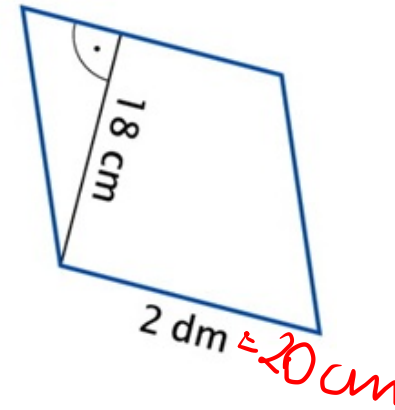
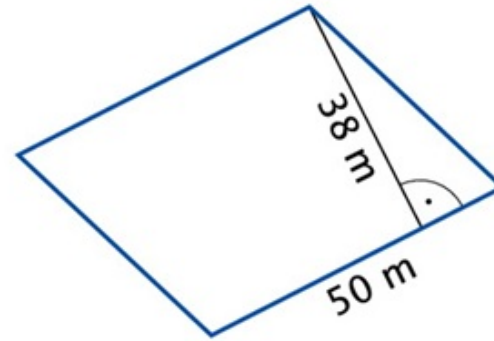
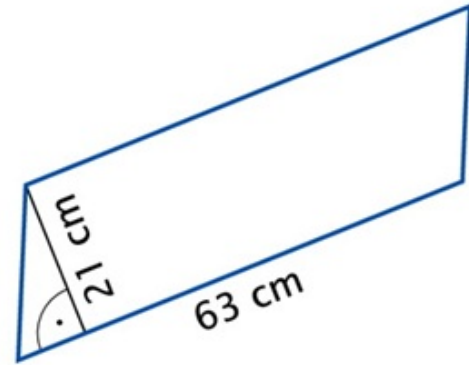


Zad. 1

Oblicz pola poniższych równoległoboków.



$$P_1 = 21 \cdot 63 = 1323 \text{ cm}^2$$

$$P_2 = 50 \cdot 38 = 1900 \text{ m}^2$$

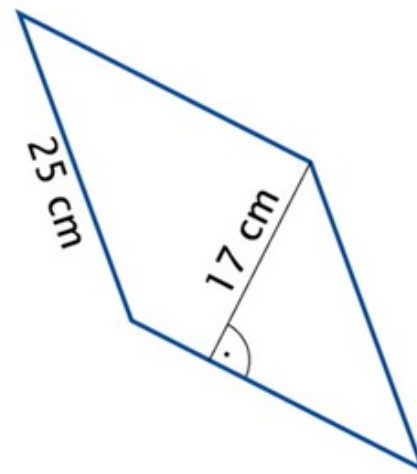
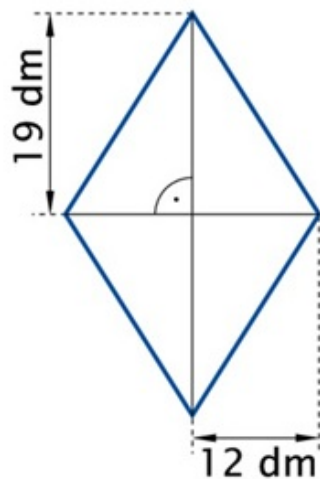
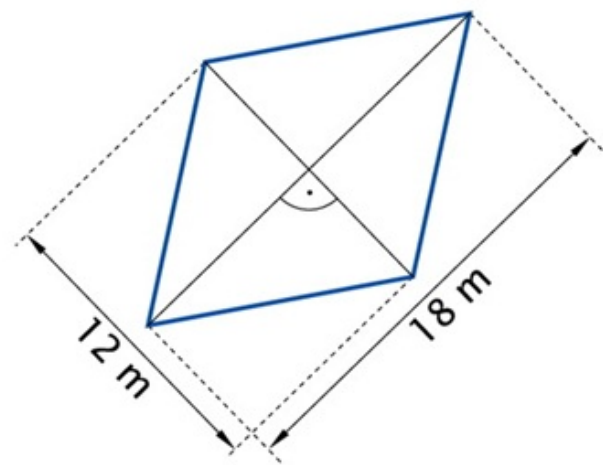
$$P_3 = 18 \cdot 20 = 360 \text{ cm}^2$$

$$\begin{array}{r} 63 \\ \cdot 21 \\ \hline 63 \\ + 1260 \\ \hline 1323 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ 38 \\ \cdot 50 \\ \hline 1900 \end{array}$$

Zad. 2

Oblicz pole każdego z poniższych rombów.



$$P_1 = \frac{1}{2} \cdot 12 \cdot 18 = 60 + 48 = 108 \text{ m}^2$$

$$P_2 = \frac{1}{2} \cdot 38 \cdot 24 = 456 \text{ dm}^2$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 24 \\ \cdot 19 \\ \hline 216 \\ + 240 \\ \hline 456 \end{array}$$

$$P_3 = 25 \cdot 17 = 425 \text{ cm}^2$$

$$4 \cdot 25 \rightarrow 100$$

$$16 \cdot 25 \rightarrow 400$$

$$17 \cdot 25 \rightarrow 425$$

Zad. 3

Uzupełnij tabelkę.

Długość podstawy równoległoboku	15 cm	12 m	6,8 cm	30 cm	6 m
Wysokość opuszczona na tę podstawę	10 cm	4 m	2,5 cm	4 cm	15 m
Pole równoległoboku	$15 \cdot 10 = 150 \text{ cm}^2$	$12 \cdot 4 = 48 \text{ m}^2$	$6,8 \cdot 2,5 = 17 \text{ cm}^2$	120 cm^2	90 m^2

$$\begin{array}{r} 1 \\ 68 \\ - 2,5 \\ \hline 340 \\ + 1360 \\ \hline 1700 \end{array}$$

$$30 \cdot \square = 120$$

$$120 : 30 = 4 \text{ cm}$$

$$15 \cdot \square = 90$$

$$90 : 15 = 6$$

Zad. 4

Uzupełnij tabelkę.

Długość jednej przekątnej rombu	6 cm	6 dm	4 dm	4 cm	5 m
Długość drugiej przekątnej rombu	3 cm	8 dm	5 dm	4 cm	3 m
Pole rombu	$\frac{1}{2} \cdot 6 \cdot 3 = 9 \text{ cm}^2$	$\frac{1}{2} \cdot 6 \cdot 8 = 24 \text{ dm}^2$	10 dm ²	8 cm ²	$\frac{1}{2} \cdot 5 \cdot 3 = 7.5 \text{ m}^2$ $= \frac{1}{2} \cdot 15 = 7.5 \text{ m}^2$

$$\frac{1}{2} \cdot 4 \cdot \square = 10 \quad \leftarrow \text{POTOWA}$$

$$4 \cdot \square = 20 \quad \leftarrow \text{CAŁOŚĆ}$$

$$20 : 4 = 5$$

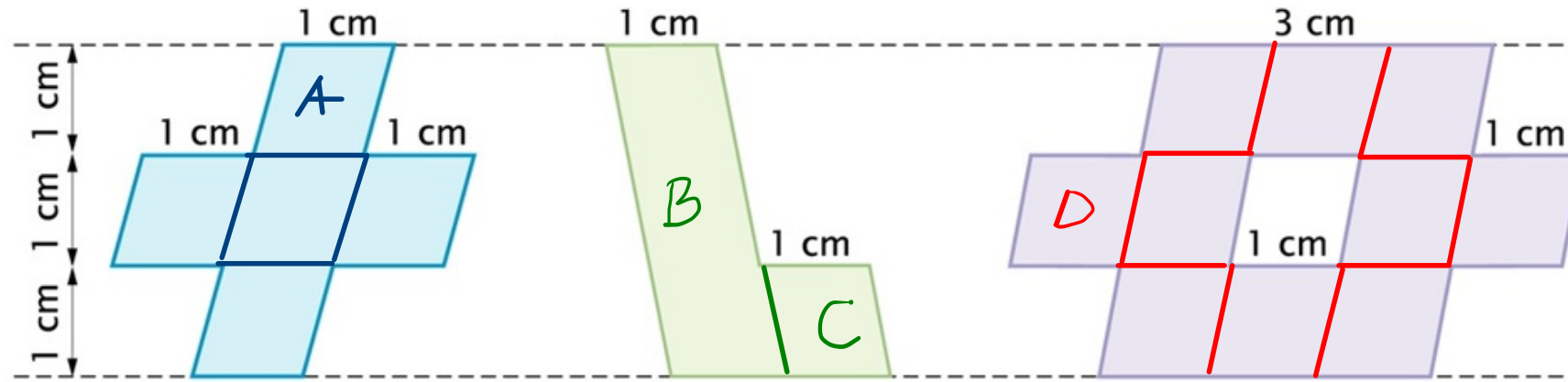
$$\text{POTOWA} \rightarrow \frac{1}{2} \cdot 4 \cdot \square = 8$$

$$\text{CAŁOŚĆ} \rightarrow 4 \cdot \square = 16$$

$$16 : 4 = 4$$

Zad. 5

Oblicz pola zacięniowanych figur.



$$P_A = 1 \cdot 1 = 1 \text{ cm}^2$$

$$P = 5 \cdot 1 = 5 \text{ cm}^2$$

$$P_B = 1 \cdot 3 = 3 \text{ cm}^2$$

$$P_C = 1 \cdot 1 = 1 \text{ cm}^2$$

$$P = 3 + 1 = 4 \text{ cm}^2$$

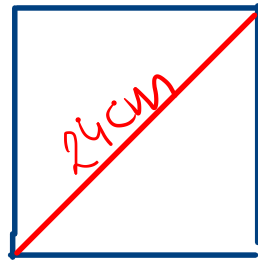
$$P_D = 1 \cdot 1 = 1 \text{ cm}^2$$

$$P = 10 \cdot 1 = 10 \text{ cm}^2$$

Zad. 6

Przekątna kwadratu ma 24 cm. Jakie pole ma ten kwadrat?

Kwadrat jest także rombem.
Kwadrat ma przekątne równej długości!



$$P = \frac{1}{2} \cdot 24 \cdot 24$$

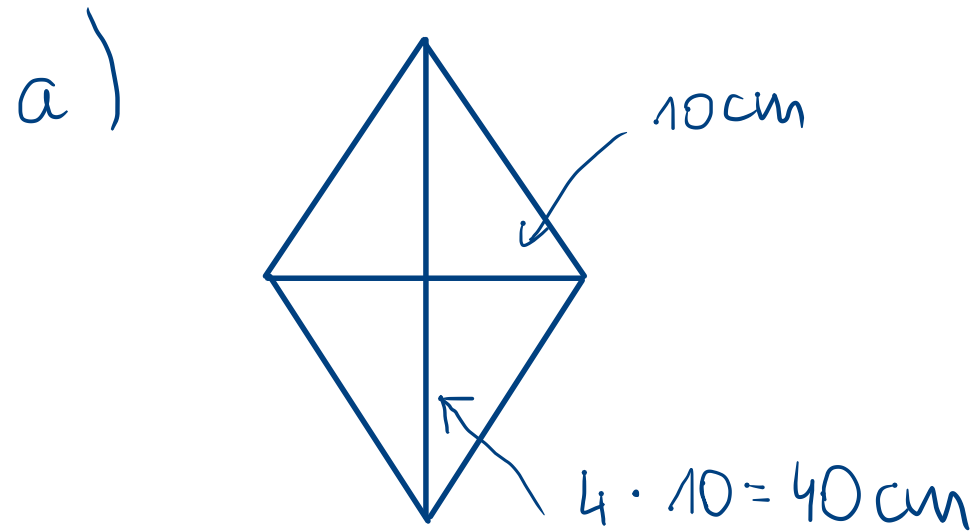
$$P = 288 \text{ cm}^2$$

$$\begin{array}{r} 24 \\ \cdot 12 \\ \hline 48 \\ + 240 \\ \hline 288 \end{array}$$

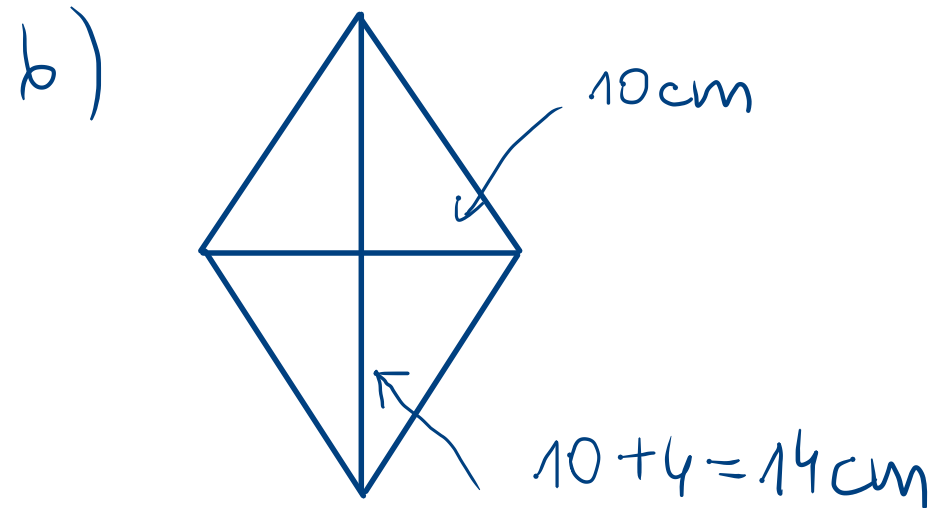
Zad. 7

Jedna z przekątnych rombu ma 10 cm. Oblicz pole tego rombu, jeśli:

- druga przekątna jest 4 razy dłuższa,
- druga przekątna jest o 4 cm dłuższa.



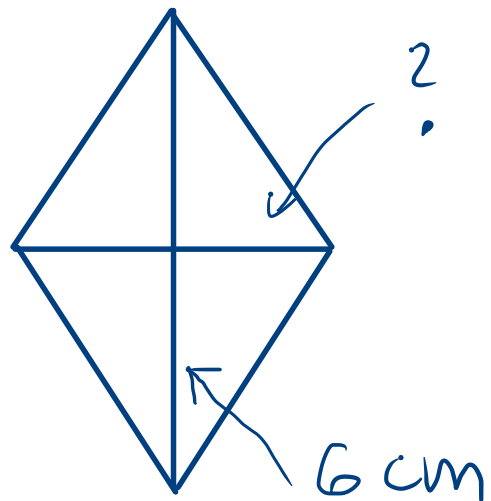
$$P = \frac{1}{2} \cdot 10 \cdot 40 = 200 \text{ cm}^2$$



$$P = \frac{1}{2} \cdot 10 \cdot 14 = 70 \text{ cm}^2$$

Zad. 8

Pole rombu wynosi 6 cm^2 , a jedna z jego przekątnych ma 6 cm . Jaka jest długość drugiej przekątnej?



$$P = \frac{1}{2} \cdot d \cdot f$$

$$\frac{1}{2} \cdot 6 \cdot \square = 6$$

$$6 \cdot \square = 12$$

$$12 : 6 = \textcircled{2 \text{ cm}}$$

← połowa

← całość

Odp.: Druga przekątna ma 2 cm długości.

Zad. 9

a) Jeden z boków równoległoboku o polu 92 cm^2 ma długość 4 cm . Jaką długość ma wysokość opuszczona na ten bok?

b) Oblicz pole i obwód rombu o boku 5 cm i wysokości 3 cm .

c) Jaka jest wysokość rombu, którego obwód wynosi 40 cm , a pole 50 cm^2 ?

$$a) \quad P = a \cdot h$$

$$4 \cdot \square = 92$$

$$92 : 4 = 46 : 2 = \boxed{23 \text{ cm}}$$

$$b) \quad P = a \cdot h$$

$$P = 5 \cdot 3 = \boxed{15 \text{ cm}^2}$$

$$Ob = 5 \cdot 4 = \boxed{20 \text{ cm}}$$

$$c) \quad Ob = 40 \text{ cm}$$

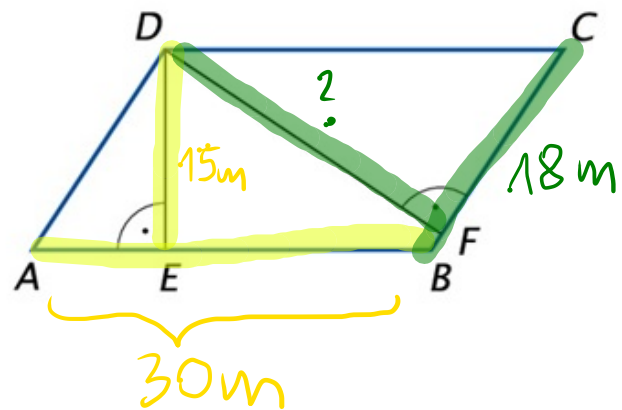
$$40 : 4 = 10 \text{ cm} \leftarrow \text{dł. boku rombu}$$

$$P = a \cdot h$$

$$10 \cdot \square = 50$$

$$50 : 10 = \boxed{5 \text{ cm}}$$

Zad. 10



W równoległoboku $ABCD$ poprowadzono wysokości DE i DF . Oblicz wysokość DF , jeśli wiadomo, że $|AB| = 30\text{ m}$, $|BC| = 18\text{ m}$ oraz $|DE| = 15\text{ m}$.

$$P = 15 \cdot 30 = 450\text{ m}^2$$

$$18 \cdot \square = 450$$

$$450 : 18 = 25\text{ m}$$

Odp.: wysokość DF ma 25m długości.

$$\begin{array}{r} 25 \\ \hline 450 : 18 \\ - 36 \\ \hline 90 \\ - 90 \\ \hline = = \end{array}$$

1 → 18

2 → 36

4 → 72

5 → 90