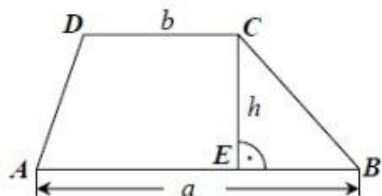


Temat: **Pole czworokąta.** 2 lekcje

Podręcznik strony 208 - 212

W tablicach matematycznych macie następujące wzory:

• Czworokaty

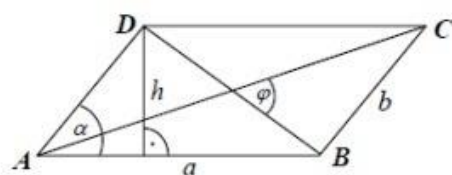


Trapez

Czworokąt, który ma co najmniej jedną parę boków równoległych.

Wzór na pole trapezu:

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

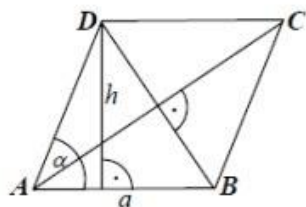


Równoległobok

Czworokąt, który ma dwie pary boków równoległych.

Wzory na pole równoległoboku:

$$P = ah = a \cdot b \cdot \sin \alpha = \frac{1}{2} \cdot |AC| \cdot |BD| \cdot \sin \varphi$$

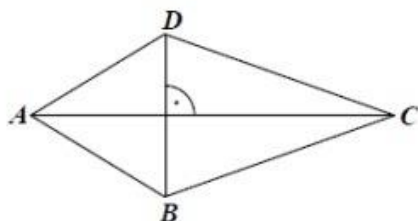


Romb

Czworokąt, który ma dwie pary boków równoległych jednakowej długości.

Wzory na pole rombu:

$$P = ah = a^2 \cdot \sin \alpha = \frac{1}{2} \cdot |AC| \cdot |BD|$$



Deltoid

Czworokąt, który ma oś symetrii, zawierającą jedną z przekątnych.

Wzór na pole deltoidu:

$$P = \frac{1}{2} \cdot |AC| \cdot |BD|$$

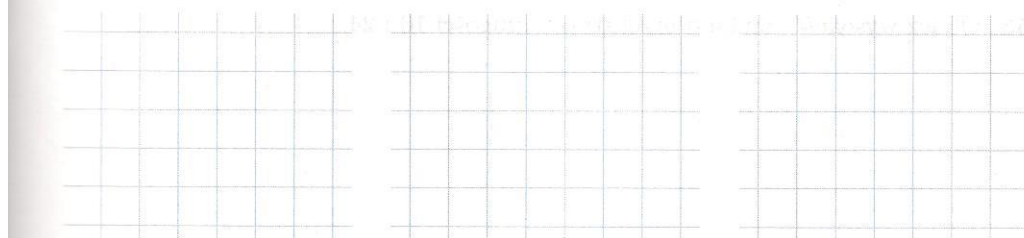
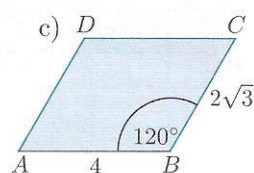
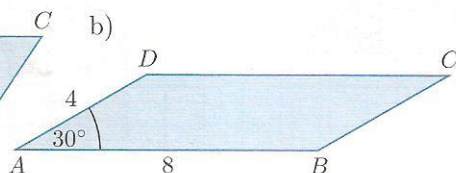
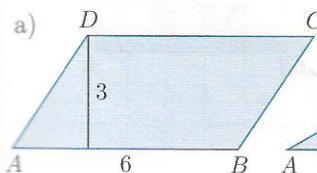
Brakujące wzory:

Kwadrat: $P_{\blacksquare} = a^2$ gdzie a – długość boku kwadratu

$$P_{\blacksquare} = \frac{1}{2} d^2 \text{ gdzie } d - \text{długość przekątnej kwadratu } d = a\sqrt{2}$$

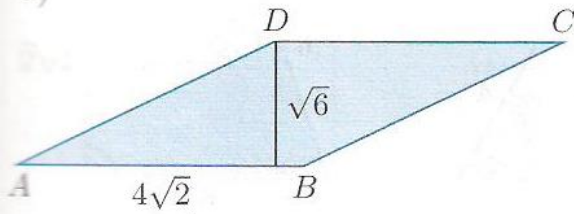
Prostokąt: $P = a \cdot b$ gdzie a i b – długość boków prostokąta

49. Oblicz pole równoległoboku ABCD.

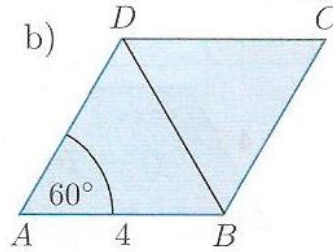


51. Oblicz pole rombu $ABCD$.

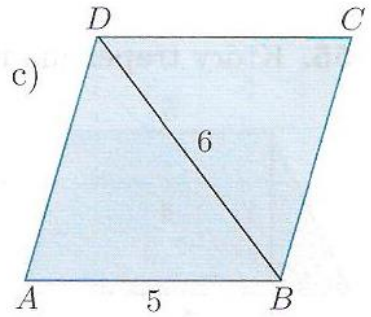
a)



b)



c)



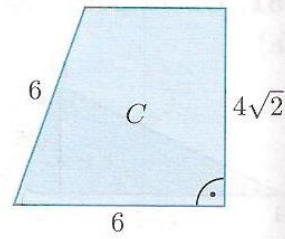
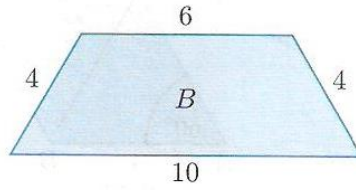
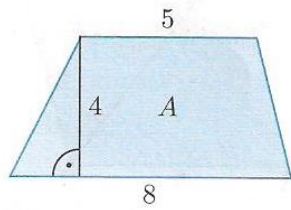
52. Boki równoległoboku mają długości 6 i 8, a jego kąt ostry ma miarę 30° . Oblicz pole równoległoboku i długości jego wysokości.

53. Oblicz wysokość rombu o przekątnych długości 10 i 24.

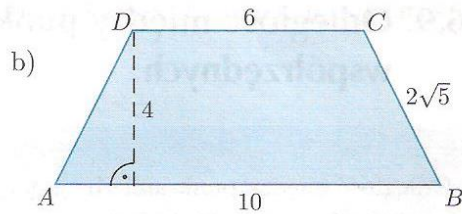
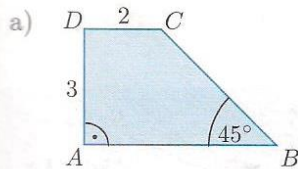
54. Długość boku rombu jest równa $3\sqrt{5}$, a jedna z jego przekątnych jest dwa razy dłuższa od drugiej. Oblicz pole tego rombu.

Karta pracy nr 6 – klasa III TŻiUG

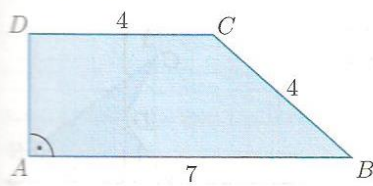
55. Który trapez ma najmniejsze pole?



56. Oblicz pole i obwód trapezu ABCD.



57. Oblicz długości przekątnych trapezu ABCD.



58. Podstawy trapezu równoramiennego mają długości 3 i 7, a przekątna $2\sqrt{13}$. Oblicz pole tego trapezu.

Karta pracy nr 6 – klasa III TŻiUG

59. Oblicz pole i obwód trapezu równoramiennego o podstawach długości:

a) 4 cm i 8 cm oraz przekątnej o długości 10 cm,

59. Oblicz pole i obwód trapezu równoramiennego o podstawach długości:

b) 4 cm i 6 cm, jeśli przekątne tego trapezu przecinają się pod kątem prostym,

59. Oblicz pole i obwód trapezu równoramiennego o podstawach długości:

c) 16 cm i 12 cm, jeśli kąt ostry trapezu jest równy 30° .