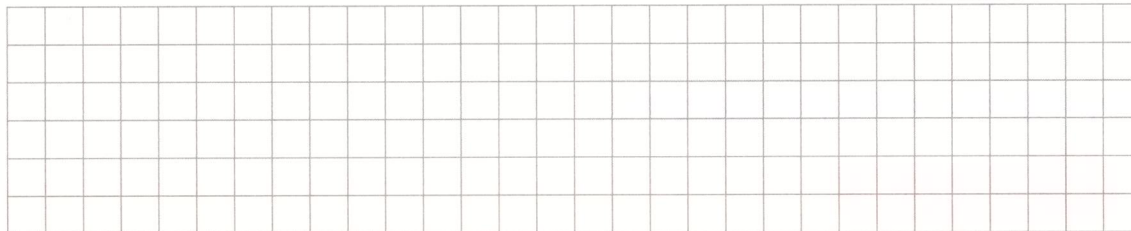




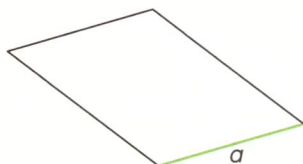
Jeśli potrzebujesz rozgrzewki

1 Narysuj trzy różne równoległoboki o podstawie 3 cm i wysokości 2 cm.



2 Narysuj wysokość opuszczoną na zaznaczony bok. Zmierz długości odpowiednich odcinków i oblicz pole czworokąta.

a)

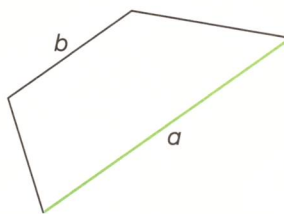


$$a = \underline{\hspace{2cm}} \quad h_a = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$P = a \cdot h_a$$

$$P = \underline{\hspace{2cm}}$$

b)



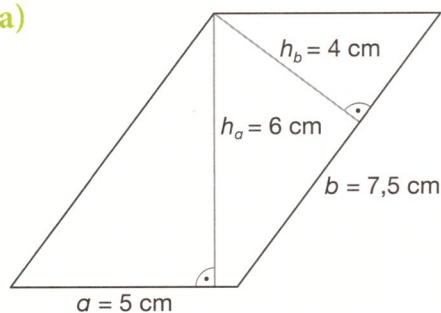
$$a = \underline{\hspace{2cm}} \quad P = \frac{1}{2} \cdot (a + b) \cdot h_a$$

$$b = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$h_a = \underline{\hspace{2cm}}$$

3 Oblicz pole równoległoboku dwa razy – za każdym razem uwzględniając inną podstawę (i wysokość).

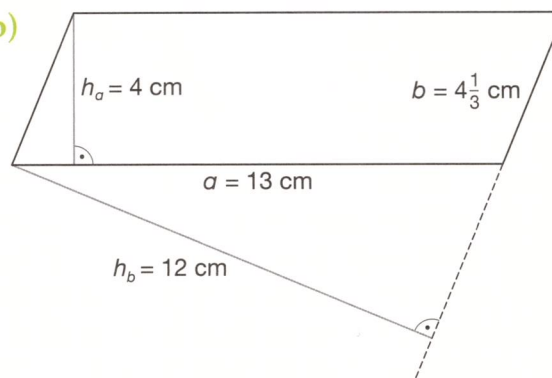
a)



$$P = a \cdot h_a = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$P = b \cdot h_b = \underline{\hspace{2cm}}$$

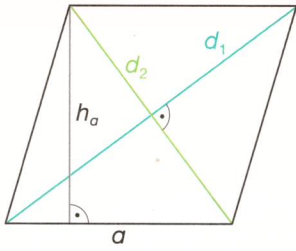
b)



$$P = a \cdot h_a = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$P = b \cdot h_b = \underline{\hspace{2cm}}$$

4 Oblicz pole rombu dwoma sposobami.



Sposób 1:  $a = 5 \text{ cm}$ ,  $h_a = 4,8 \text{ cm}$

$P =$  \_\_\_\_\_

Sposób 2:  $d_1 = 8 \text{ cm}$ ,  $d_2 = 6 \text{ cm}$

$P =$  \_\_\_\_\_

5 Uzupełnij dane i oblicz pola trapezów.



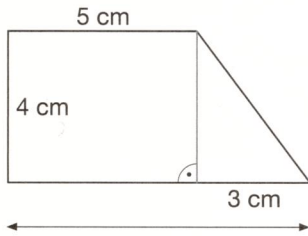
**Dobra rada**

Wzór na pole trapezu można zapisać w różny sposób:

$$P = \frac{1}{2} \cdot (a + b) \cdot h$$

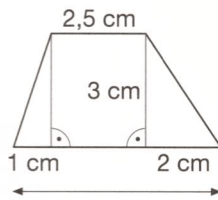
$$P = \frac{(a + b)}{2} \cdot h$$

$$P = \frac{(a + b) \cdot h}{2}$$



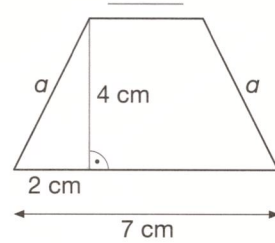
$P =$  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



$P =$  \_\_\_\_\_

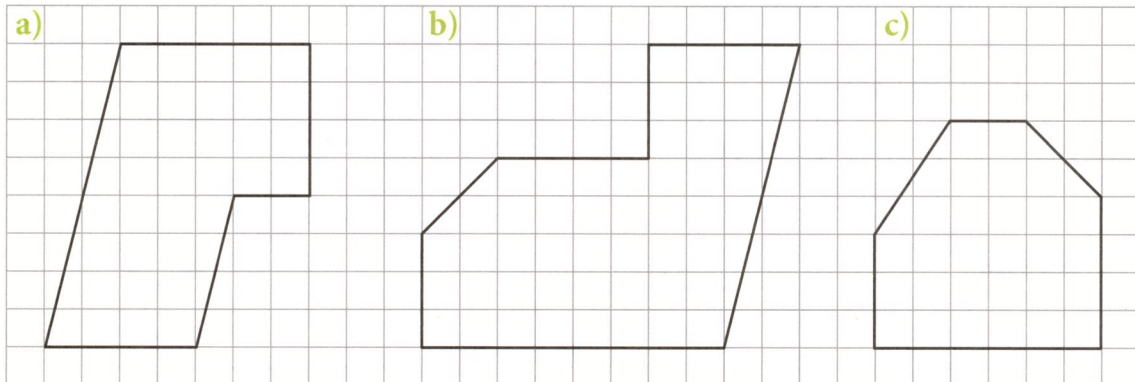
\_\_\_\_\_



$P =$  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6 Podziel wielokąt na czworokąty. Wpisz na rysunku pola poszczególnych czworokątów. Oblicz pole całego wielokąta.

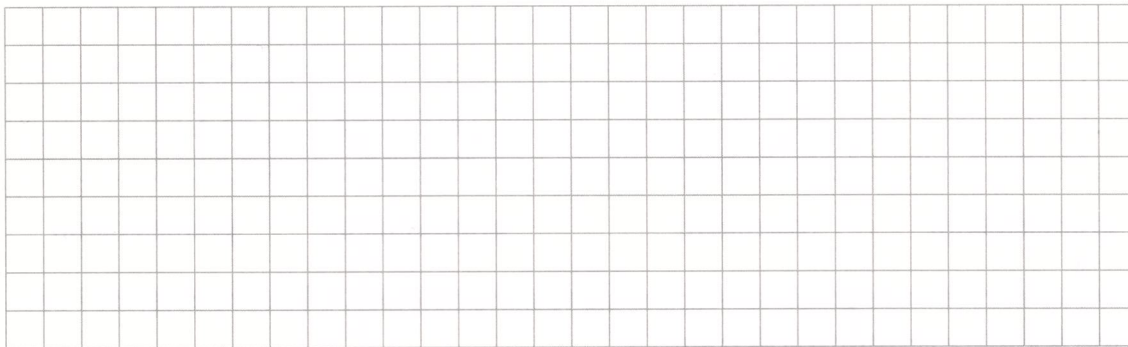
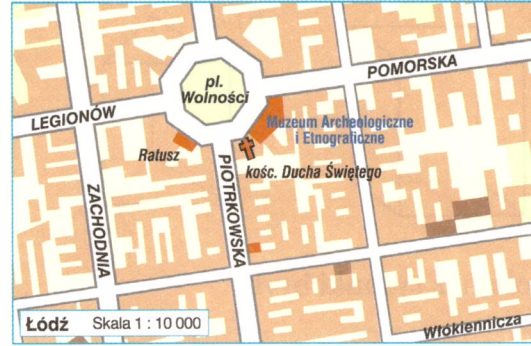
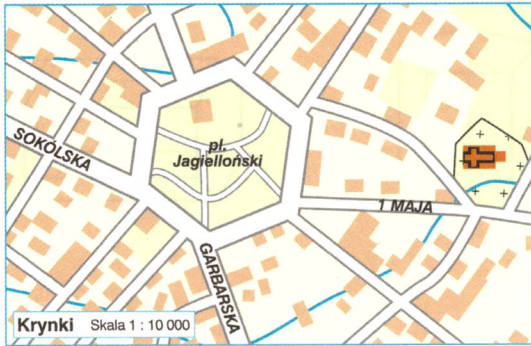


$P =$  \_\_\_\_\_

$P =$  \_\_\_\_\_

$P =$  \_\_\_\_\_

- 7 Oblicz powierzchnię sześciokątnego rynku w Krynkach i ośmiokątnego Placu Wolności w Łodzi. Najpierw zmierz odpowiednie odcinki i oblicz ich rzeczywistą długość.



## Bryły i ich objętość



Wykonaj ćwiczenia

docwiczenia.pl  
Kod: M6F53N



Obejrzyj film

docwiczenia.pl  
Kod: M66H98



Jeśli potrzebujesz rozgrzewki

- 1 Pokoloruj graniastosłupy na niebiesko, a ostrosłupy na zielono. Krawędzie prostopadłościaków zaznacz na czerwono. Bryły, które nie są ani graniastosłupami, ani ostrosłupami, przekreśl czerwoną kredką.

