Przykład

droga samochodu: $80\frac{km}{h}$ **przez** 3 **h**

1. Zapisuję dane: $v = 80\frac{km}{h}$, $t = 3$ h. Szukam drogi s.
2. Zakrywam s. Zostają v i t obok siebie, więc mnożę: $80 \cdot 3 = 240$.

Sprawdzenie: $240 : 3 = 80$, czyli prędkość się zgadza ✓

Odpowiedź: $s = 240$ **km**

Teraz Ty: rowerzysta jedzie $15\frac{km}{h}$ przez 4 h. Jaką drogę przejedzie?

Odpowiedź: 60 km, bo $15 \cdot 4 = 60$

Przykład

czas jazdy autobusu: 280 **km przy** $70\frac{km}{h}$

1. Zapisuję dane: $s = 280$ km, $v = 70\frac{km}{h}$. Szukam czasu t.
2. Zakrywam t. Zostaje s nad v, więc dzielę: $280 : 70 = 4$.

Sprawdzenie: $70 \cdot 4 = 280$ ✓

Odpowiedź: $t = 4$ **h**

Teraz Ty: ile godzin trwa jazda 150 km z prędkością $50\frac{km}{h}$?

Odpowiedź: 3 h, bo $150 : 50 = 3$

Policz w głowie

90 km w 2 h $\rightarrow 45\frac{km}{h}$ — $90 : 2$

$5\frac{km}{h}$ przez 3 h $\rightarrow 15$ km — $5 \cdot 3$

120 km przy $40\frac{km}{h} \rightarrow 3$ h — $120 : 40$

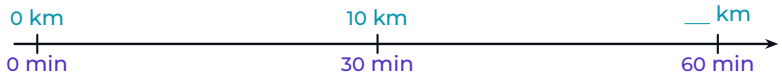
$100\frac{km}{h}$ przez 0,5 h $\rightarrow 50$ km — połowa ze 100

Zadanie A5. (0--6) START

wymaganie XII.9

6 min *Cel: prędkość, gdy czas podano w minutach*

Policz prędkość w $\frac{km}{h}$. Rysunek pokazuje a): ile kilometrów będzie po całej godzinie, czyli po 60 minutach?



a) 10 km w 30 min **b)** 7 km w 20 min **c)** 12 km w 15 min

d) 3 km w 12 min **e)** 45 km w 45 min **f)** 21 km w 30 min

ROZWIĄZANIE

Zadanie A6. (0--4) START

wymaganie XII.9

6 min *Cel: czas z przecinkiem zamieniony na godziny i minuty*

Policz czas jazdy. Podaj wynik w godzinach i minutach. Najpierw podziel drogę przez prędkość. Potem część po przecinku pomnóż przez 60.

a) 75 km przy 50 $\frac{km}{h}$ **b)** 100 km przy 80 $\frac{km}{h}$

c) 33 km przy 12 $\frac{km}{h}$ **d)** 54 km przy 60 $\frac{km}{h}$

ROZWIĄZANIE

Zadanie A7. (0--4) START

wymaganie XII.9

6 min *Cel: w każdym wierszu znasz dwie wielkości, trzecią liczysz*

Uzupełnij tabelę. W każdym wierszu brakuje jednej liczby.

wiersz	prędkość *v*	czas *t*	droga *s*
a)	45 $\frac{km}{h}$	2 h	____ km
b)	____ $\frac{km}{h}$	4 h	96 km
c)	60 $\frac{km}{h}$	____ h	150 km
d)	36 $\frac{km}{h}$	20 min	____ km

ROZWIĄZANIE

Sprawdzenie: w c) $12 \cdot 2{,}75 = 24 + 9 = 33$ ✓

Odpowiedź: a) 1 **h** 30 **min; b)** 1 **h** 15 **min; c)** 2 **h** 45 **min; d)** 54 **min**

Sposób ucznia *triki z korepetycji*

Kilometr na minutę. W d) prędkość $60\frac{\text{km}}{\text{h}}$ to 1 km na minutę. Na 54 km potrzeba więc 54 minut, bez dzielenia.

Pułapka: w a) wynik 1,5 h to 1 h 30 min, a nie 1 h 50 min, bo godzina ma 60 minut.

Zadanie A7. (0--4) START

wymaganie XII.9

Rozwiązanie wzorcowe *tak zapisujesz w arkuszu*

Plan: W każdym wierszu zakrywam w trójkącie brakującą wielkość i liczę ją z dwóch pozostałych.

Znaj na pamięć

1. **a)** Brakuje drogi, więc mnożę: $s = 45 \cdot 2 = 90$ km.
2. **b)** Brakuje prędkości, więc dzielę: $v = 96 : 4 = 24\frac{\text{km}}{\text{h}}$.
3. **c)** Brakuje czasu, więc dzielę: $t = 150 : 60 = 2{,}5$ h, czyli 2 h 30 min.
4. **d)** Czas jest w minutach, więc najpierw zamieniam: 20 min = $\frac{1}{3}$ h.
5. Brakuje drogi: $s = 36 \cdot \frac{1}{3} = 36 : 3 = 12$ km.

wiersz	prędkość v	czas t	droga s
a)	$45\frac{\text{km}}{\text{h}}$	2 h	90 **km**
b)	$24\frac{\textbf{km}}{\textbf{h}}$	4 h	96 km
c)	$60\frac{\text{km}}{\text{h}}$	2,5 **h**	150 km
d)	$36\frac{\text{km}}{\text{h}}$	20 min	12 **km**

Sprawdzenie: w b) $24 \cdot 4 = 96$ ✓

Odpowiedź: a) 90 **km; b)** $24\frac{\text{km}}{\text{h}}$**; c)** 2,5 **h; d)** 12 **km**

Sposób ucznia *triki z korepetycji*

Sprawdzenie mnożeniem. W każdym wierszu prędkość razy czas ma dać drogę. Gdy po uzupełnieniu to się zgadza, wiersz jest dobry.