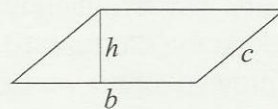
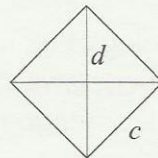
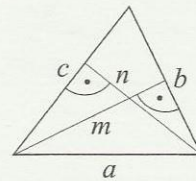
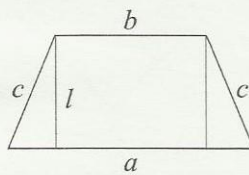
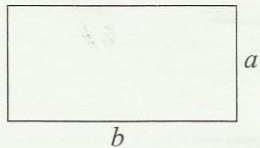
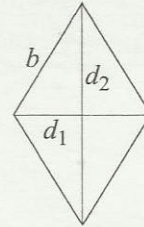
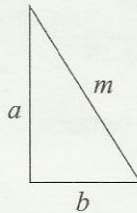
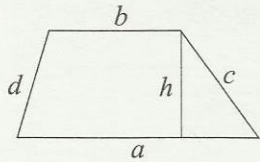


Zadania z kart pracy

- 5 Zamaluj tym samym kolorem figurę oraz prostokąty, w których zapisano wzór na pole tej figury i wzór na jej obwód. W miejsce kropek wpisz *P* lub *Obwód*.



..... = $\frac{1}{2}(a + b) \cdot h$

..... = $\frac{1}{2}d^2$

..... = $a \cdot b$

..... = $\frac{1}{2}d_1 \cdot d_2$

..... = $a + b + m$

..... = $\frac{1}{2}a \cdot b$

..... = $\frac{1}{2}l \cdot (a + b)$

..... = $b \cdot h$

..... = $a + b + c$

..... = $4b$

..... = $2b + 2c$

..... = $a + b + c + d$

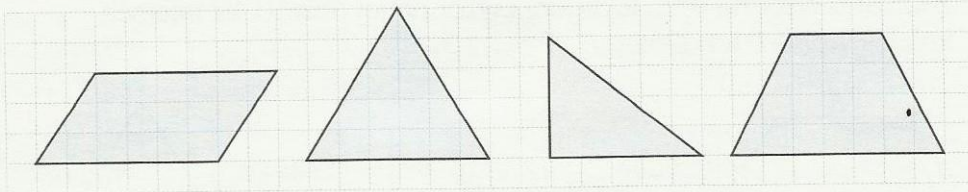
..... = $a + b + 2c$

..... = $\frac{1}{2}c \cdot n$

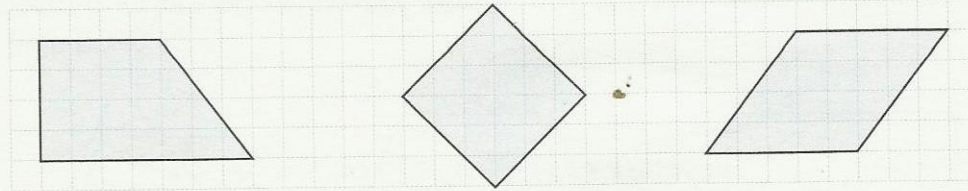
..... = $4c$

..... = $2a + 2b$

- 6 Oblicz pole każdej figury. Przyjmij, że długość boku kratki wynosi 2 cm.



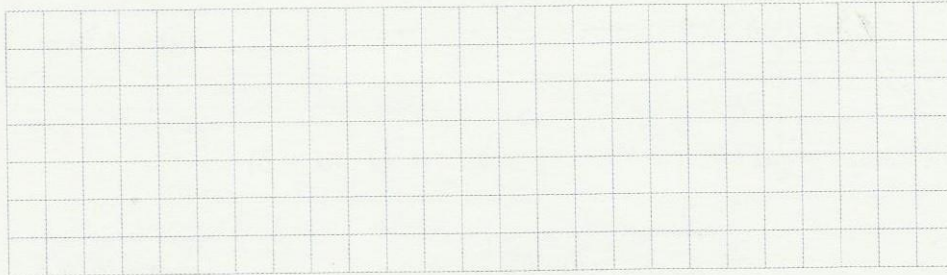
.....



.....

- 7 Trójkąt równoramienny i równoległobok mają równe pola. Ramię trójkąta ma długość 10 cm, a podstawa 12 cm. Wysokość poprowadzona z wierzchołka łączącego ramiona trójkąta jest równa $\frac{2}{3}$ długości jego podstawy. Jeden z boków równoległoboku ma długość 16 cm.

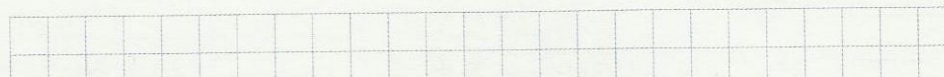
- a) Wykonaj rysunek ilustrujący treść zadania.



- b) Oblicz pole trójkąta.



- c) Ile centymetrów ma wysokość równoległoboku opuszczona na bok o podanej w zadaniu długości?

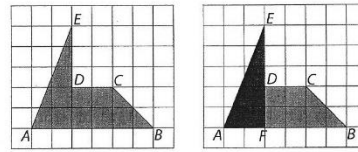


Uzupełnij tabelkę.

Nazwa figury	Rysunek pomocniczy	Wyrażenie algebraiczne opisujące	
		obwód figury	pole figury
		Obwód =	$P =$ lub $P =$
			lub
			lub
			lub

▶ Jeśli daną figurę podzielimy na mniejsze figury, to pole danej figury będzie równe sumie pól mniejszych figur.

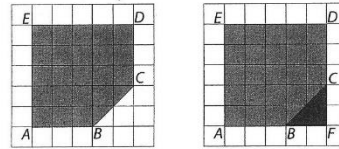
Przykład:



$$P_{ABRCDE} = P_{AFE} + P_{FBCE}$$

▶ Jeśli daną figurę uzupełnimy do większej, to pole danej figury będzie równe różnicy pól większej figury i figury dorysowanej.

Przykład:

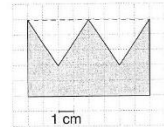


$$P_{ABRCDE} = P_{AFDE} - P_{BFC}$$

Obliczenia *zapisz u zeszycie

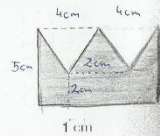
1 Przyjrzyj się rysunkowi wielokąta i podkreśl zdania prawdziwe.

- Pole wielokąta to różnica pola prostokąta o wymiarach 8 cm × 5 cm i pola trójkąta o podstawie 4 cm i wysokości 3 cm.
- Pole wielokąta to suma pola prostokąta o wymiarach 8 cm × 2 cm i dwóch pól trójkątów o podstawie 4 cm i wysokości 3 cm.
- Pole wielokąta jest równe 28 cm².

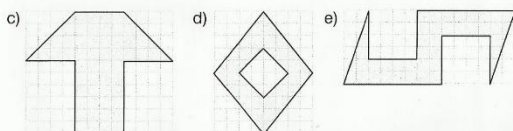
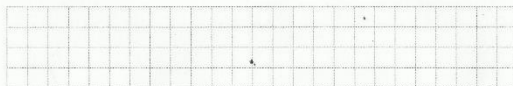
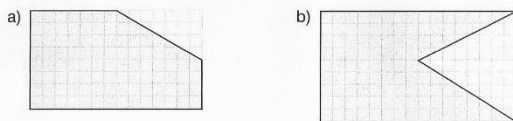


1 Przyjrzyj się rysunkowi wielokąta i podkreśl zdania prawdziwe.

- Pole wielokąta to różnica pola prostokąta o wymiarach 8 cm × 5 cm i pola trójkąta o podstawie 4 cm i wysokości 3 cm.
- Pole wielokąta to suma pola prostokąta o wymiarach 8 cm × 2 cm i dwóch pól trójkątów o podstawie 4 cm i wysokości 3 cm.
- Pole wielokąta jest równe 28 cm².

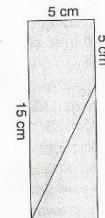


2 Oblicz pole figury wyróżnione kolorem. Przyjmij, że długość boku kratki jest równa 1 cm.

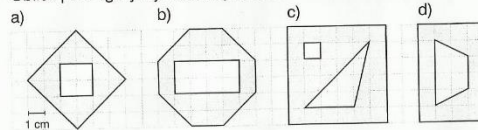


3 Trójkąt prostokątny i trapez prostokątny połączono tak, jak pokazano na rysunku. Oceń prawdziwość zdań. Jeżeli zdanie jest prawdziwe, zaznacz P, jeżeli fałszywe – F.

Pole trójkąta jest równe 2,5 dm ² .	P	F
Pole trapezu jest równe 50 cm ² .	P	F
Pole prostokąta jest 3 razy większe od pola trójkąta.	P	F
Pole trapezu jest równe $\frac{2}{3}$ pola prostokąta.	P	F
Pole trójkąta jest równe $\frac{1}{2}$ pola trapezu.	P	F

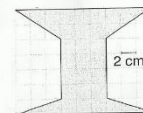


4 Oblicz pole figury wyróżnione kolorem.

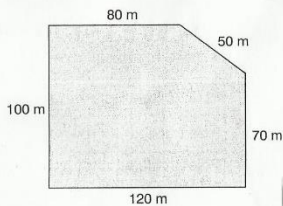


5 Przyjrzyj się rysunkowi wielokąta i uzupełnij zdania. Zakreśl poprawne odpowiedzi spośród A i B oraz C i D.

- Wyrażenie arytmetyczne opisujące sposób obliczenia pola wielokąta to A / B.
- A. $2 \cdot \frac{1}{2} \cdot (18 + 6) \cdot 4 + 8 \cdot 6$ B. $18 \cdot 14 - (14 + 8) \cdot 6$
 Pole wielokąta jest równe C / D cm². C. 120 D. 144



Gospodarstwo pana Grzegorza składa się z czterech działek pod uprawę rolną: trzy mają kształt prostokąta i wymiary: $800\text{ m} \times 500\text{ m}$, $600\text{ m} \times 400\text{ m}$ i $700\text{ m} \times 500\text{ m}$, a jedna ma kształt trapezu prostokątnego o równoległych bokach 600 m i 300 m oraz nierównoległych 400 m i 500 m . Piąta działka w kształcie trójkąta jest zalesiona i ma boki długości: 600 m , 500 m , 500 m . Kolejna działka, na której są dom i inne zabudowania, ma kształt pięciokąta, jak pokazano na rysunku.



Na podstawie tych informacji rozwiąż zadania 6-9.

- 6 Jaka powierzchnię ma każda z czterech kolejno wymienionych działek rolnych pana Grzegorza?

Oceń prawdziwość zdań. Jeżeli zdanie jest prawdziwe, zaznacz P, jeżeli fałszywe – F.

Pierwsza działka ma powierzchnię 40 ha.	P	F
Druga działka ma powierzchnię 24 a.	P	F
Trzecia działka ma powierzchnię $350\,000\text{ m}^2$.	P	F
Czwarta działka ma powierzchnię 1,8 ha.	P	F

- 7 Jaka jest powierzchnia działki, na której są dom i inne zabudowania?

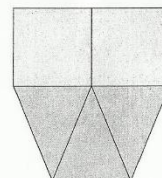
- 8 Boki działki w kształcie trójkąta narysuj w skali 1 : 10 000.

- Skonstruuj trójkąt o narysowanych bokach.
- Narysuj i zmierz wysokość tego trójkąta poprowadzoną z wierzchołka łączącego równe ramiona.
- Na podstawie swojego rysunku oblicz wysokość trójkąta w rzeczywistości, a następnie oblicz powierzchnię zalesionej działki.

- 9 Działkę o największej powierzchni narysuj w skali 1 : 20 000 i oblicz pole narysowanej figury.

- 10 Pole kwadratu jest równe k^2 , a pole trójkąta ostrokątnego t^2 . Które z wyrażeń algebraicznych opisuje pole narysowanej figury?

- $4k + 9t$
- $2k^2 + t^2$
- $k^2 + 3t^3$
- $2k^2 + 3t^2$



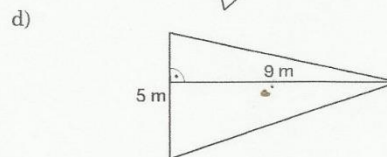
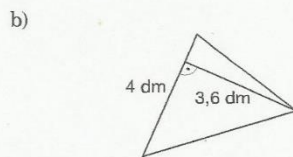
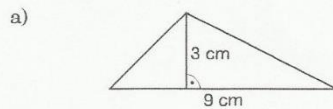
Figury na płaszczyźnie

Trójkąty – karta pracy IV.3.1

Oblicz zgodnie z poleceniem. ► Jeśli poprawnie wykonasz dwa kolejne przykłady z jednego poziomu, możesz przejść na następny poziom.

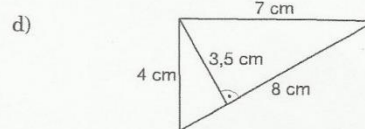
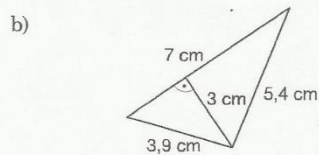
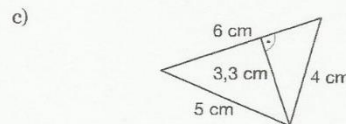
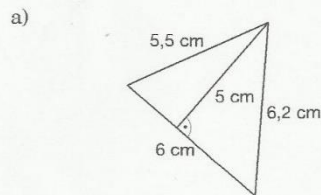
Poziom A

Oblicz pole trójkąta o wymiarach podanych na rysunku.



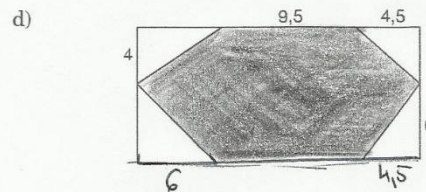
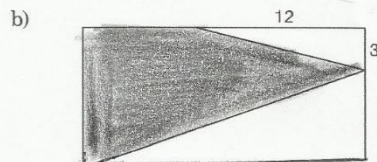
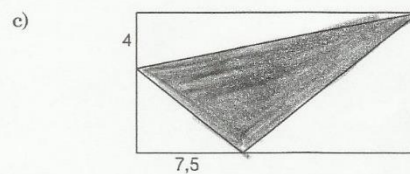
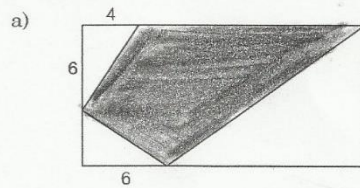
Poziom B

Oblicz pole i obwód trójkąta o wymiarach podanych na rysunku.



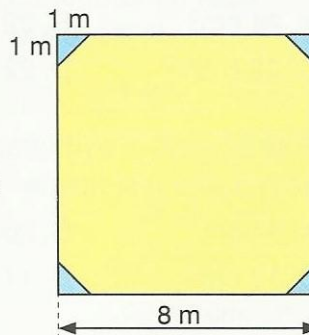
Poziom C

Szary wielokąt wycięto z prostokąta o wymiarach 10 cm × 20 cm. Oblicz pole tego wielokąta. Długości odcinków na rysunku są podane w centymetrach.

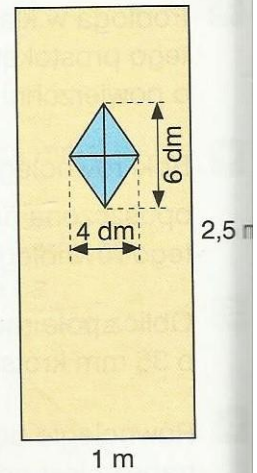


Zadania dodatkowe dla chętnych

- 3 Podłoga w klasie ma kształt prostokąta. Długość jednego boku tego prostokąta wynosi 8,5 m. Na podłodze położono wykładzinę o powierzchni 51 m². Jaka jest szerokość tej klasy?
- 4 Boki równoległoboku mają długości 6 cm i 3,5 cm. Wysokość opuszczona na krótszy bok jest równa $4\frac{2}{5}$ cm. Oblicz pole i obwód tego równoległoboku.
- 5 Oblicz pole rombu, w którym bok ma długość $8\frac{1}{2}$ cm, a wysokość jest o 35 mm krótsza.
- 6 Równoległe boki trapezu mają długości 12,8 dm i 6 dm. Wysokość trapezu jest połową dłuższej podstawy. Oblicz pole tego trapezu. Wynik podaj w cm².
- 7 Sufit w pokoju Janka ma kształt prostokąta, którego obwód jest równy 15 m. Jeden z boków ma długość 3,5 m.
- Oblicz długość pokoju.
 - Oblicz pole powierzchni sufitu.
 - Ile należy kupić ozdobnych płyt do wyłożenia tego sufitu? Płyty mają kształt kwadratu o boku $\frac{1}{2}$ m.
- 8 Rodzice Moniki wynajmują pomieszczenie w centrum handlowym. Urządzili w nim sklep jubilerski. Na planie centrum, wykonanym w skali 1:200, jest to prostokąt o wymiarach 8 cm × 6,5 cm. Głównym meblem w sklepie jest prostokątny stół ze szklanym blatem o wymiarach 10 m × 1,2 m.
- Oblicz rzeczywiste wymiary tego sklepu.
 - Jaka jest powierzchnia tego sklepu?
 - Ile rodzice Moniki zapłacili za blat stołu, jeżeli 1 m² szkła, z którego jest on zrobiony, kosztuje 26,50 zł?
- 9 Kasia posadziła kwiatki na kwadratowej rabatce. Jej rogi wyłożyła rzeczonymi kamykami. Skorzystaj z danych na rysunku i oblicz, jaką powierzchnię zajmują posadzone kwiatki.



- 10 Na rysunku pomocniczym przedstawiono skrzydło drzwi do domu państwa Leśniewskich. Ich ozdobą jest odporna na uderzenia szyba. Zewnętrzną powierzchnię drzwi należy pomalować dwukrotnie farbą. Czy wystarczy na to puszka farby, na której jest informacja, że można nią pomalować $4,5 \text{ m}^2$ powierzchni?

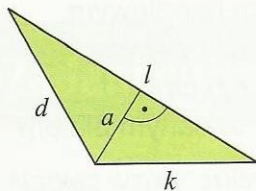


Sprawdź siebie

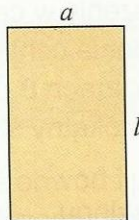
- 1 Pole pewnego wielokąta to iloczyn długości sąsiednich jego boków. Wielokątem tym jest
 A. romb. B. trapez. C. prostokąt. D. trójkąt prostokątny.

- 2 Pole którego wielokąta opisuje wyrażenie algebraiczne $P = \frac{1}{2}al$?

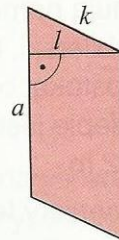
A.



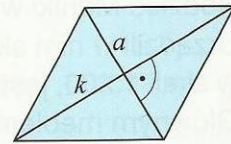
B.



C.

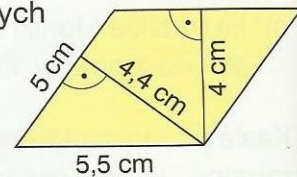


D.



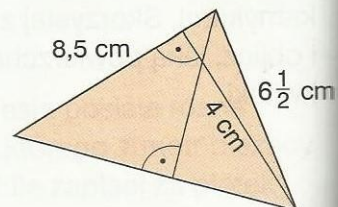
- 3 Pole równoległoboku o wymiarach przedstawionych na rysunku jest równe

- A. 24 cm^2 B. 22 cm^2
 C. $28,6 \text{ cm}^2$ D. 22 cm

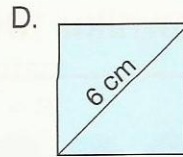
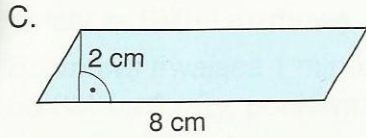
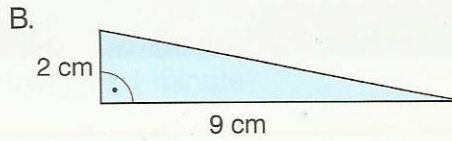
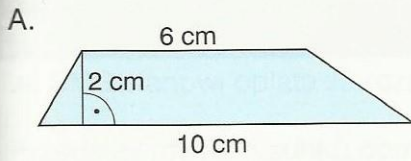


- 4 Pole trójkąta o wymiarach przedstawionych na rysunku jest równe

- A. 34 cm^2 B. 26 cm^2
 C. 13 cm^2 D. 17 cm^2

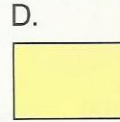
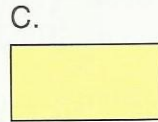
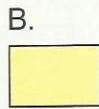


5. Odpowiedz w zeszytcie na pytania zamieszczone w tabeli.



1. Pole której figury jest równe 18 cm^2 ?	A	B	C	<input checked="" type="radio"/> D
2. Pola których figur są równe?	<input checked="" type="radio"/> A	B	<input checked="" type="radio"/> C	D
3. Pole której figury jest 2 razy mniejsze niż pole wielokąta D?	A	<input checked="" type="radio"/> B	C	D

6. Na którym rysunku jest pokazany prostokąt o wymiarach $10 \text{ m} \times 5 \text{ m}$ w skali 1:500?



7. Działka w kształcie prostokąta o wymiarach $35 \text{ m} \times 40 \text{ m}$ ma pole

- A. 140 m^2 B. 14 a C. $1,4 \text{ a}$ D. 140 a

8. Prostokąt ma wymiary $9 \text{ dm} \times 4 \text{ dm}$. Kwadrat o polu równym polu tego prostokąta ma bok długości

- A. 18 dm B. 9 dm C. 6 cm D. 6 dm

9. Romb, którego przekątne są równe 16 cm i 1 dm , ma pole równe

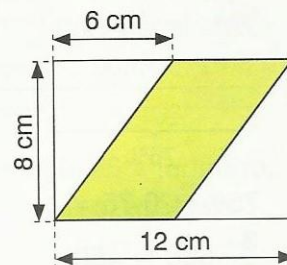
- A. 8 dm^2 B. 160 cm^2 C. 80 cm^2 D. 16 dm^2

10. Pole prostokąta jest równe 55 cm^2 , a długość jednego boku tego prostokąta wynosi $12,5 \text{ cm}$. Długość drugiego boku jest równa

- A. $4,4 \text{ cm}$ B. 4 cm
C. $5,4 \text{ cm}$ D. 15 cm

11. Pole zielonej figury na rysunku jest równe

- A. 46 cm^2 B. 48 cm^2
C. 96 cm^2 D. 58 cm^2



Nawet są zaznaczone odpowiedzi, ale nie wiem czy poprawne. Zrobiłam skan książki.