiczeń ze strony 40.

**2. Kolejny temat na ten tydzień to czas.**

Będziemy obliczać, ile czasu zajmie nam pokonanie danej drogi przy danej prędkości.

Obliczmy np. ile czasu zajmie rowerzyście pokonanie 30 km, jeżeli porusza się z prędkością  $15 \frac{km}{h}$ .  
Myślę, że szybko policzysz – skoro w czasie jednej godziny pokonuje 15 kilometrów, to aby pokonać 2 razy więcej – 30 km – potrzebuje 2 razy więcej czasu, czyli 2 godziny. I to jest odpowiedź.

Teraz zastanówmy się, ile czasu potrzebuje samochód jadący z prędkością  $40 \frac{km}{h}$ , aby przejechać 30 km. Łatwo obliczymy najpierw, ile czasu potrzebuje, aby przejechać 10 km. 10 km to  $\frac{1}{4}$  z 40, zatem aby przejechać 10 km potrzebuje  $\frac{1}{4}$  z godziny, a to jest 15 minut.

Czyli ten samochód przejedzie 10 km w ciągu 15 minut.

Jak teraz policzyć, ile czasu zajmie mu przejechanie 30 km?

Tak, wystarczy pomnożyć 15 przez 3. Zatem przejechanie 30 km zajmie mu 45 minut.

Jeżeli jeszcze nie do końca rozumiesz ten temat zajrzyj do podręcznika na stronę 116 lub/i obejrzyj film <https://pistacja.tv/film/mat00279-obliczanie-czasu-gdy-dana-jest-droga-i-predkosc?playlist=529>

Następnie wykonaj zadania z ćwiczeń ze strony 41.

Koniec na ten tydzień 😊 Miłego weekendu.

P.S. W tym tygodniu nie musisz wysyłać zadań, chyba, że chcesz się upewnić, czy zrobiłeś/-aś dobrze.