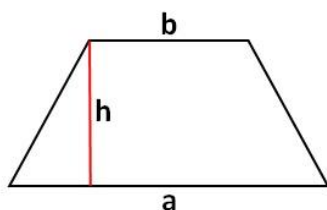


PRZYPOMNIENIE: Trapez to czworokąt, który ma przynajmniej jedną parę boków równoległych.



a, b – podstawy

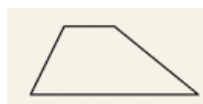
h – wysokość

RODZAJE TRAPEZÓW:

- Trapez równoramienny – ma równe ramiona
- Trapez prostokątny – ma dwa kąty proste
- Trapez dowolny

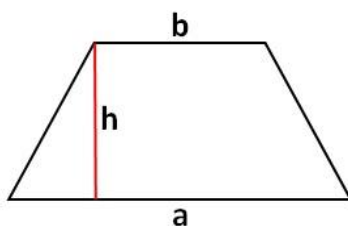
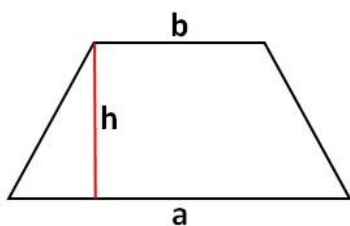


/krótsze ramię jest jednocześnie wysokością/



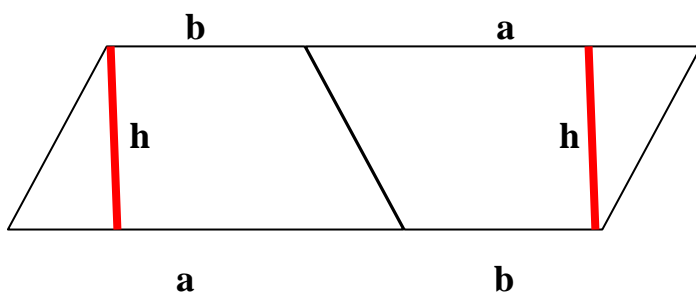
Teraz pokażemy jak obliczyć pole trapezu.

Mamy dwa jednakowe trapezy.



Jeżeli jeden z nich odwrócimy i je połączymy, to powstanie równoległobok o **podstawie (a + b)**

i **wysokości h**



Pole równoległoboku obliczamy mnożąc podstawę przez wysokość, a więc w tym przypadku będzie to:

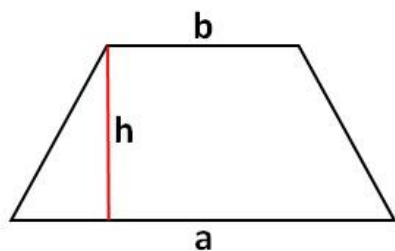
$P = (a + b) \cdot h$ ale, pole tego równoległoboku jest równe polu dwóch jednakowych trapezów, dlatego pole jednego trapezu jest równe połowie pola tego równoległoboku, co zapiszemy tak:

$$P = \frac{(a+b) \cdot h}{2} \quad \text{lub tak} \quad P = \frac{1}{2} \cdot (a + b) \cdot h \quad a, b - \text{podstawy} \quad h - \text{wysokość}$$

Aby obliczyć pole trapezu musimy mieć tylko trzy wielkości, to znaczy dwie postawy oraz wysokość trapezu.

ZAPAMIĘTAJ!

WZÓR NA POLE TRAPEZU:



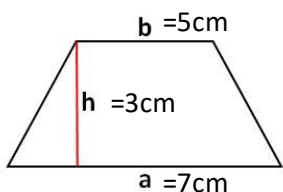
$$P = \frac{(a+b) \cdot h}{2} \quad a, b - \text{podstawy} \quad h - \text{wysokość}$$

Jak obliczyć pole trapezu?

PRZYKŁAD:

Oblicz pole trapezu, którego **podstawy mają długości odpowiednio 5cm i 7 cm**, a **wysokość wynosi 3 cm**.

W zadaniach dotyczących figur warto zrobić rysunek pomocniczy z oznaczeniami, aby lepiej zauważyć co mamy podane, a co mamy obliczyć:



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

Wstaw liczby do wzoru: $P = \frac{(7+5) \cdot 3}{2}$

Oblicz: $P = \frac{12 \cdot 3}{2}$ tutaj można skrócić

$$P = 6 \cdot 3$$

$$P = 18 \text{ cm}^2$$

przy wyniku pamiętaj o jednostce!

Dla utrwalenia wiadomości przeczytaj informacje w podręczniku wraz z przykładami na stronie 70 – 71 oraz obejrzyj filmik

<https://www.youtube.com/watch?v=V1VCKTWKJTE>

Prze przystąpieniem do zrobienia zadań pamiętaj, że:

1. Niezależnie jak narysowany jest trapez, podstawami są zawsze dwa równoległe do siebie boki.
2. Odczytując wymiary z rysunku wybieramy zawsze te odcinki, które są w pionie lub poziomie, czyli te, które idą po liniach kratak (nigdy nie wybieramy odcinków po skosie) – jeżeli któregoś odcinka nie ma narysowanego możesz go sobie wyobrazić lub dorysować ołówkiem

ZADANIA DO ZROBIENIA:

1 Poziom A – D strona 72-73

3, 5 – 8 strona 74