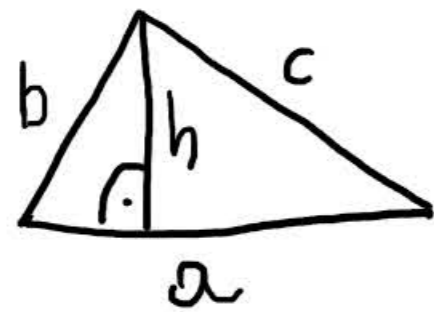


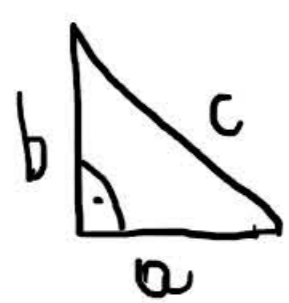
I. wielokąty i ich pola powierzchni — Polígonos y su superficie

1. trójkąt — el triángulo



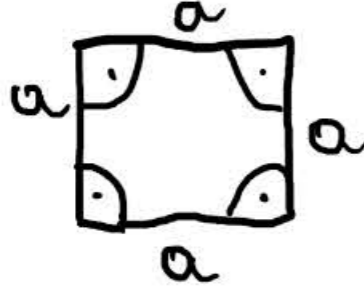
$$P = \frac{a \cdot h}{2}$$

2. trójkąt prostokątny — el triángulo rectángulo



$$P = \frac{a \cdot b}{2}$$

3. kwadrat — el cuadrado

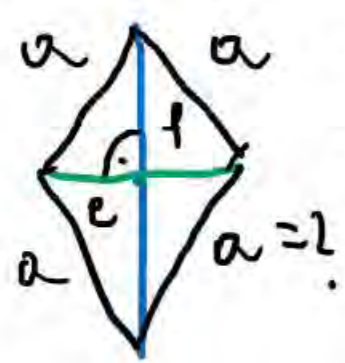


$$P = a^2$$

Los polígonos y sus áreas - Tareas II

tarea - zadanie
 diagonal - przekątne,
 altura - wysokość

3. Calcula el área y el perímetro de un rombo cuyas diagonales miden 16 cm y 12 cm y cuya altura mide 9,6 cm.



$f=16\text{cm}$
 $e=12\text{cm}$
 $P = \frac{e \cdot f}{2} = \frac{16 \cdot 12}{2} = \underline{96\text{cm}^2}$
 $Ob = 4a$



$P = a \cdot h = \underline{a \cdot 9,6 = 96}$

$a \cdot 9,6 = 96 \quad / : 9,6$

$a \cdot \underline{96} = 960 \quad / : 96$

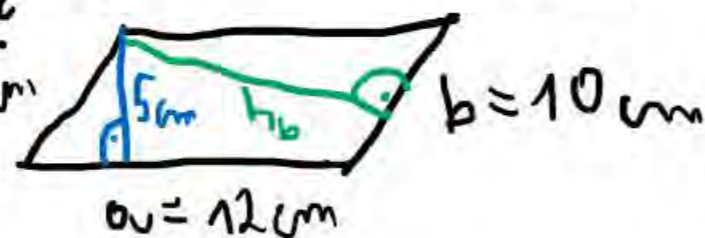
$\underline{a=10\text{cm}} \quad Ob = 4 \cdot 10 = 40\text{cm}$

El área es 96cm^2
 y el perímetro es 40cm .

4. En paralelograma, un lado es de 12 cm y el otro de 10 cm. La altura bajada al lado largo es de 5 cm. Calcula la segunda altura.

bajado - opuszczona
 la segunda altura - druga wysokość

$h_a = 5\text{cm}$ $h_b = ?$
 $a = 12\text{cm}$ $b = 10\text{cm}$



$P = a \cdot h_a = b \cdot h_b$

$12 \cdot 5 = 10 \cdot h_b$

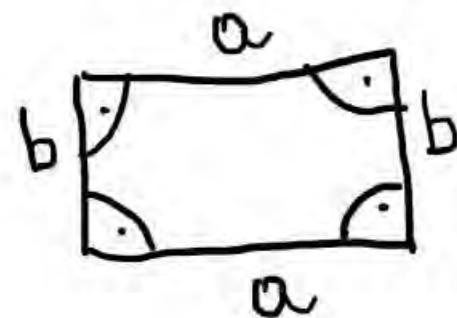
$10 \cdot h_b = 60 \quad / : 10$

$h_b = \underline{6\text{cm}}$

La segunda altura h_b es 6cm .

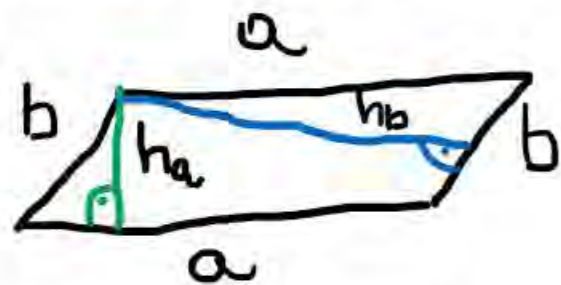
Polígonos y sus áreas II - wielokąty i ich pola

4. Prostokąt - el rectángulo



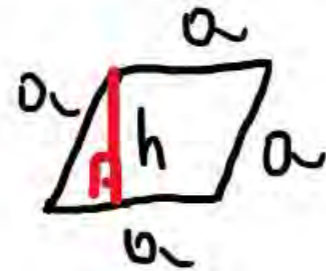
$$P = a \cdot b$$

5. Równoległobok - el paralelogramo



$$P = a \cdot h_a = b \cdot h_b$$

6. Romb - el rombo



$$P = \frac{e \cdot f}{2} = a \cdot h$$