

Pole prostokąta, pole kwadratu

Materiał zawiera ilustracje (fotografie, obrazy, rysunki), film, ćwiczenia, w tym ćwiczenia interaktywne.

Film - sposób obliczania pola prostokąta.

Ćwiczenia - obliczanie pola prostokąta/kwadratu (za pomocą jednostkowego kwadratu lub o danych wymiarach), rysowanie prostokąta o danym polu.

Pole prostokąta, pole kwadratu

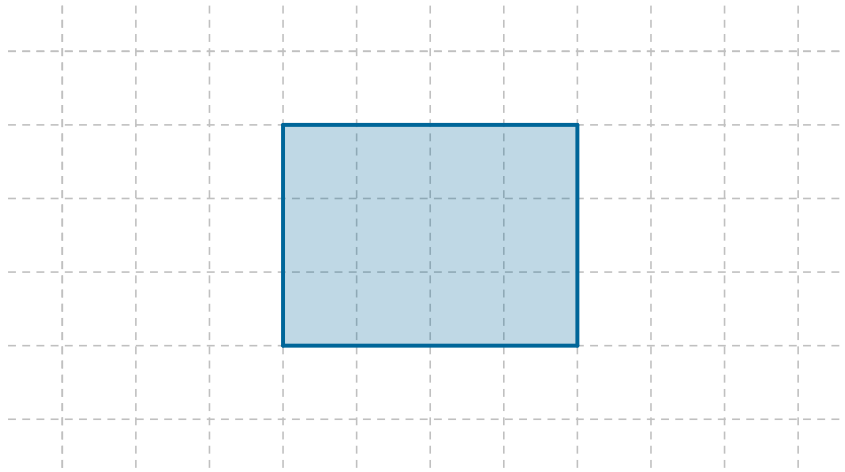
W tym materiale będziemy obliczać pola prostokątów. Aby zrozumieć poruszane w tym materiale zagadnienia musisz wiedzieć, jak porównujemy powierzchnie wielokątów wypełniając je jednakowymi kwadratami. Jeśli potrzebujesz dodatkowych informacji na ten temat zajrzyj do materiału [Pole figury. Jednostki pola](#).

Ćwiczenie 1



Na rysunku bok jednej kratki ma długość 1 cm. Ile wynosi pole tego prostokąta? Uzupełnij odpowiedzi pod rysunkami, wpisując w luki odpowiednie liczby.

1.



Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Odpowiedź: Pole tego prostokąta wynosi cm².

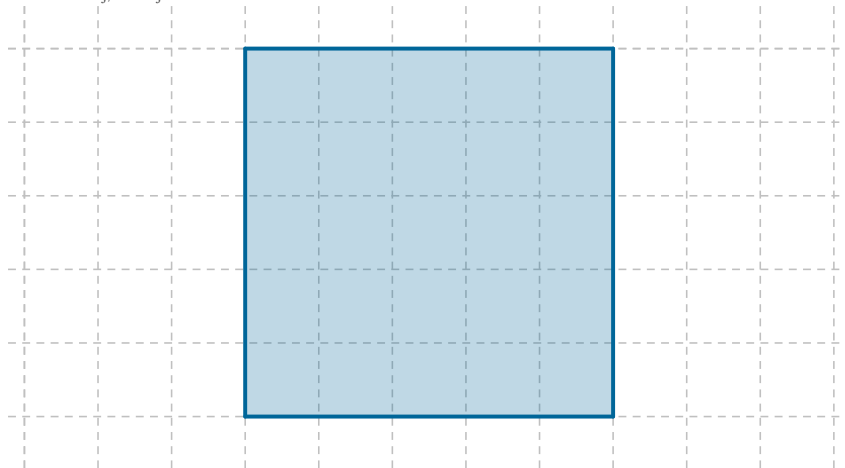
2.



Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Odpowiedź: Pole tego prostokąta wynosi cm².

3.

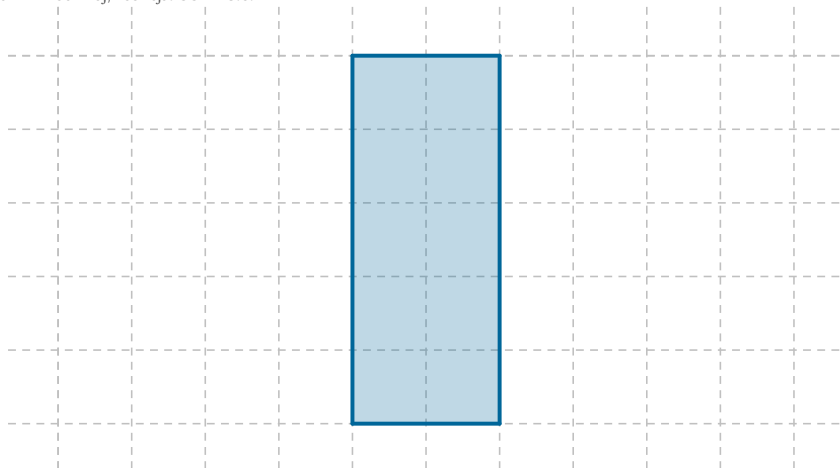


Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Odpowiedź: Pole tego prostokąta wynosi cm^2 .

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

4.




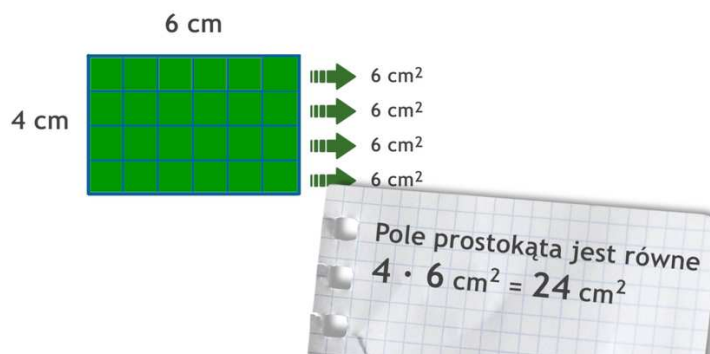
Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Odpowiedź: Pole tego prostokąta wynosi cm^2 .

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Ile wynosi pole prostokąta o wymiarach 6 cm i 4 cm? Obejrzyj film żeby sprawdzić swoją odpowiedź.

 Prostokąt składa się z czterech rzędów.



Film dostępny pod adresem </preview/resource/RDxCeQtSXajcD>

Pole prostokata_atrapa_animacja_73

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

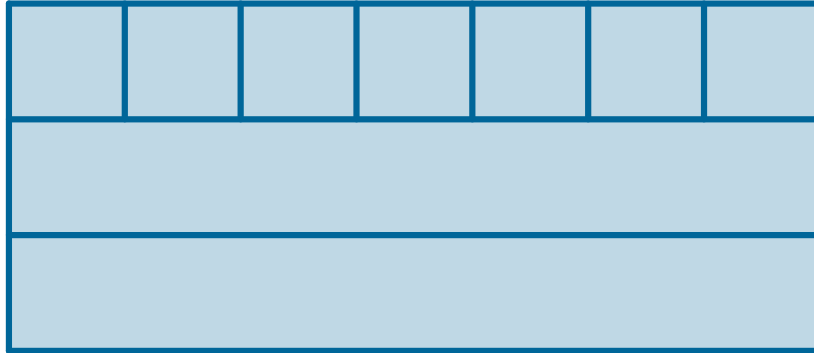
Animacja przedstawia w jaki sposób możemy obliczyć pole prostokąta o podanych wymiarach.

Ćwiczenie 2



Ile wynoszą pola prostokątów przedstawionych na rysunku? Za jednostkę przyjmij pole małego kwadratu. Uzupełnij odpowiedzi pod rysunkami, wpisując w luki odpowiednie liczby.

1.

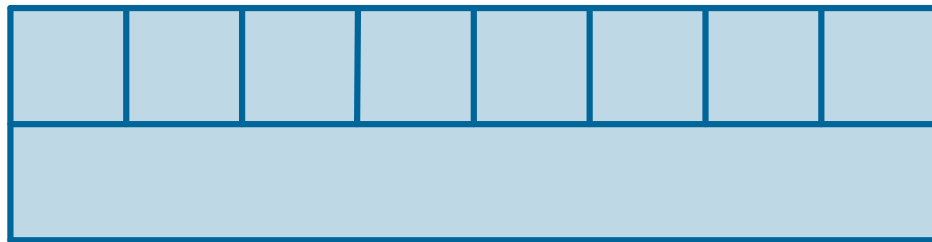


Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Odpowiedź: Pole tego prostokąta wynosi .

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

2.

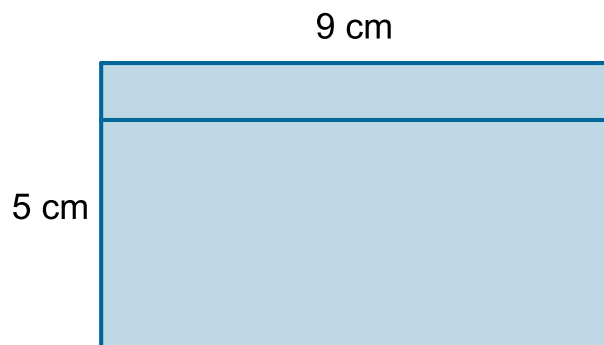


Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Odpowiedź: Pole tego prostokąta wynosi .

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

3.



Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

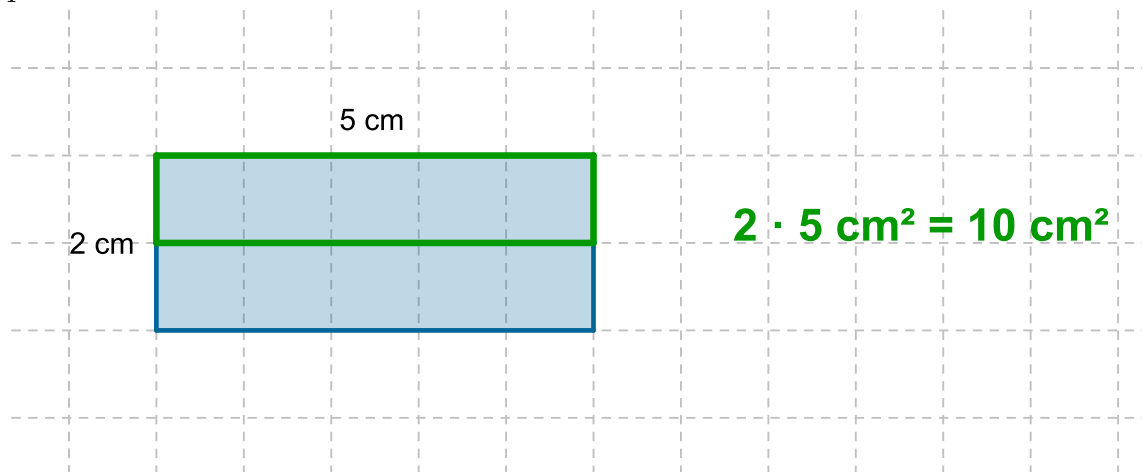
Odpowiedź: Pole tego prostokąta wynosi .

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Ważne!

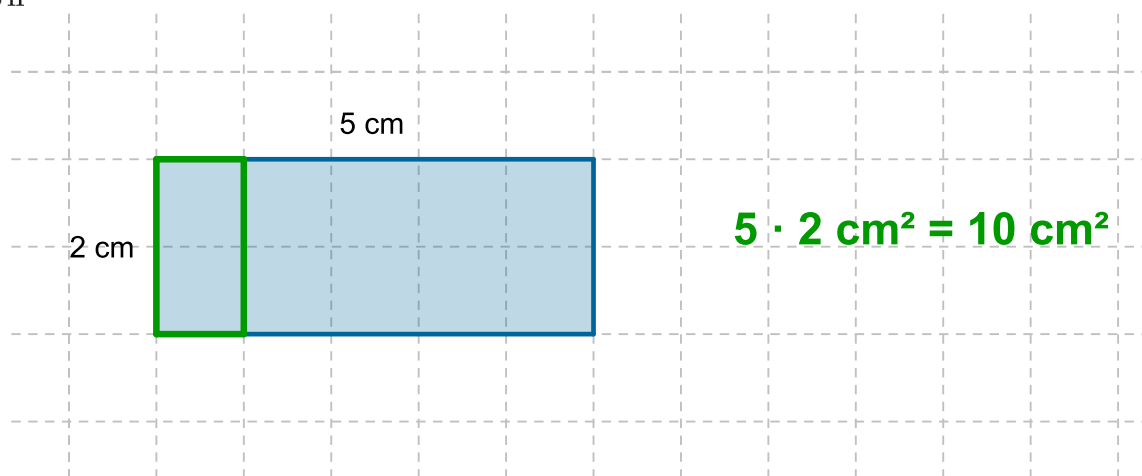
Pole prostokąta o wymiarach 5 cm i 2 cm możemy obliczyć trzema sposobami.

- sposób I



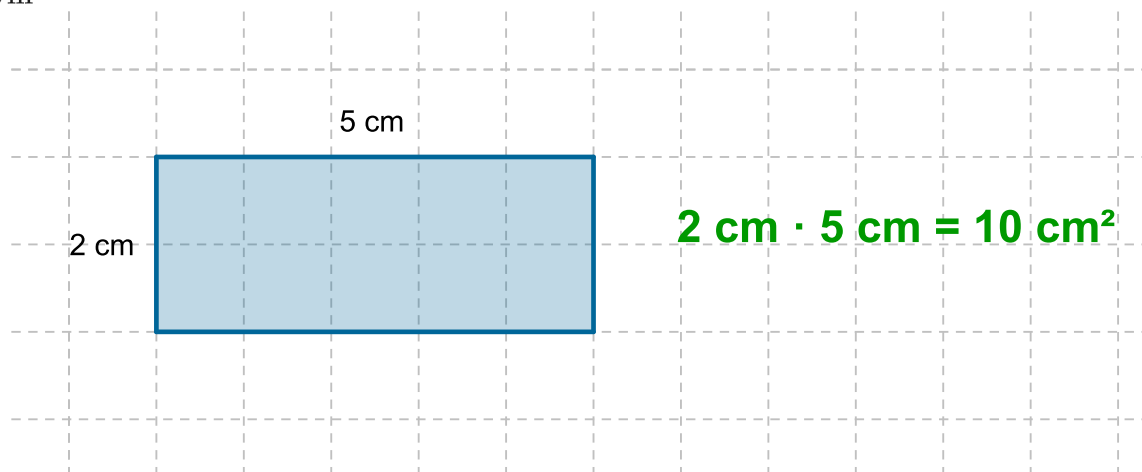
Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

- sposób II



Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

- sposób III

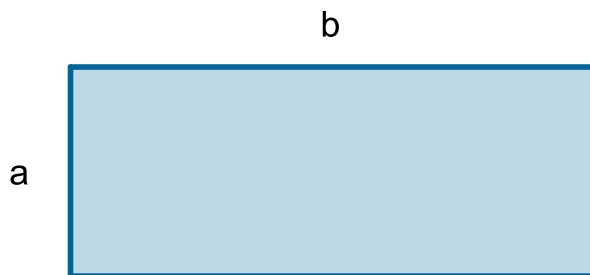


Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Ważne!

Pole prostokąta o wymiarach a i b wyraża się wzorem

$$P = a \cdot b.$$

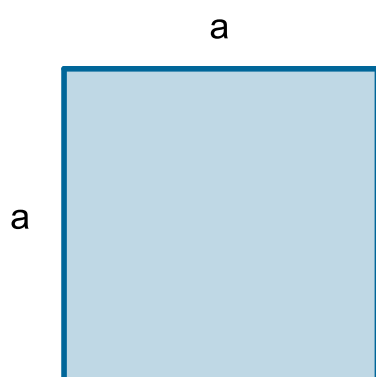


$$P = a \cdot b$$

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Pole kwadratu o bokach długości a wyraża się wzorem

$$P = a^2.$$



$$P = a \cdot a$$

lub

$$P = a^2$$

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 3



Dokończ zdanie, wpisując poprawną wartość w puste pole.
Pole prostokąta o wymiarach:

- 8 cm i 5 cm wynosi cm².
- 3 cm i 12 cm wynosi cm².
- 6 dm i 7 dm wynosi dm².
- 25 dm i 3 dm wynosi dm².
- 2 m i 4 m wynosi m².
- 18 m i 10 m wynosi m².

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 4



Dokończ zdanie, wpisując poprawną wartość w puste pole.
Pole kwadratu, którego bok ma długość:

- 6 cm wynosi cm².
- 11 cm wynosi cm².
- 9 dm wynosi dm².
- 4 m wynosi m².

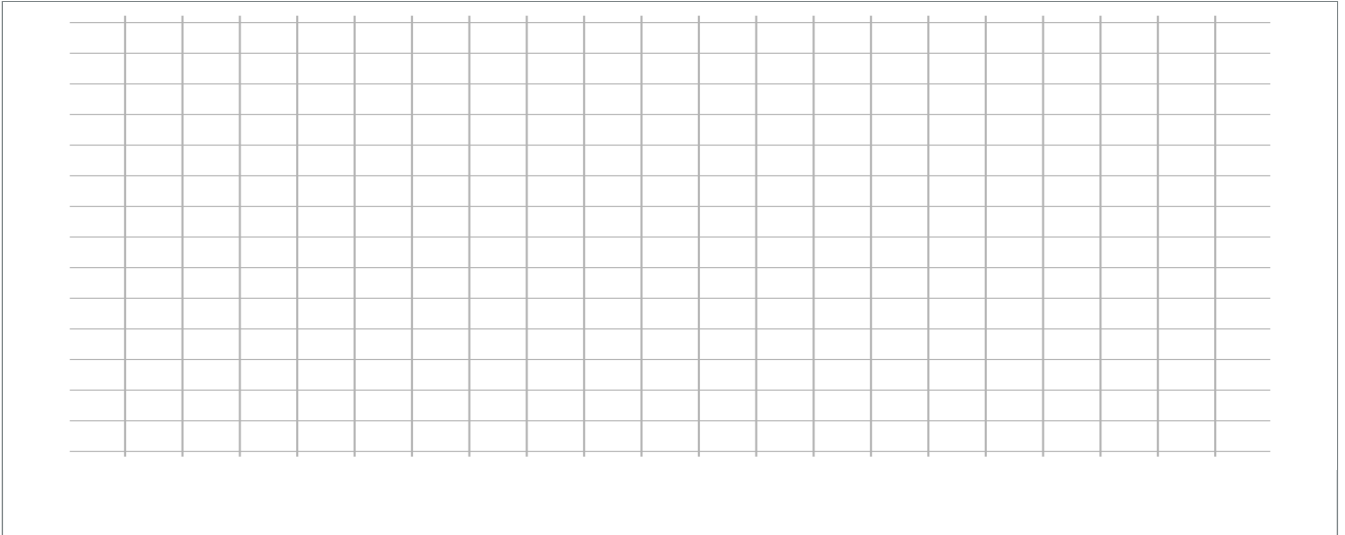
Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 5



Narysuj

1. prostokąt o polu 7 cm^2
2. prostokąt o polu 15 cm^2
3. kwadrat o polu 9 cm^2
4. kwadrat o polu 36 cm^2



Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 6



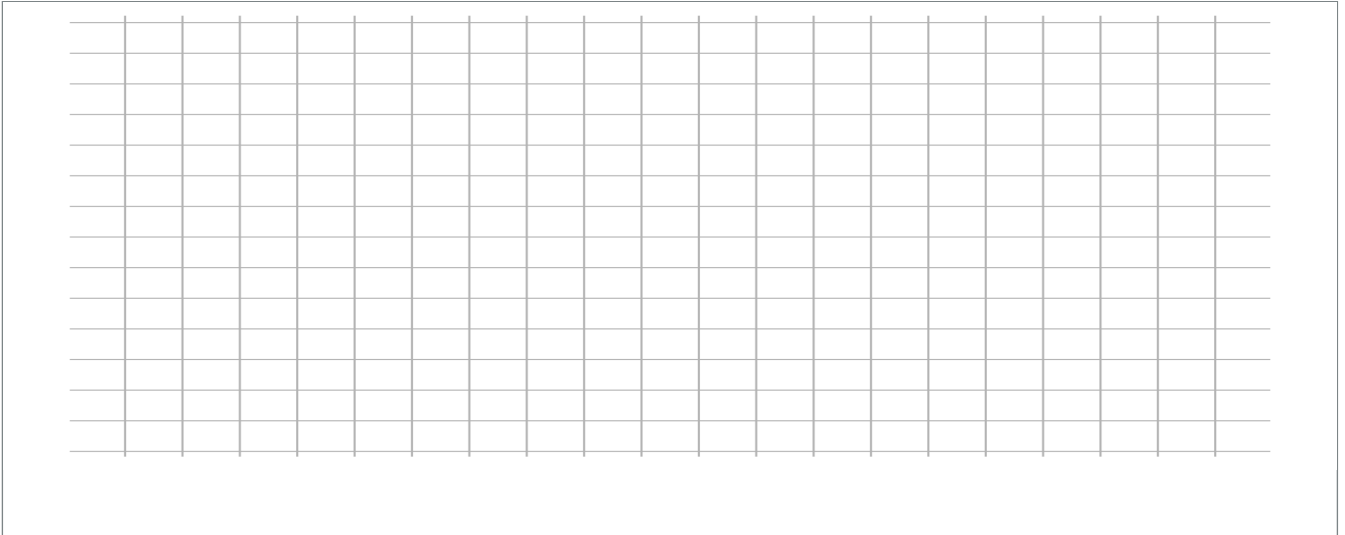
Narysuj

1. prostokąt o polu $0,5 \text{ dm}^2$

2. prostokąt o polu $0,75 \text{ dm}^2$

3. kwadrat o polu $0,25 \text{ dm}^2$

4. prostokąt, niebędący kwadratem, o polu 1 dm^2



Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.