

Obliczanie pól prostokątów i kwadratów

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

Ćwiczenia - obliczanie pola prostokąta, również w sytuacjach praktycznych, obliczanie długości boków (obwodu) .

Obliczanie pól prostokątów i kwadratów

Ten materiał zawiera zadania dotyczące pól prostokątów i kwadratów. Do rozwiązania tych zadań możesz wykorzystać informacje zawarte w materiale [Pole prostokąta](#), [pole kwadratu](#).

Ćwiczenie 1



Oblicz pola powierzchni zdjęć przedstawionych na rysunku. Wszystkie wymiary (formaty zdjęć) podane są w centymetrach.

20 x 30



15 x 20



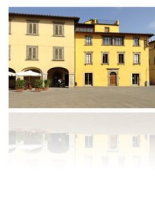
13 x 18



11 x 17



10 x 15



9 x 13



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

Uzupełnij zdanie, przeciągając w lukę odpowiednie liczby lub kliknij w lukę i wybierz odpowiedź z listy rozwijalnej.

Odpowiedź: Pola wynoszą kolejno:

600, 250, 243, 187, 150, 117

550, 300, 238, 184, 250, 119

600, 300, 234, 187, 150, 117

700, 300, 234, 178, 150, 171

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

Ćwiczenie 2

Uzupełnij tabelę. Przenieś liczby w odpowiednie miejsca.



Długość pierwszego boku prostokąta (w cm)	Długość drugiego boku prostokąta (w cm)	Pole prostokąta (w cm^2)
7	8	
5		45
	6	48
9	6	
14	5	

70

56

42

36

9

5

4

54

8

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

Ćwiczenie 3



Jeden z boków prostokąta ma długość 7 cm, a drugi jest od niego o 4 cm dłuższy. Oblicz pole prostokąta. Uzupełnij odpowiedź, wpisując w lukę odpowiednią liczbę.

Odpowiedź: Pole tego prostokąta jest równe cm^2 .

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

Ćwiczenie 4



Jeden bok prostokąta ma długość 6 cm a drugi jest od niego dwa razy dłuższy. Oblicz pole prostokąta. Uzupełnij odpowiedź, wpisując w lukę odpowiednią liczbę.

Odpowiedź: Pole tego prostokąta jest równe cm^2 .

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

Ćwiczenie 5



Pokój Krzysia ma kształt prostokąta o wymiarach 3 m i 4 m. Jakie jest pole powierzchni podłogi w pokoju Krzysia? Uzupełnij odpowiedź, wpisując w lukę odpowiednią liczbę.

Odpowiedź: Pole powierzchni podłogi w pokoju Krzysia jest równe m².

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

Ćwiczenie 6



Pan Jan zakłada trawnik w kształcie prostokąta o wymiarach 10 m × 16 m. Ile opakowań trawy musi kupić, jeśli jedno opakowanie wystarcza na obsianie trawą 40 m² powierzchni?



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

Uzupełnij odpowiedź, przeciągając w lukę odpowiednią liczbę lub kliknij w lukę i wybierz odpowiedź z listy rozwijalnej.

Odpowiedź: Pan Jan musi kupić opakowania trawy.

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

Ćwiczenie 7



Pan Zygmunt zamierza pomalować białą farbą prostokątny sufit o wymiarach $6\text{ m} \times 4\text{ m}$. Ile litrów farby musi kupić, jeśli jeden liter farby wystarcza na pomalowanie 12 m^2 powierzchni?



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

Uzupełnij odpowiedź, przeciągając w lukę odpowiednią liczbę lub kliknij w lukę i wybierz odpowiedź z listy rozwijalnej.

Odpowiedź: Pan Zygmunt musi kupić litry farby.

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

Ćwiczenie 8



Prostokątna działka ma wymiary 120 m i 50 m . Ile arów wynosi pole powierzchni tej działki? Uzupełnij odpowiedź, wpisując w lukę odpowiednią liczbę.

Odpowiedź: Pole powierzchni działki wynosi arów.

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

Ćwiczenie 9



Obwód prostokąta jest równy 32 cm. Oblicz pole tego prostokąta, jeżeli długość jednego z jego boków jest równa 9 cm. Uzupełnij odpowiedź, wpisując w lukę odpowiednią liczbę.

Odpowiedź: Pole prostokąta jest równe cm^2 .

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

Ćwiczenie 10



Uzupełnij zakończenia zdania, przeciągając w luki odpowiednie liczby lub kliknij w lukę i wybierz odpowiedź z listy rozwijalnej. Pole prostokąta o wymiarach

- 5 cm i 1 dm wynosi cm^2 .
- 60 mm i 8 cm wynosi mm^2 .
- 12 dm i 6 m wynosi m^2 .
- 5 m i 60 dm wynosi m^2 .
- 2 dm i 250 mm wynosi cm^2 .
- 60 mm i 5 cm wynosi cm^2 .

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

Ćwiczenie 11



Uzupełnij tabelę, przenosząc odpowiednio elementy.

Długość boku kwadratu	Pole kwadratu
7 cm	
	25 mm ²
3 dm	
	16 cm ²
13 mm	
14 m	
1 cm 6 mm	
1 dm 8 cm	
15 cm	
100 mm	
	100 m ²

4 cm	9 dm ²	10 cm	324 cm ²	10000 mm ²	10 dm ²	12 m ²	
225 cm ²	4 dm	196 m ²	25 m ²	49 cm ²	5 mm	256 mm ²	169 mm ²
10 m	50 mm ²	75 cm ²					

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

Ćwiczenie 12



Obwód kwadratu wynosi 32 cm. Oblicz pole tego kwadratu. Uzupełnij odpowiedź, wpisując w lukę odpowiednią liczbę.

Odpowiedź: Pole tego kwadratu jest równe cm^2 .

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

Ćwiczenie 13



Podłoga w pokoju ma kształt kwadratu o boku długości 5 m. Oblicz, ile puszek lakieru potrzebujemy, aby pomalować podłogę dwukrotnie. Jedna puszka lakieru wystarcza na pomalowanie 10 m^2 podłogi. Uzupełnij odpowiedź, wpisując w lukę odpowiednią liczbę.

Odpowiedź: Potrzebujemy puszek lakieru.

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

Ćwiczenie 14



Błat stołu ma kształt kwadratu o obwodzie 360 cm. Oblicz pole powierzchni blatu stołu. Wynik podaj w metrach kwadratowych. Uzupełnij odpowiedź, wpisując w lukę odpowiednią liczbę.

Odpowiedź: Pole powierzchni blatu stołu wynosi m^2 .

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

Ćwiczenie 15



Prostokąt i kwadrat mają równe pola. Wymiary prostokąta wynoszą 5 cm i 20 cm. Oblicz obwód kwadratu. Uzupełnij odpowiedź, wpisując w lukę odpowiednią liczbę.

Odpowiedź: Obwód kwadratu jest równy cm.

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

Ćwiczenie 16



Rodzice Olgi kupili prostokątną działkę o wymiarach 30 m i 40 m. Na działce zbudowali piętrowy dom, którego podstawa jest prostokątem o wymiarach 15 m i 12 m. Działkę ogrodzili siatką, wstawiając furtkę i bramę wjazdową.

Rozstrzygnij, czy zdania są prawdziwe, czy fałszywe.

Zdanie	Prawda	Fałsz
Powierzchnia działki jest równa 12 arów.	☐	☐
W skali 1 : 100 działka ma wymiary 3 cm × 4 cm.	☐	☐
Rodzice Olgi na ogrodzenie działki potrzebują dokładnie 140 m siatki.	☐	☐
Dom ma całkowitą powierzchnię 180 m ² .	☐	☐

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

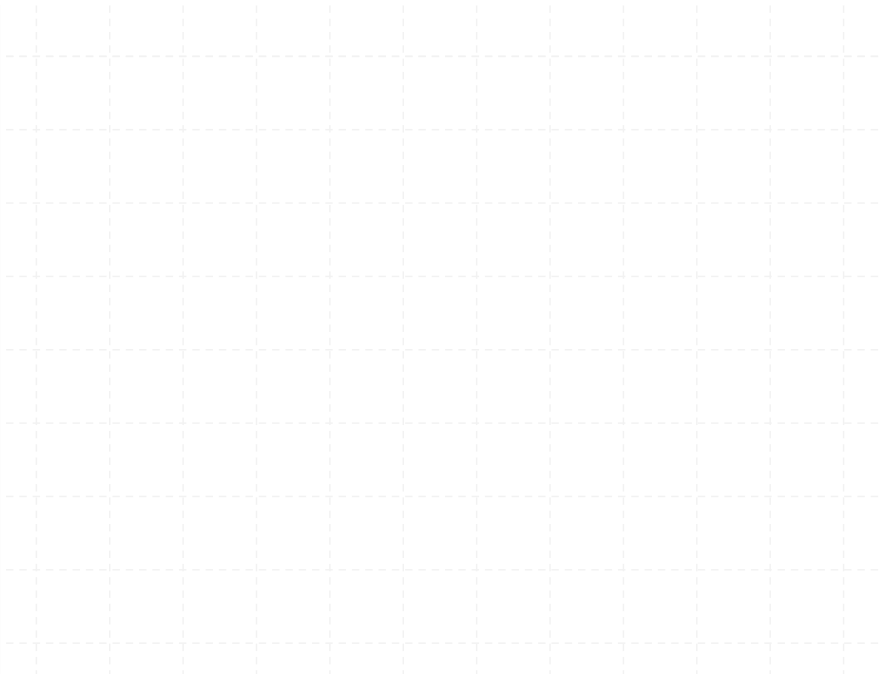
Polecenie 1

Zapoznaj się z poniższym apletem.

Pole prostokąta



Wylosuj prostokąt.



Zasób interaktywny dostępny pod adresem <https://zpe.gov.pl/b/Px5gam8ST>

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

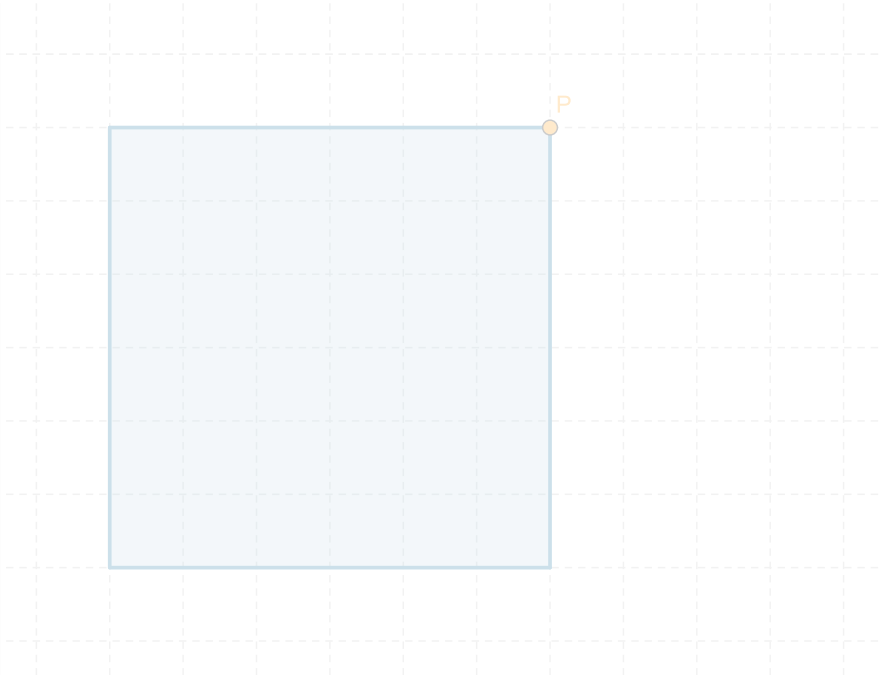
Polecenie 2

Zapoznaj się z poniższym apletem.

Pole kwadratu

Przesuń punkt P tak,
by utworzony kwadrat miał pole
równe 16 cm^2 .
Bok jednej kratki ma długość 1 cm .





Zasób interaktywny dostępny pod adresem <https://zpe.gov.pl/b/Px5gam8ST>

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

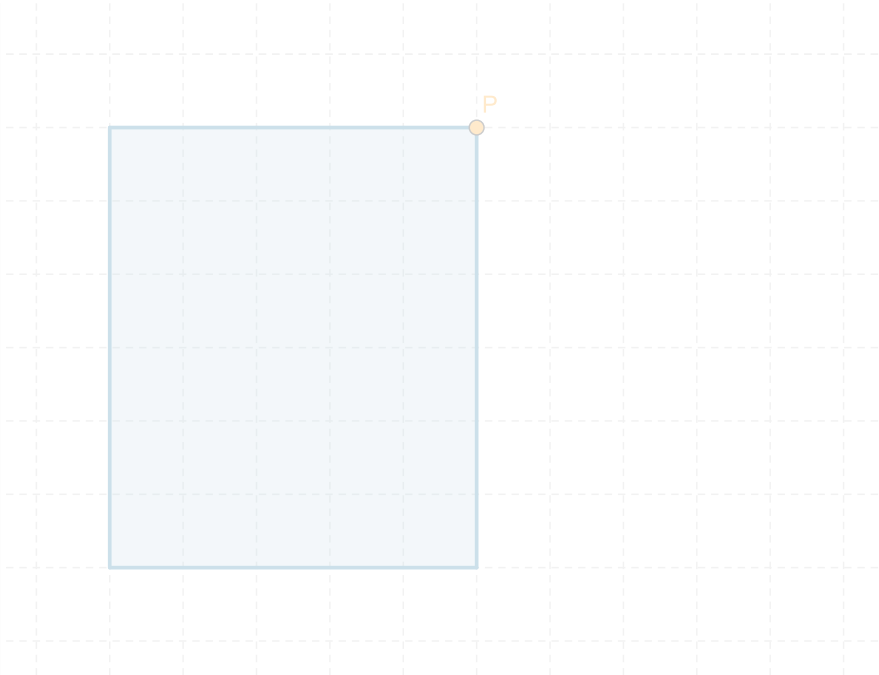
Polecenie 3

Zapoznaj się z poniższym apletem.

Pole prostokąta

Przesuń punkt P tak,
by utworzony prostokąt miał pole
równe 8 cm^2 .
Bok jednej kratki ma długość 1 cm .





Zasób interaktywny dostępny pod adresem <https://zpe.gov.pl/b/Px5gam8ST>

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

Polecenie 4

Zapoznaj się z poniższym apletem.

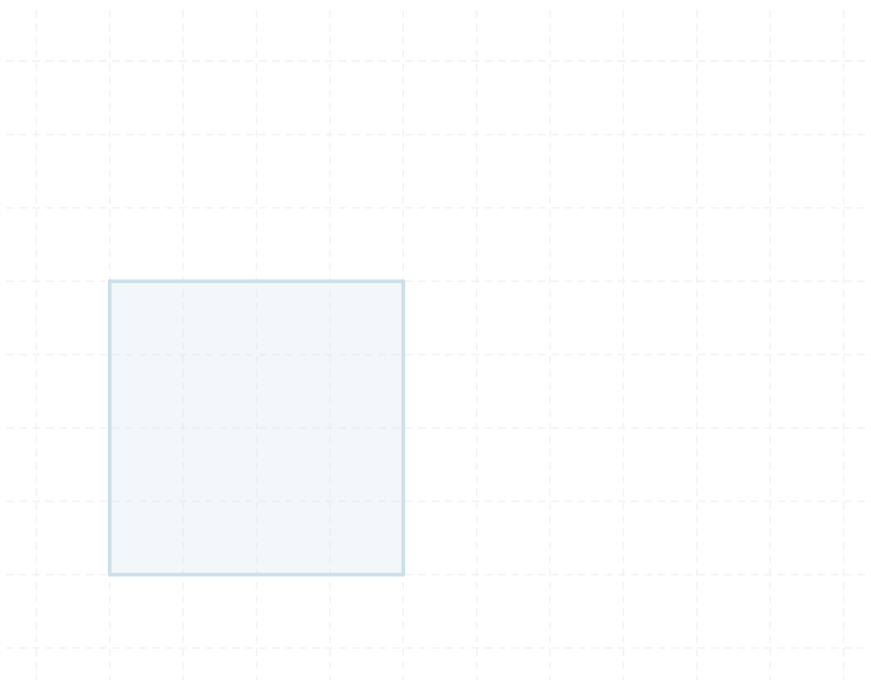
Pole kwadratu



Podaj pole pokazanego kwadratu,
jeżeli bok jednej kratki ma długość 1 cm.

Pole kwadratu jest równe cm^2 .





Zasób interaktywny dostępny pod adresem <https://zpe.gov.pl/b/Px5gam8ST>

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

Polecenie 5

Zapoznaj się z poniższym apletem.

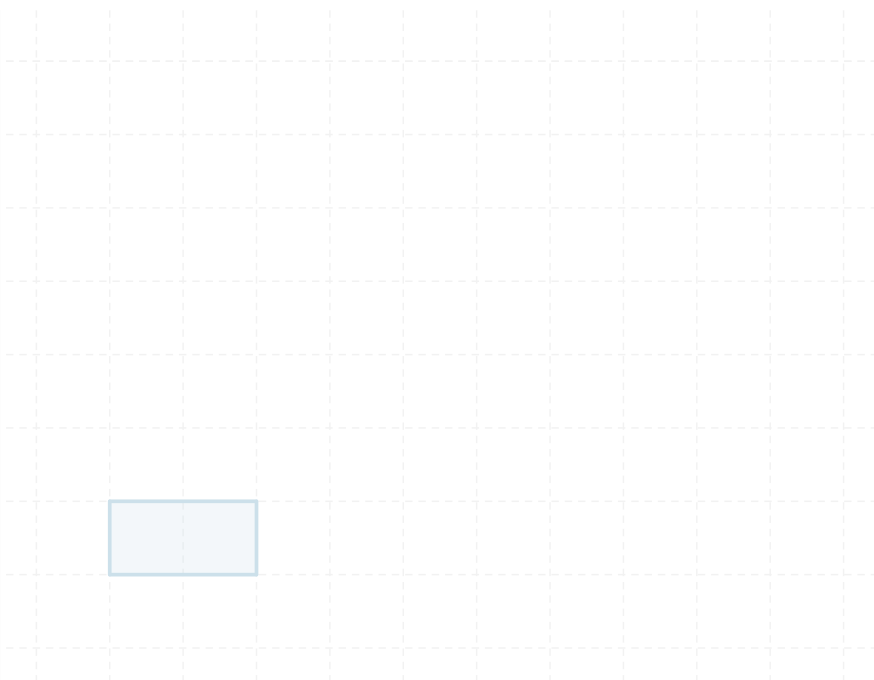
Pole prostokąta



Podaj pole pokazanego prostokąta,
jeżeli bok jednej kratki ma długość 1 cm.

Pole prostokąta jest równe cm^2 .





Zasób interaktywny dostępny pod adresem <https://zpe.gov.pl/b/Px5gam8ST>

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