

REFORMA
2017

SZKOLNI Przyjaciele

Matematyka. Podręcznik
klasa 3 część 2



Drogi WSiP,

Nigdy bym nie publikowała publicznie książek wydawnictw, które działają na uczciwych zasadach.

Wasza firma jednak promuje masowy dodruk, całkowicie niepotrzebnych książek, które mogłyby być zastąpione wersjami elektronicznymi!

Co prawda e-booki są dostępne na waszej stronie, jednak:

- W przeciwieństwie do fizycznej książki, licencja na e-book kończy się po roku. Oznacza to, że jeżeli moja córka chciałaby powtórzyć sobie całą wiedzę do matury, musiałabym jej kupić wszystkie wasze książki od nowa.
- Waszych e-booków nie da się pobrać! Wymagają one dostęp do internetu, co uniemożliwia ich użycie na naszej wsi, gdzie zasięg jest ograniczony.
- Wasze e-booki nie działają na telefonach komórkowych!
- Wasze e-booki sprzedawane są po tej samej (albo wyższej) cenie co regulame książki. Cena e-booka powinna być niższa, gdyż e-booki wymagają elektronicznego czytnika (tabletu)!

Czas rozpocząć nową erę, w której papier nie jest bezczelnie marnowany dla pieniędzy.

Przedstawiam e-book, który spełnia wszystkie oczekiwania uczniów.

Dbajmy o środowisko, zróbmy to dla młodych pokoleń.

Spis treści

TYDZIEŃ 17

1. Dzielenie liczb w zakresie 100 –
powtórzenie 5
2. Dzielenie liczb w zakresie 1000 typu
 $140 : 2 = 70$ 6
3. Dzielenie przez 10 liczb w zakresie 1000
typu: $280 : 10 = 28$, $600 : 10 = 60$ 8
4. Dzielenie liczb w zakresie 1000 typu
 $280 : 40 = 7$ 10

TYDZIEŃ 18

1. Dzielenie liczb zakończonych zerami
typu $600 : 20 = 30$ 11
2. Dzielenie liczb trzycyfrowych przez
jednocyfrowe typu $248 : 2 = 124$ 12
3. Dzielenie liczb trzycyfrowych przez
jednocyfrowe typu $420 : 3 = 140$ 13
4. Mnożenie i dzielenie liczb
w zakresie 1000 14

TYDZIEŃ 19

1. Powtórzenie 15
2. Dodawanie i odejmowanie wyrażeń
dwumianowanych – złote i grosze 17
3. Mnożenie i dzielenie wyrażeń
dwumianowanych – złote i grosze 19
4. Obliczenia pieniężne 21

TYDZIEŃ 20

1. Powtórzenie wiadomości o figurach
geometrycznych. Figury
symetryczne 23
2. Obwód figury geometrycznej 25
3. Obliczanie obwodu trójkąta 27
4. Obliczanie obwodu kwadratu 29

TYDZIEŃ 21

1. Obliczanie obwodu prostokąta –
sposób: $a + b + a + b$ 30
2. Obliczanie obwodu prostokąta –
sposób: $2a + 2b$ 31
3. Obliczanie obwodu prostokąta –
sposób: $2 \cdot (a + b)$ 32
4. Obliczanie obwodów figur
geometrycznych 33

TYDZIEŃ 22

1. Dodawanie i odejmowanie wyrażeń
dwumianowanych – centymetry
i milimetry 35
2. Dodawanie i odejmowanie wyrażeń
dwumianowanych – metry
i centymetry 36
3. Mnożenie i dzielenie wyrażeń
dwumianowanych (metry
i centymetry, centymetry
i milimetry) 37
4. Rozwiązywanie zadań rozmaitych 38

TYDZIEŃ 23

1. Działania na wyrażeniach
dwumianowanych –
kilogramy i dekagramy 39
2. Działania na wyrażeniach
dwumianowanych –
dekagramy i gramy 41
3. Obliczenia wagowe 42
4. Jednostki objętości –
powtórzenie 43

TYDZIEŃ 24

1. Przeliczanie jednostek czasu zegarowego 44
2. Obliczenia zegarowe bez przekroczenia progu 60 minut 45
3. Obliczenia zegarowe z przekroczeniem progu 60 minut 46
4. Powtórzenie 48

TYDZIEŃ 25

1. Struktura liczb czterocyfrowych 49
2. Poznawanie liczb czterocyfrowych 50
3. Liczby czterocyfrowe typu: 2700, 3006, 5080 51
4. Dodawanie i odejmowanie liczb czterocyfrowych 52

TYDZIEŃ 26

1. Rozwiązywanie zadań rozmaitych 53
2. Wprowadzenie pojęcia kilometr 54
3. Zadania tekstowe – kilometry 55
4. Wprowadzenie pojęcia tona 56

TYDZIEŃ 27

1. Zadania tekstowe – tony 57
2. Wprowadzenie pojęcia wiek 58
3. Obliczanie upływu czasu 60
4. Powtórzenie 61

TYDZIEŃ 28

1. Liczby pięciocyfrowe 62
2. Liczby sześciocyfrowe 63
3. Obliczenia szacunkowe 64
4. Liczba siedmiocyfrowa – milion 65

TYDZIEŃ 29

1. Połowa i ćwierć całości – figury geometryczne 66
2. Obliczanie połowy i ćwierci podanej liczby 68

3. Połowa i ćwierć – jednostki długości 70
4. Połowa i ćwierć – jednostki masy 71

TYDZIEŃ 30

1. Połowa i ćwierć – jednostki czasu zegarowego 72
2. Połowa i ćwierć – jednostki czasu kalendarzowego 73
3. Połowa i ćwierć – obliczenia pieniężne 74
4. Powtórzenie 75

TYDZIEŃ 31

1. Powtórzenie. Dodawanie i odejmowanie w zakresie 1000 76
2. Powtórzenie. Mnożenie i dzielenie w zakresie 1000 77
3. Powtórzenie. Własności działań na liczbach 78
4. Powtórzenie. Rozwiązywanie zadań tekstowych 79

TYDZIEŃ 32

1. Powtórzenie. Mierzenie czasu 80
2. Powtórzenie. Mierzenie długości 81
3. Powtórzenie. Mierzenie masy 82
4. Powtórzenie. Rozwiązywanie zadań tekstowych 83

TYDZIEŃ 33

1. Powtórzenie. Płaskie figury geometryczne 84
2. Przestrzenne figury geometryczne 86
3. Dostrzeganie rytmów w środowisku naturalnym, sztuce użytkowej i wytworach człowieka 87
4. Rozwiązywanie łamigłówek geometrycznych 88

Ćwicze dzielenie liczb w zakresie 100

1 Oblicz w pamięci.

$18 : 6 = ?$

$42 : 6 = ?$

$24 : 8 = ?$

$30 : 5 = ?$

$54 : 6 = ?$

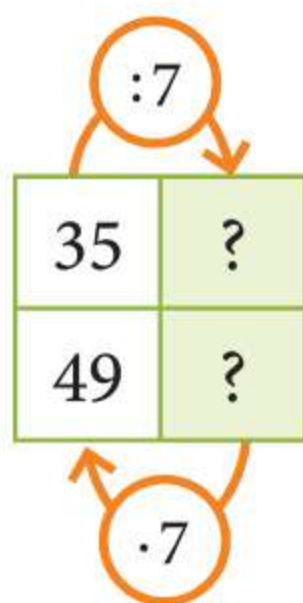
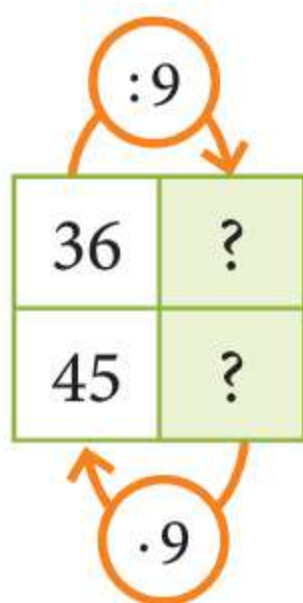


Mnożenie i dzielenie
to działania wzajemnie
odwrotne.

$9 \cdot 5 = 45$

$45 : 5 = 9$

2 Jakie liczby zostały zastąpione
znakami zapytania?



Jeżeli znam iloczyn
dwóch liczb, to mogę zapisać
też dwa działania dzielenia
z użyciem tych liczb.

$7 \cdot 4 = 28$

$28 : 4 = 7$

$28 : 7 = 4$



3 Oblicz w pamięci.

$3 \cdot 9 = ?$

$? : 9 = ?$

$? : 3 = ?$

$8 \cdot 5 = ?$

$? : 8 = ?$

$? : 5 = ?$

$7 \cdot 9 = ?$

$? : 9 = ?$

$? : 7 = ?$

4 W czasie turnieju rycerskiego Karolina na stoisku ze średniowieczną biżuterią zapłaciła 36 zł za 4 jednakowe bransoletki dla swoich koleżanek. Ile złotych kosztowała jedna bransoletka?

5 W ośmiu kołczanach było razem 48 strzał, w każdym kołczanie po tyle samo. Łucznicy wzięli 2 kołczany ze strzałami.

- Ile strzał było w jednym kołczanie?
- Ile strzał wzięli łucznicy?
- Ile strzał zostało?



Dzielenie liczby w zakresie 1000

$$140 : 2 = 70$$

1 Oblicz w pamięci.

$$21 : 3 = ?$$

$$35 : 7 = ?$$

$$40 : 5 = ?$$

$$24 : 8 = ?$$

$$42 : 6 = ?$$

$$28 : 4 = ?$$

$$63 : 9 = ?$$

$$81 : 9 = ?$$

2 Na zamku w 3 komnatach wisiało razem 15 obrazów, w każdej komnacie było ich tyle samo. Ile obrazów wisiało w jednej komnacie?



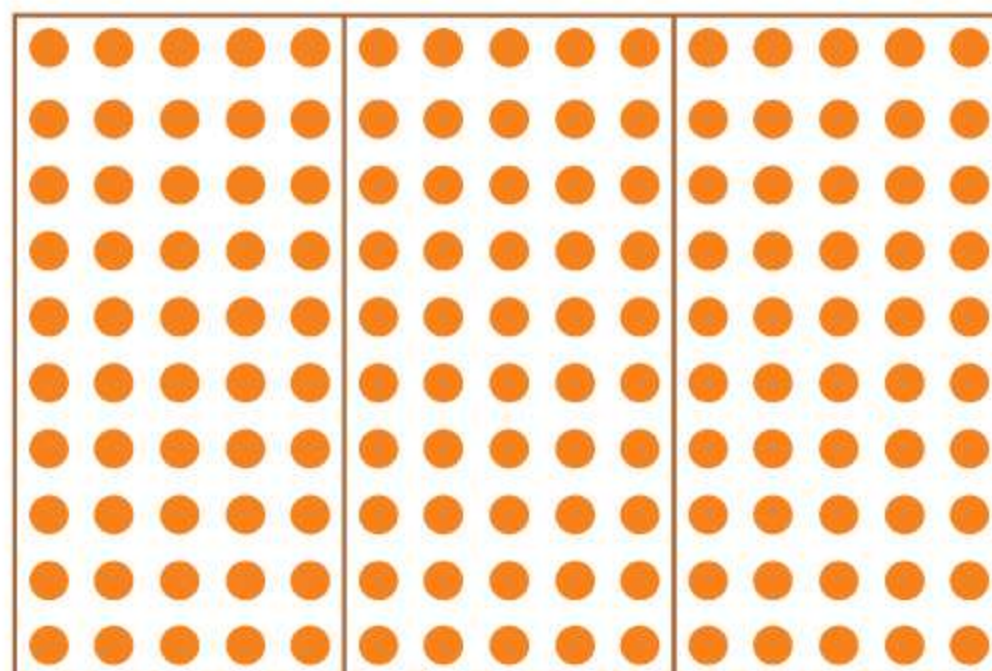
$$15 : 3 = ?$$

Zauważyłem, że liczba 150 jest 10 razy większa od 15, dlatego iloraz liczb 150 i 3 musi być 10 razy większy od ilorazu liczb 15 i 3.

$$15 : 3 = 5$$

$$150 : 3 = 50$$

W 3 zamkach na ścianach wisiało razem 150 obrazów, w każdym zamku było ich tyle samo. Ile obrazów wisiało na ścianach w jednym zamku?



$$150 : 3 = ?$$



Filip

3 Oblicz w zeszycie sposobem Filipa.

$$360 : 6 = ?$$

$$720 : 9 = ?$$

$$480 : 6 = ?$$

$$160 : 2 = ?$$

$$270 : 3 = ?$$

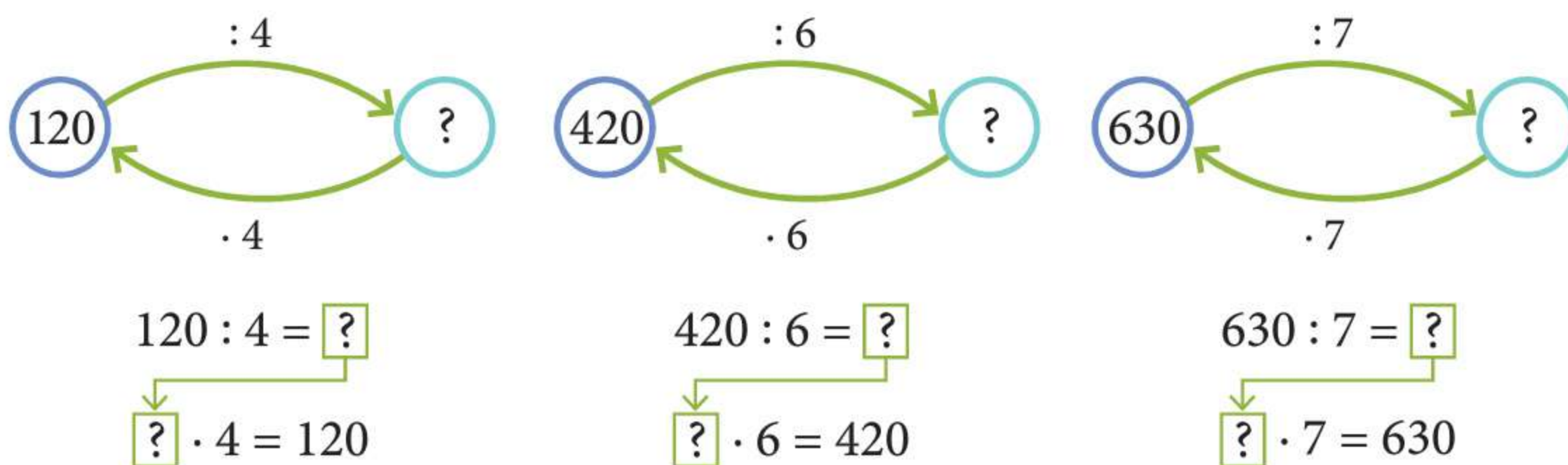
$$540 : 9 = ?$$

$$210 : 7 = ?$$

$$630 : 9 = ?$$

$$180 : 3 = ?$$

- 4 Wykonaj działania zapisane na grafach i sprawdź wyniki za pomocą mnożenia.



- 5 Rozwiąż zadania w zeszycie.

Zadanie 1.

W piwnicach zamkowych dworzanie mieli w zapasie 450 kg ziemniaków w 9 jednakowych workach. Ile kilogramów ziemniaków było w jednym worku?

Zadanie 2.

Za 6 jednakowych filiżanek w zamkowym sklepie z pamiątkami mama zapłaciła 300 zł. Ile złotych kosztowała jedna filiżanka?



? zł

Zadanie 3.

Za oprowadzenie po zamku grupy turystów zapłacono przewodnikowi 150 zł trzema jednakowymi banknotami. Jakie to były banknoty?

Zadanie 4.

Król rozłożył 2 kg drogocennych kamieni po równo do 5 woreczków. Ile dekagramów drogocennych kamieni było w każdym woreczku?

Przypomnienie!

1 kg = 100 dag

Zadanie 5.

Sznur o długości 3 m rozcięto na 5 takich samych kawałków. Ile centymetrów długości miał jeden kawałek sznura?

Przypomnienie!

1 m = 100 cm

- W ilu miejscach przecięto sznur?

- 6 Ułóż zadanie do działania.

$$160 : 4 = ?$$

Dzielenie przez 10 liczby w zakresie 1000

$$280 : 10 = 28$$

$$600 : 10 = 60$$

- 1 Do każdej z 15 skrzyń rycerze włożyli po 10 mieczy. Ile mieczy razem rycerze włożyli do skrzyń?

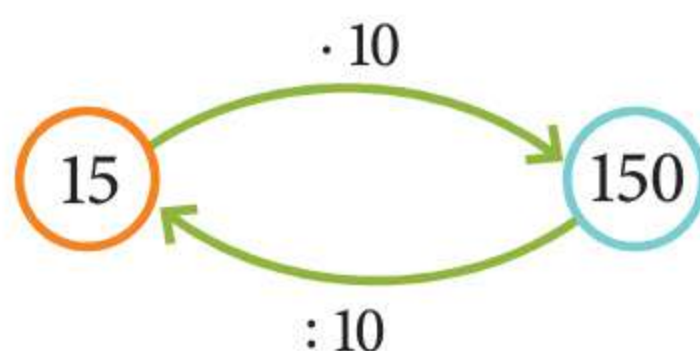
$$15 \cdot 10 = ?$$

- Do skrzyń rycerze włożyli razem 150 mieczy, do każdej po 10. Do ilu skrzyń rycerze włożyli te miecze?

$$150 : 10 = ?$$



Umiem już wykonać działanie: $15 \cdot 10$. Pokażę rozwiązanie obu zadań na grafie.



Dzielenie liczb przez 10 jest łatwe.



$$30 : 10 = 3, \text{ bo } 3 \cdot 10 = 30$$

$$240 : 10 = 24, \text{ bo } 24 \cdot 10 = 240$$

$$600 : 10 = 60, \text{ bo } 60 \cdot 10 = 600$$

- 2 Oblicz w pamięci i sprawdź poprawność dzielenia za pomocą mnożenia.

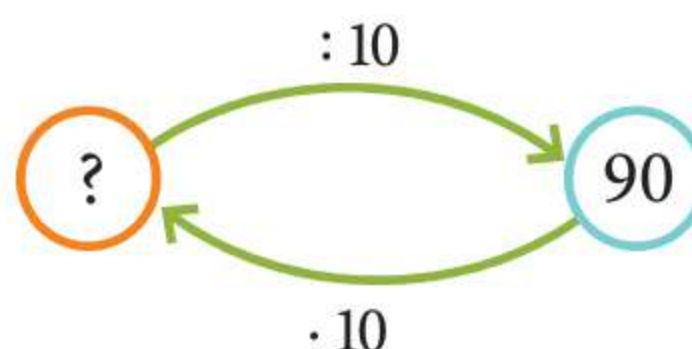
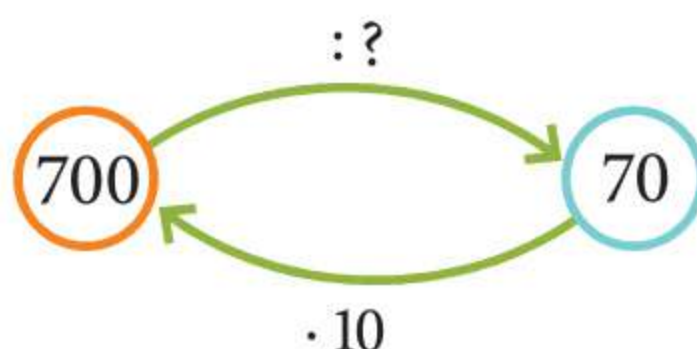
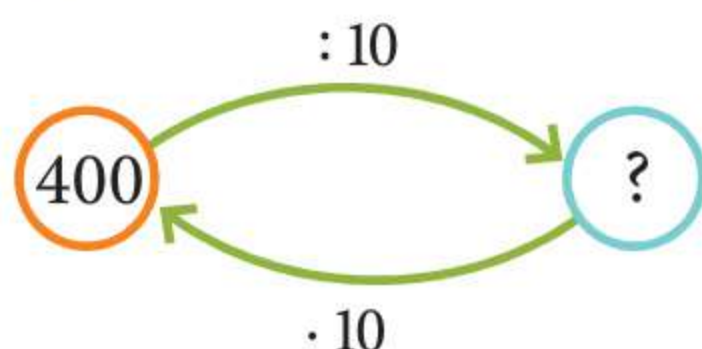
$$360 : 10 = ?$$

$$140 : 10 = ?$$

$$220 : 10 = ?$$

$$750 : 10 = ?$$

- 3 Jakie liczby na grafach zostały zastąpione znakami zapytania?



- 4 Ile to jest dekagramów?

$$50 \text{ g} = \boxed{?} \text{ dag}$$

$$620 \text{ g} = \boxed{?} \text{ dag}$$

$$800 \text{ g} = \boxed{?} \text{ dag}$$

$$150 \text{ g} = \boxed{?} \text{ dag}$$

$$790 \text{ g} = \boxed{?} \text{ dag}$$

$$430 \text{ g} = \boxed{?} \text{ dag}$$

Przypomnienie!

$$10 \text{ g} = 1 \text{ dag}$$

- 5 Ilu banknotów po 10 zł potrzeba, aby zebrać podane kwoty?

100 zł

160 zł

210 zł

560 zł

490 zł

720 zł

810 zł

- 6 Rozwiąż zadania w zeszycie.

Zadanie 1.

W 10 drużynach rycerskich było razem 250 rycerzy. Każda drużyna liczyła tyle samo rycerzy. Ilu rycerzy było w jednej drużynie?



Zadanie 2.

Rycerz przeciął mieczem listewkę o długości 5 m na 10 jednakowych kawałków. Ile centymetrów długości miał każdy kawałek listewki?

- W ilu miejscach rycerz przeciął listewkę?

Przypomnienie!

$$1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$$

- 7 Wskaż, którymi odważnikami można odważyć 2 kg owsa tak, aby użyć 10 takich samych odważników.

Przypomnienie!

$$1 \text{ kg} = 100 \text{ dag}$$



- 8 Którymi banknotami można wypłacić 500 zł tak, aby użyć 10 takich samych banknotów?



Dzielenie liczby w zakresie 1000

$$280 : 40 = 7$$

1 Oblicz w pamięci.

$25 : 5 = ?$

$16 : 4 = ?$

$12 : 3 = ?$

$56 : 6 = ?$

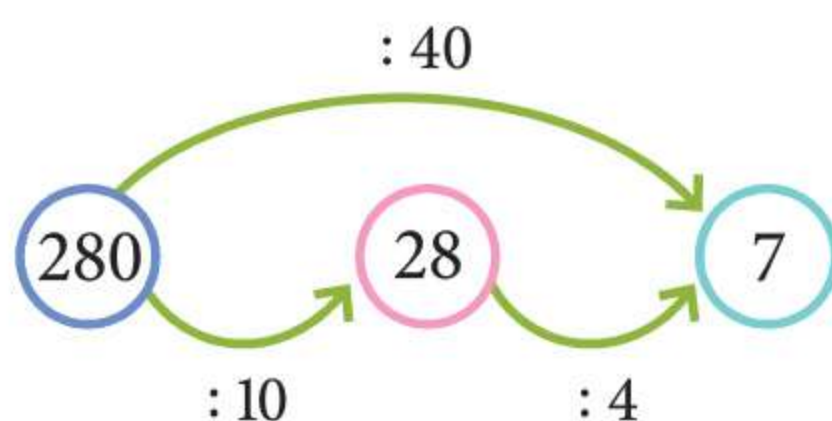
$36 : 9 = ?$

$81 : 9 = ?$

$48 : 6 = ?$

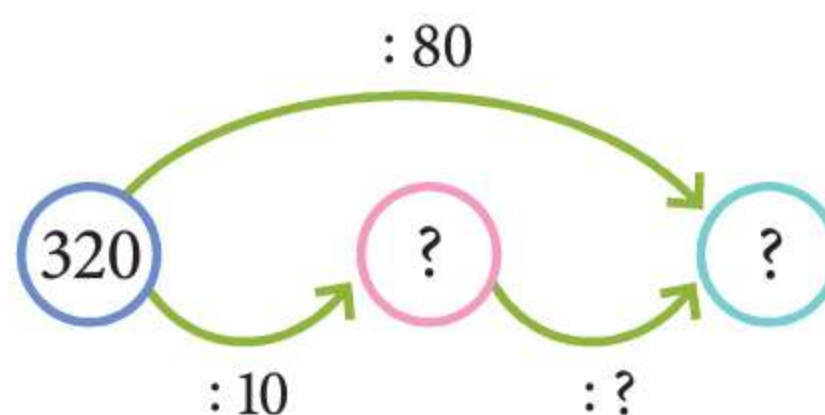
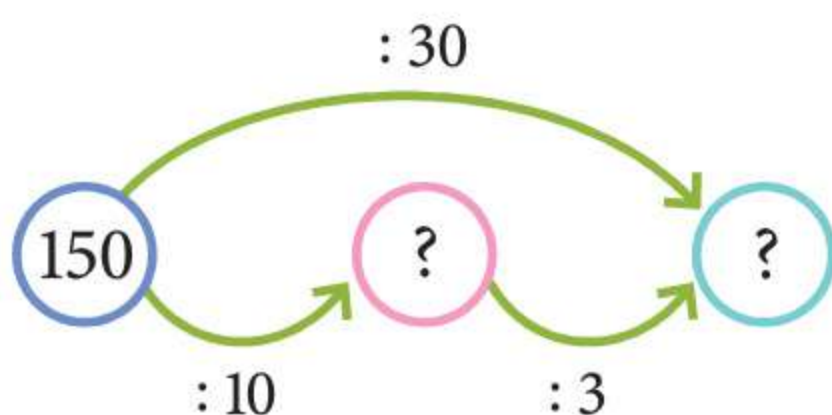
$72 : 8 = ?$

2 Przyjrzyj się, w jaki sposób Hania na grafie oblicza wynik działania $280 : 40$.



Hania

Wykonaj działania pokazane na grafach tak jak Hania.



3 Oblicz według wzoru.

$24 : 6 = 4$

$27 : 9 = ?$

$48 : 8 = ?$

$12 : 4 = ?$

$240 : 60 = 4$

$270 : 90 = ?$

$480 : 80 = ?$

$120 : 40 = ?$

4 Do dziecięcego klubu piłkarskiego zamówiono kilka piłek futbolowych. Zapłacono za nie 160 zł. Jedna piłka kosztowała 40 zł. Ile piłek kupiono do klubu?



40 zł

zapłacono

160 zł

Dzielę liczby zakończone zerami

$$600 : 20 = 30$$

- 1 Oblicz według wzoru.

$$6 : 2 = 3$$

$$60 : 20 = 3$$

$$600 : 20 = 30$$

$$8 : 2 = ?$$

$$80 : 20 = ?$$

$$800 : 20 = ?$$

$$4 : 2 = ?$$

$$40 : 20 = ?$$

$$400 : 20 = ?$$

- 2 Przepisz do zeszytu, oblicz i sprawdź.

$600 : 100 = 6$	$?$	$?$	$100 = 600$
$700 : 100 = ?$	$?$	$?$	$100 = 700$
$600 : 600 = 1$	$?$	$?$	$600 = 600$
$900 : 900 = ?$	$?$	$?$	$900 = 900$



- 3 Mama zapłaciła 800 zł za przyjęcie urodzinowe swoich dzieci, które odbyło się w sali zabaw. Koszt udziału w zabawie jednego dziecka wynosił 40 zł. Ile dzieci uczestniczyło w przyjęciu urodzinowym?

- 4 Oblicz.

$$200 : 2 = ?$$

$$400 : 4 = ?$$

$$900 : 9 = ?$$

$$200 : 20 = ?$$

$$400 : 40 = ?$$

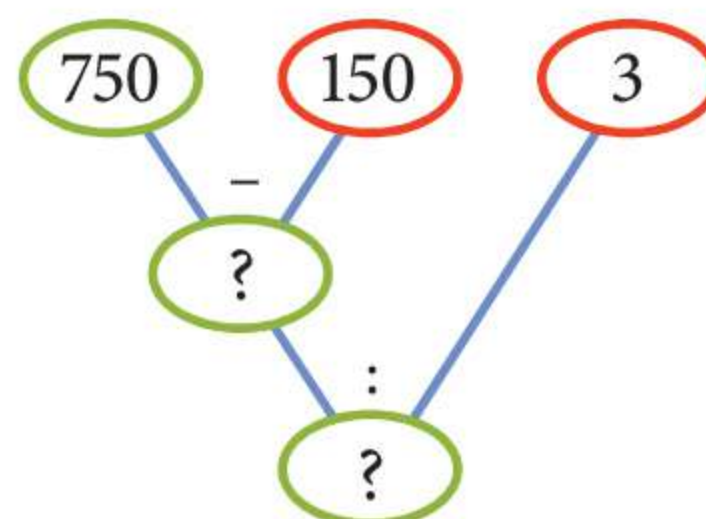
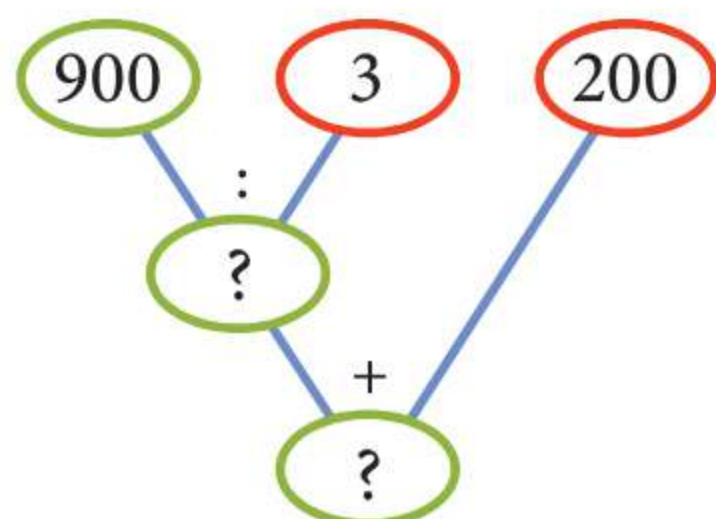
$$900 : 90 = ?$$

$$200 : 200 = ?$$

$$400 : 400 = ?$$

$$900 : 900 = ?$$

- 5 Jakie liczby zostały zastąpione znakami zapytania?



Dzielę liczby trzycyfrowe przez jednocyfrowe

$$248 : 2 = 124$$

- 1 Mama i ciocia Klocia kupiły sobie jednakowe kurtki, za które zapłaciły razem 468 zł. Ile złotych kosztowała jedna kurtka?

Ja liczę tak.



$$400 \text{ zł} + 60 \text{ zł} + 8 \text{ zł}$$

$$468 \text{ zł} : 2 = \boxed{?} \text{ zł}$$

$$400 \text{ zł} : 2 = \boxed{?} \text{ zł}$$

$$60 \text{ zł} : 2 = \boxed{?} \text{ zł}$$

$$8 \text{ zł} : 2 = \boxed{?} \text{ zł}$$

$$468 \text{ zł} : 2 = \boxed{?} \text{ zł} + \boxed{?} \text{ zł} + \boxed{?} \text{ zł} = \boxed{?} \text{ zł}$$

A ja obliczam inaczej.



$$400 \text{ zł} + 68 \text{ zł}$$

$$468 \text{ zł} : 2 = \boxed{?} \text{ zł}$$

$$400 \text{ zł} : 2 = \boxed{?} \text{ zł}$$

$$68 \text{ zł} : 2 = \boxed{?} \text{ zł}$$

$$468 \text{ zł} : 2 = \boxed{?} \text{ zł} + \boxed{?} \text{ zł} = \boxed{?} \text{ zł}$$

- 2 Oblicz.

$$300 : 3 = ?$$

$$60 : 3 = ?$$

$$9 : 3 = ?$$

$$\downarrow$$
$$369 : 3 = ?$$

$$800 : 2 = ?$$

$$40 : 2 = ?$$

$$6 : 2 = ?$$

$$\downarrow$$
$$846 : 2 = ?$$

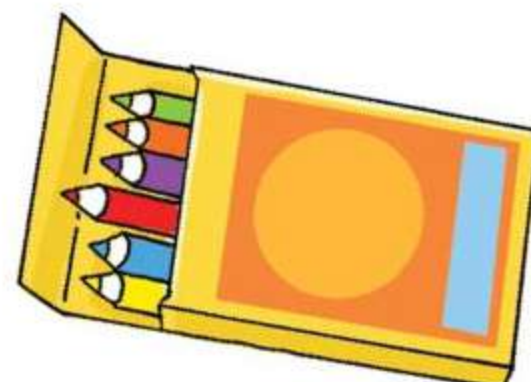
$$400 : 2 = ?$$

$$80 : 2 = ?$$

$$8 : 2 = ?$$

$$\downarrow$$
$$488 : 2 = ?$$

- 3 W jednym pudełku mieści się 6 kredek. Ile takich pudełek potrzebuje zakład produkujący kredki, aby móc zapakować do nich 666 kredek?



Dzielę liczby trzycyfrowe przez jednocyfrowe

$$420 : 3 = 140$$

- 1 Kasia miała do rozwiązania w domu takie zadanie.

Zadanie

Za 3 jednakowe albumy zapłacono 420 zł. Ile złotych kosztował jeden album?



Kasia

Jak to obliczyć, dziadku?

$$420 \text{ zł} : 3 = \boxed{?} \text{ zł}$$

Popatrz, dzielną można rozłożyć na dwa składniki, które dzielą się przez 3.



Hilary

$$\begin{array}{l} 420 \text{ zł} : 3 = \boxed{?} \text{ zł} + \boxed{?} \text{ zł} = \boxed{?} \text{ zł} \\ \swarrow \searrow \\ 300 \text{ zł} + 120 \text{ zł} \end{array}$$

$$300 \text{ zł} : 3 = \boxed{?} \text{ zł}$$

$$120 \text{ zł} : 3 = \boxed{?} \text{ zł}$$

- 2 Oblicz sposobem dziadka Hilarego.

$$\begin{array}{l} 640 : 4 = ? \\ \swarrow \searrow \\ 400 + 240 \end{array}$$

$$400 : 4 = ?$$

$$240 : 4 = ?$$

$$\begin{array}{l} 850 : 5 = ? \\ \swarrow \searrow \\ 500 + 350 \end{array}$$

$$500 : 5 = ?$$

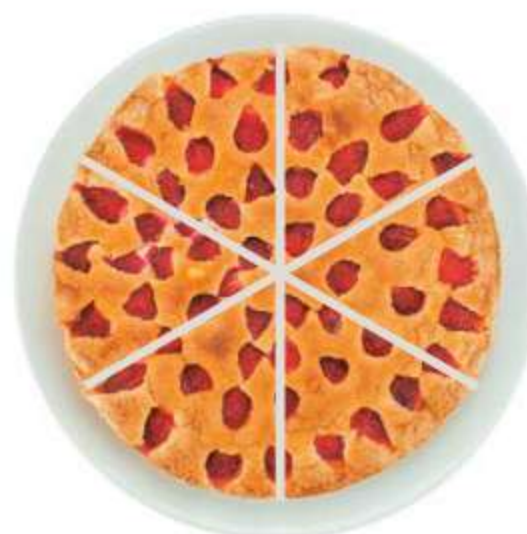
$$350 : 5 = ?$$

$$\begin{array}{l} 540 : 3 = ? \\ \swarrow \searrow \\ 300 + 240 \end{array}$$

$$300 : 3 = ?$$

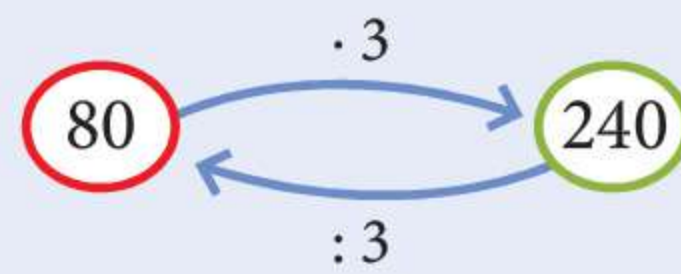
$$240 : 3 = ?$$

- 3 Mama Kasi na spotkanie z dziadkiem Hilarym i ciocią Kłocią upiekła ciasto, które ważyło 720 g. Mama pokroiła ciasto na 6 równych kawałków. Ile gramów ważył każdy kawałek ciasta?



- 4 Kasia pocięła tasiemkę o długości 125 cm na 5 równych części. Ile centymetrów długości miała jedna część tasiemki?

Mnożę i dzielę liczby w zakresie 1000



- 1 Rozwiąż zadanie w zeszycie.

Zadanie

W opakowaniu jest 6 ciasteczek. Na poczęstunek po przedstawieniu dla babć i dziadków kupiono 20 opakowań ciasteczek. Ile ciasteczek było razem we wszystkich opakowaniach?

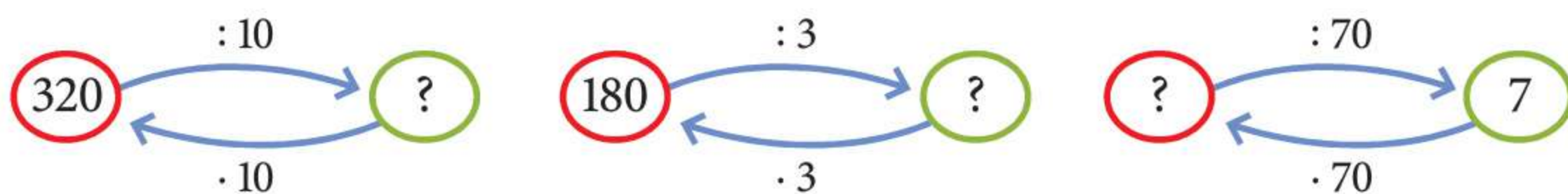
- Ile gramów ważą wszystkie ciasteczka, jeżeli jedno waży 3 g?
- Na ile talerzy rozłożono ciasteczka, jeżeli na każdym talerzu położono ich 10?

- 2 Czyje zakupy ważyły więcej? O ile więcej?

The image shows two boxes representing purchases. The left box, labeled 'babcia' (grandmother), contains: two bags of 'CUKIERKI' (200 g each), two bars of 'Czekoladki' (150 g each), and two bags of 'ORZESZKI' (130 g each). The right box, labeled 'dziadek' (grandfather), contains: one bag of 'KAWA' (450 g), one box of 'Pierniki' (250 g), and one bag of 'MIGDAŁY' (130 g). Photos of an elderly woman and an elderly man are placed next to their respective boxes.

babcia dziadek

- 3 Jakie liczby powinny znaleźć się na grafach zamiast znaków zapytania?



1 Oblicz.

$6 \cdot 60 = ?$

$7 \cdot 30 = ?$

$4 \cdot 90 = ?$

$4 \cdot 70 = ?$

$8 \cdot 40 = ?$

$9 \cdot 50 = ?$

$5 \cdot 80 = ?$

$8 \cdot 80 = ?$

2 Kazik 21 stycznia rano wyjeżdża na 2 tygodnie na obóz „Robotyka dla dzieci”. Którego dnia chłopiec skończy swój pobyt na obozie? Możesz skorzystać z aktualnego kalendarza.



3 Oblicz.

$420 : 7 = ?$

$360 : 4 = ?$

$350 : 5 = ?$

$720 : 8 = ?$

$810 : 9 = ?$

$540 : 9 = ?$

$240 : 3 = ?$

$640 : 8 = ?$

4 Ile to jest sekund?

$2 \text{ min} = ? \text{ s}$

$5 \text{ min} = ? \text{ s}$

$4 \text{ min} = ? \text{ s}$

$6 \text{ min} = ? \text{ s}$

5 W bibliotece w pudełkach znajduje się 200 audiobooków powieści i 100 słuchowisk nagranych na CD. Pudełka z płytami leżą na 10 jednakowych półkach, po tyle samo pudełek na każdej. Ile pudełek z płytami leży na każdej półce?



6 Oblicz.

$11 \cdot 40 = ?$

$26 \cdot 30 = ?$

$37 \cdot 20 = ?$

$19 \cdot 40 = ?$

$13 \cdot 50 = ?$

$45 \cdot 20 = ?$

$24 \cdot 40 = ?$

$18 \cdot 50 = ?$

7 Na wystawie nowoczesnych urządzeń mobilnych zgromadzono 200 różnych modeli. Ile sal wystawowych potrzebowali organizatorzy wystawy, aby wyeksponować te urządzenia, jeżeli w każdej sali postanowili pokazać ich po 100?



8 Oblicz.

$750 : 5 = ?$

$260 : 4 = ?$

$910 : 7 = ?$

$510 : 3 = ?$

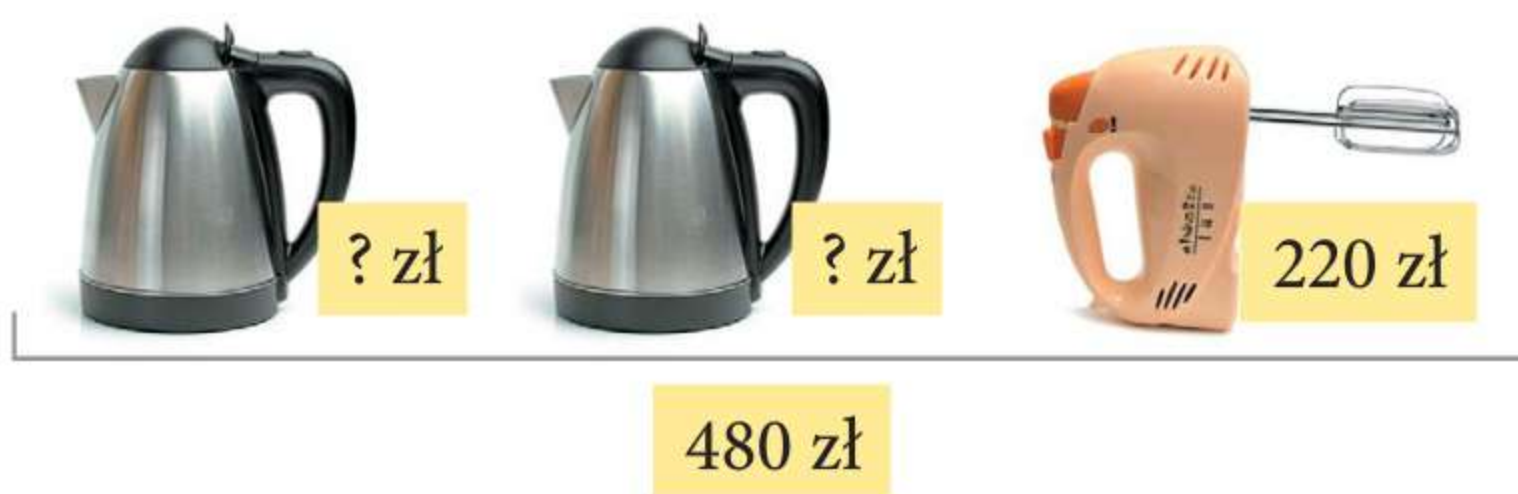
$560 : 4 = ?$

$720 : 6 = ?$

$840 : 2 = ?$

$820 : 2 = ?$

9 Babcia Oli kupiła dla jej mamy i cioci dwa takie same czajniki elektryczne, a dla siebie wybrała mikser. Za wszystko zapłaciła 480 zł. Mikser kosztował 220 zł. Ile kosztował jeden czajnik?



10 Oblicz.

$123 \cdot 3 = ?$

$224 \cdot 2 = ?$

$413 \cdot 2 = ?$

$332 \cdot 3 = ?$

11 Przepisz do zeszytu i oblicz.

8 4 8 : 2 = ?	5 5 5 : 5 = ?	4 2 2 : 2 = ?
9 6 6 : 3 = ?	8 4 8 : 4 = ?	6 6 2 : 2 = ?

12 Rozwiąż zadania w zeszycie.

Zadanie 1.

Za 20 talerzyków i 30 łyżeczek dziadkowie zapłacili razem 360 zł. Talerzyki kosztowały 120 zł.

- Ile kosztowały łyżeczki?
- Ile kosztował jeden talerzyk?
- Ile kosztowała jedna łyżeczka?



Zadanie 2.

Cukiernik miał 560 dag białego sera. Z 60 dag sera upiekł placuszki, a z reszty sera przygotował 5 jednakowych serników. Ile dekagramów sera cukiernik przeznaczył na jeden sernik?

Dodaję i odejmuję złote i grosze

Przypomnienie!

1 zł = 100 gr

- 1 Oblicz, ile to jest groszy.

$$5 \text{ zł} = \boxed{?} \text{ gr}$$

$$3 \text{ zł} = \boxed{?} \text{ gr}$$

$$10 \text{ zł} = \boxed{?} \text{ gr}$$

$$8 \text{ zł } 15 \text{ gr} = 800 \text{ gr} + 15 \text{ gr} = \boxed{?} \text{ gr}$$

$$6 \text{ zł } 72 \text{ gr} = \boxed{?} \text{ gr} + \boxed{?} \text{ gr} = \boxed{?} \text{ gr}$$

$$9 \text{ zł } 86 \text{ gr} = \boxed{?} \text{ gr} + \boxed{?} \text{ gr} = \boxed{?} \text{ gr}$$



- 2 Powiedz, ile to jest złotych.

$$400 \text{ gr} = \boxed{?} \text{ zł}$$

$$700 \text{ gr} = \boxed{?} \text{ zł}$$

$$200 \text{ gr} = \boxed{?} \text{ zł}$$

$$900 \text{ gr} = \boxed{?} \text{ zł}$$

- 3 Oblicz, ile to jest złotych i groszy.

$$170 \text{ gr} = 100 \text{ gr} + 70 \text{ gr} = 1 \text{ zł } 70 \text{ gr}$$

$$280 \text{ gr} = \boxed{?} \text{ gr} + \boxed{?} \text{ gr} = \boxed{?} \text{ zł } \boxed{?} \text{ gr}$$

$$350 \text{ gr} = \boxed{?} \text{ gr} + \boxed{?} \text{ gr} = \boxed{?} \text{ zł } \boxed{?} \text{ gr}$$

$$720 \text{ gr} = \boxed{?} \text{ zł } \boxed{?} \text{ gr}$$

$$610 \text{ gr} = \boxed{?} \text{ zł } \boxed{?} \text{ gr}$$

- 4 Staś miał w skarbonce 4 zł i 20 gr. W kieszeni spodni znalazł jeszcze 5 zł i 30 gr. Ile złotych i groszy ma teraz Staś?



Obliczę to tak: dodam złotówki do złotówek, a grosze – do groszy.

$$4 \text{ zł } 20 \text{ gr} + 5 \text{ zł } 30 \text{ gr} = 9 \text{ zł } 50 \text{ gr}$$



4 zł 20 gr

5 zł 30 gr

↓ ↓
razem: 9 zł 50 gr

- 5 Oblicz w zeszycie tak jak Staś.

$$5 \text{ zł } 10 \text{ gr} + 3 \text{ zł } 40 \text{ gr} = \boxed{?} \text{ zł } \boxed{?} \text{ gr}$$

$$2 \text{ zł } 10 \text{ gr} + 7 \text{ zł } 67 \text{ gr} = \boxed{?} \text{ zł } \boxed{?} \text{ gr}$$

$$14 \text{ zł } 20 \text{ gr} + 4 \text{ zł } 50 \text{ gr} = \boxed{?} \text{ zł } \boxed{?} \text{ gr}$$

$$15 \text{ zł } 34 \text{ gr} + 22 \text{ zł } 30 \text{ gr} = \boxed{?} \text{ zł } \boxed{?} \text{ gr}$$

- 6 Ania miała rano w kieszeni 8 zł i 20 gr. Po południu okazało się, że część monet zgubiła, bo w kieszeni zostało 7 zł i 10 gr. Ile złotych i groszy zgubiła Ania?



Mogę to obliczyć tak:
od złotówek odejmę złotówki,
a grosze – od groszy.



$$8 \text{ zł } 20 \text{ gr} - 7 \text{ zł } 10 \text{ gr} = 1 \text{ zł } 10 \text{ gr}$$

- 7 Oblicz w zeszycie sposobem Ani.

$$\begin{array}{l} 9 \text{ zł } 50 \text{ gr} - 2 \text{ zł } 20 \text{ gr} = ? \text{ zł } ? \text{ gr} \\ 10 \text{ zł } 60 \text{ gr} - 8 \text{ zł } 40 \text{ gr} = ? \text{ zł } ? \text{ gr} \\ 35 \text{ zł } 69 \text{ gr} - 22 \text{ zł } 50 \text{ gr} = ? \text{ zł } ? \text{ gr} \\ 4 \text{ zł } 46 \text{ gr} - 3 \text{ zł } 33 \text{ gr} = ? \text{ zł } ? \text{ gr} \end{array}$$

- 8 Powiedz, ile złotych i groszy ma każde z dzieci. Kto ma najwięcej pieniędzy, a kto najmniej?



Zuza



Antek



Hania



- Ile złotych i groszy brakuje dzieciom, aby każde z nich miało 15 zł 50 gr?
- O ile złotych i groszy więcej od Hani ma Zuza?

Mnożę oraz dzielę złote i grosze

- 1 Zobacz, jak można wykonać takie mnożenie.



Asia

Pomnożę
przez 2 najpierw złote,
a potem grosze.

$$8 \text{ zł } 10 \text{ gr} \cdot 2 = 16 \text{ zł } 20 \text{ gr}$$

- Podaj wyniki działań. Skorzystaj ze sposobu Asi.

$$2 \text{ zł } 20 \text{ gr} \cdot 4 = \boxed{?} \text{ zł } \boxed{?} \text{ gr}$$

$$12 \text{ zł } 30 \text{ gr} \cdot 3 = \boxed{?} \text{ zł } \boxed{?} \text{ gr}$$

$$6 \text{ zł } 12 \text{ gr} \cdot 4 = \boxed{?} \text{ zł } \boxed{?} \text{ gr}$$

$$100 \text{ zł } 30 \text{ gr} \cdot 2 = \boxed{?} \text{ zł } \boxed{?} \text{ gr}$$

$$20 \text{ zł } 12 \text{ gr} \cdot 3 = \boxed{?} \text{ zł } \boxed{?} \text{ gr}$$

$$30 \text{ zł } 22 \text{ gr} \cdot 4 = \boxed{?} \text{ zł } \boxed{?} \text{ gr}$$

- 2 Jakie zapisy powinny znaleźć się na kartonikach zamiast znaków zapytania?



1 zł 5 gr

· 2



· 3



· 2

- 3 Ciocia ma 100 zł. Chce kupić dwie takie same gry dla Wojtka i Kuby. Jedna gra kosztuje 44 zł 20 gr. Czy wystarczy jej pieniędzy na ten zakup?



- Jeśli tak, to ile pieniędzy jej zostanie?



- 4 Rodzice Soni i Marcina otrzymali 20 zł 40 gr reszty z zakupów. Dali te pieniądze dzieciom, które miały się nimi podzielić po równo. Po ile złotych i groszy wzięło każde dziecko?



- 5 Oblicz według wzoru pozostałe działania.



Podzielę
przez 2 najpierw złote,
a potem grosze.

$$4 \text{ zł } 20 \text{ gr} : 2 = 2 \text{ zł } 10 \text{ gr}$$

$$8 \text{ zł } 18 \text{ gr} : 2 = \boxed{?} \text{ zł } \boxed{?} \text{ gr}$$

$$24 \text{ zł } 40 \text{ gr} : 4 = \boxed{?} \text{ zł } \boxed{?} \text{ gr}$$

$$16 \text{ zł } 32 \text{ gr} : 8 = \boxed{?} \text{ zł } \boxed{?} \text{ gr}$$

$$250 \text{ zł } 30 \text{ gr} : 5 = \boxed{?} \text{ zł } \boxed{?} \text{ gr}$$

$$500 \text{ zł } 50 \text{ gr} : 5 = \boxed{?} \text{ zł } \boxed{?} \text{ gr}$$

$$150 \text{ zł } 27 \text{ gr} : 3 = \boxed{?} \text{ zł } \boxed{?} \text{ gr}$$

- 6 Za 2 programy chroniące przez rok smartfony dzieci przed wirusami komputerowymi tata zapłacił 84 zł 60 gr. Ile kosztował jeden program antywirusowy?



- 7 Wykonaj działania w zeszycie. Jaki znak powinien znaleźć się w każdym zapisie między działaniami: > czy <?

$$\boxed{?} \text{ zł } \boxed{?} \text{ gr}$$

$$\boxed{?} \text{ zł } \boxed{?} \text{ gr}$$

$$15 \text{ zł } 30 \text{ gr} \cdot 2 \quad \boxed{?} \quad 40 \text{ zł } 60 \text{ gr} : 2$$

$$\boxed{?} \text{ zł } \boxed{?} \text{ gr}$$

$$\boxed{?} \text{ zł } \boxed{?} \text{ gr}$$

$$90 \text{ zł } 50 \text{ gr} - 30 \text{ zł } 40 \text{ gr} \quad \boxed{?} \quad 30 \text{ zł } 55 \text{ gr} + 30 \text{ zł } 10 \text{ gr}$$

Wykonuję obliczenia pieniężne

1 Popatrz na zdjęcia. Wykonaj polecenia.



- Wymień cenę jednej sztuki każdego towaru. Co jest najdroższe, a co najtańsze?
- Ile trzeba zapłacić za 2 opakowania jagód, a ile – za 2 pary okularów przeciwsłonecznych?
- Ile należy zapłacić za pudełko witaminy A + E oraz opakowanie jagód?
- Ile par okularów przeciwsłonecznych można kupić w cenie jednej pary okularów korekcyjnych?
- Ile złotych trzeba zapłacić za wszystkie okulary pokazane na zdjęciach?

2 Przyjrzyj się informacjom podanym w tabeli.

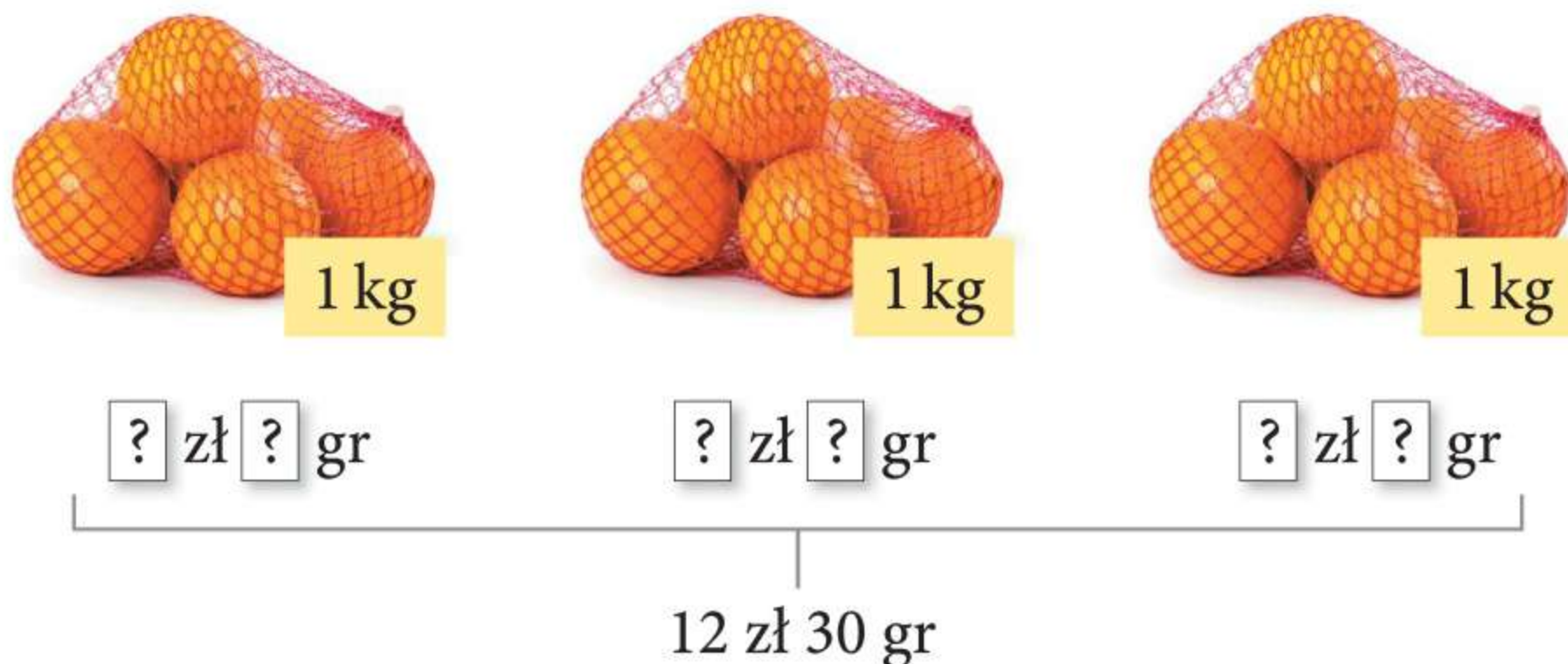
Warzywa	Cena za 1 kg	Razem
2 kg marchwi	1 zł 40 gr	? zł ? gr
3 kg pomidorów	3 zł 20 gr	? zł ? gr
5 kg ziemniaków	1 zł 10 gr	? zł ? gr



- Oblicz w zeszycie:
 - ile złotych i groszy zapłacono za każdy rodzaj warzyw,
 - ile złotych i groszy zapłacono za całe zakupy.



- 3 Do domowej apteczki tata kupił 3 opakowania soli fizjologicznej. Jedno opakowanie kosztowało 7 zł 30 gr. Ile złotych i groszy tata zapłacił za ten zakup?
- 4 Za 3 kg pomarańczy zapłacono 12 zł 30 gr. Ile złotych i groszy kosztował kilogram pomarańczy?



- 5 Za 4 paczki chusteczek do okularów Ania zapłaciła 20 zł 40 gr. Ile złotych i groszy kosztowała jedna paczka chusteczek?

- 6 Mama kupiła kilka takich samych kostek masła i zapłaciła 48 zł. Jedna kostka kosztowała 6 zł. Ile kostek tego masła kupiła mama?



- 7 Rozwiąż zadanie w zeszycie.

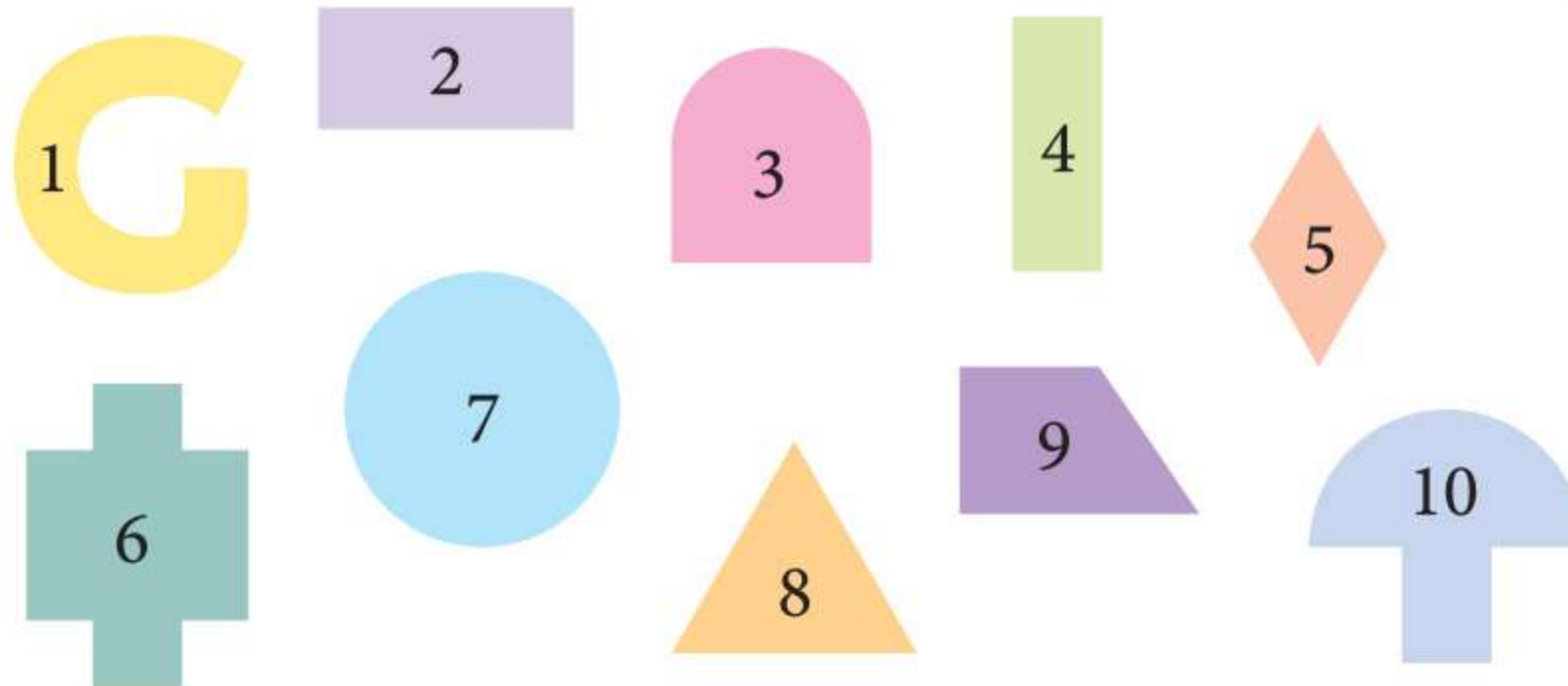
Zadanie

Jedno opakowanie sera kosztuje 3 zł 20 gr, a cena kartonu mleka wynosi 2 zł 10 gr. Amelka kupiła 2 opakowania sera i 2 kartony mleka. Ile złotych i groszy Amelka zapłaciła za zakupy?



Powtarzam wiadomości o figurach geometrycznych

- 1 Podaj numery figur, które są wielokątami.



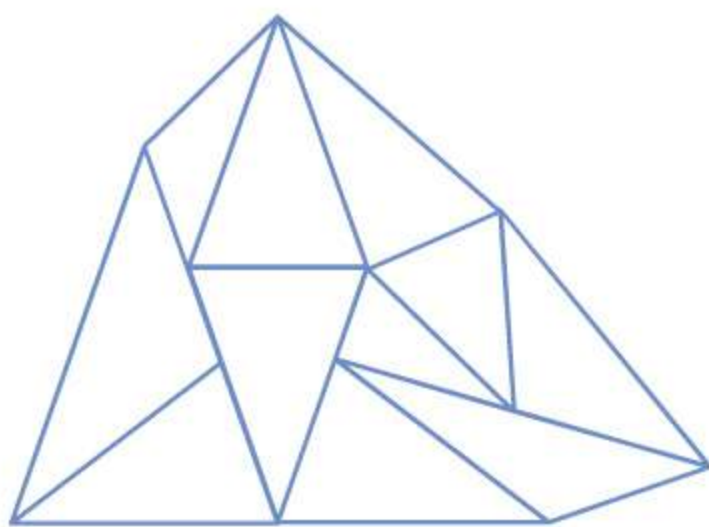
Wielokąty poznam po tym, że ich boki są odcinkami.



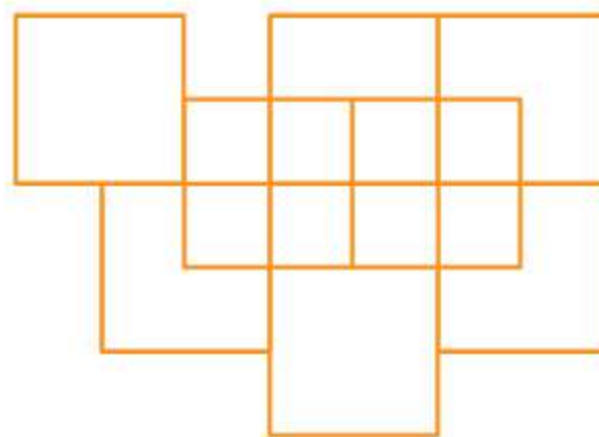
- Podaj numer wielokąta, który ma najwięcej boków.
- Który wielokąt na rysunku ma najmniej boków?

- 2 Powiedz, ile na każdym obrazku jest:

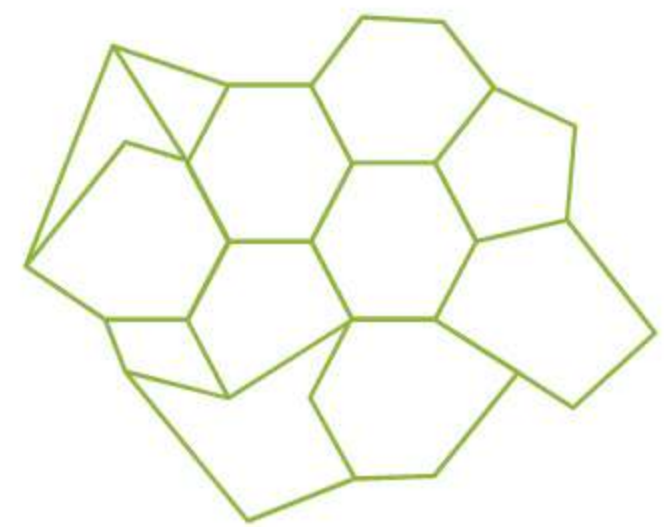
trójkątów,



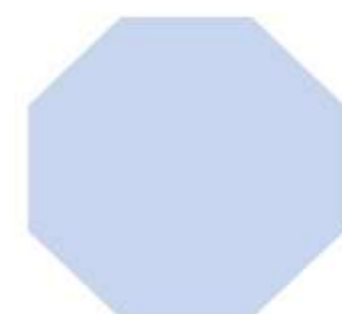
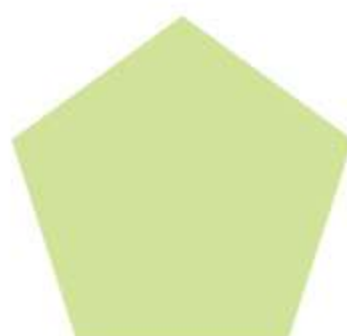
kwadratów,



figur o sześciu bokach.



- 3 Na każdej z figur na rysunku połóż patyczek w dowolnym miejscu tak, aby wystawał poza krawędzie figury i powiedz, jakie dwie figury powstały. Możesz zmieniać ułożenie patyczka na jednej figurze i obserwować, jakie figury powstają.



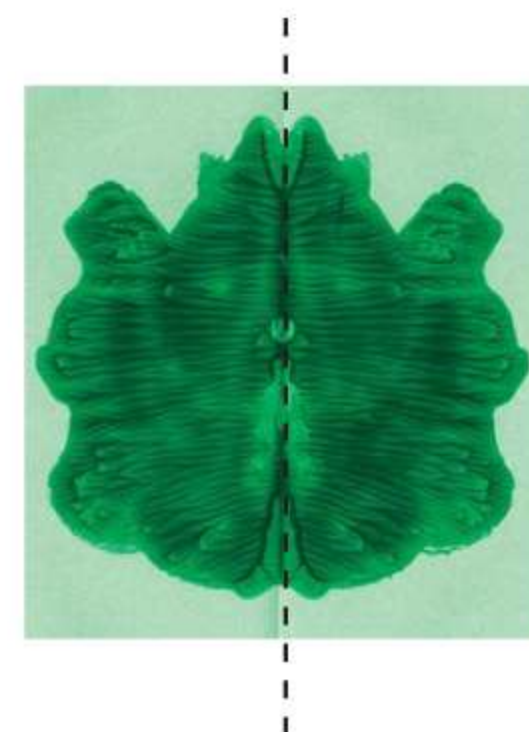
4 Przyjrzyj się ilustracji. Odpowiedz na pytania.



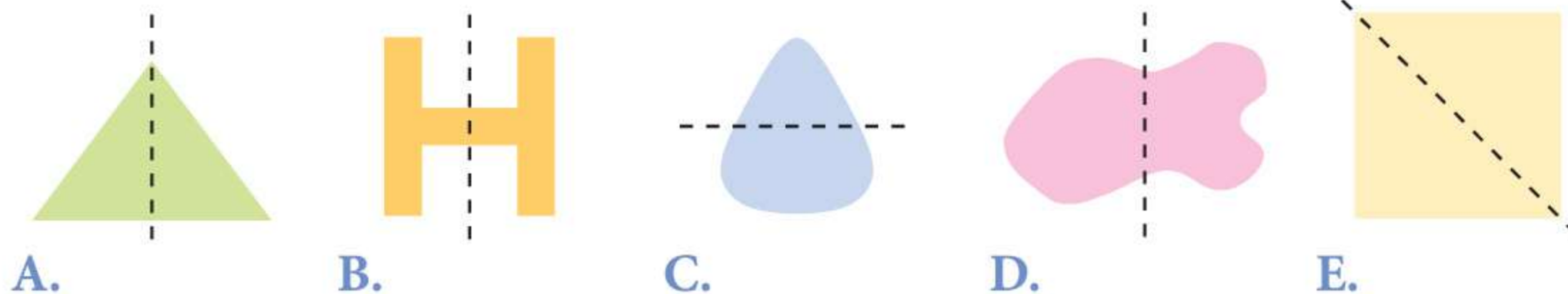
- Ile jest prostokątów?
- Które prostokąty są kwadratami?



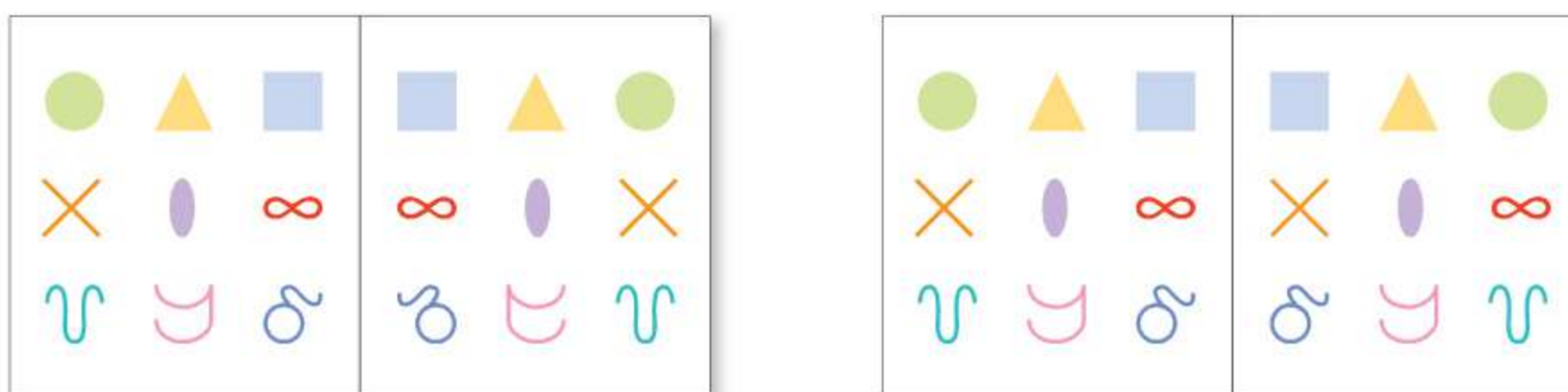
Figura symetryczna
ma oś symetrii, czyli linię dzielącą
tę figurę na dwie części, które
dokładnie na siebie
nachodzą.



5 Na którym obrazku przerywana linia dzieli figurę na symetryczne części?



6 Każdą z książek otwarto na środku. Która książka ma strony z małymi figurami ułożonymi symetrycznie względem linii środka książki?



7 Przygotuj cztery jednakowe kwadraty. Ułóż ze wszystkich kwadratów najpierw figurę, która ma 4 boki, a następnie taką, która ma 8 boków.



Obliczam obwody figur geometrycznych

- 1 Basia i Tomek ozdabiają brzegi laurki dla babci i dziadka kolorową tasiemką. Jakiej długości tasiemki potrzebują dzieci? Jak to można zmierzyć?

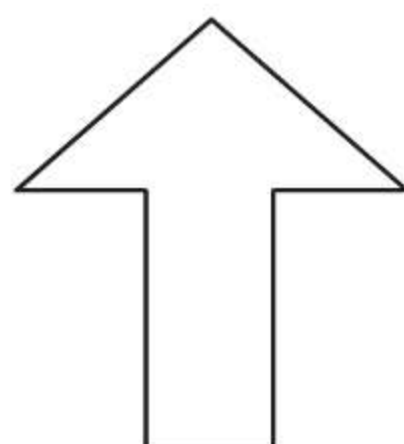
Obwiędę tasiemką brzeg laurki i odetnę jej tyle, ile potrzeba. A potem rozprostuję tasiemkę i zmierzę jej długość.



Dobry pomysł!



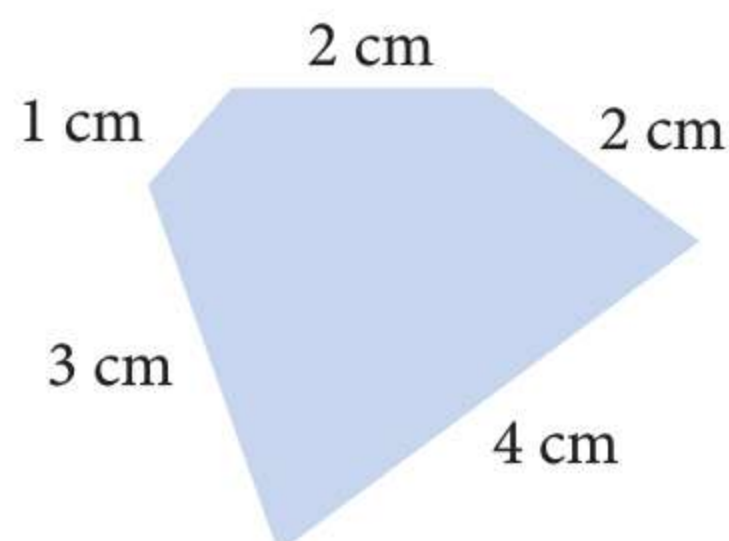
- 2 Przygotuj 3 kawałki cienkiego sznurka o długości 15 cm. Przykładaj kolejno sznurek do brzegów każdej figury pokazanej na rysunku. Odcinaj jego nadmiar i mierz linijką, ile centymetrów sznurka było potrzebne, aby go ułożyć na brzegach figur.



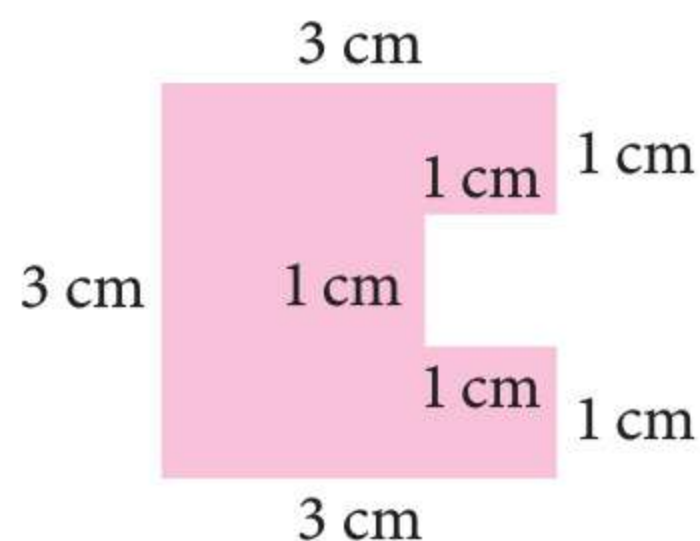
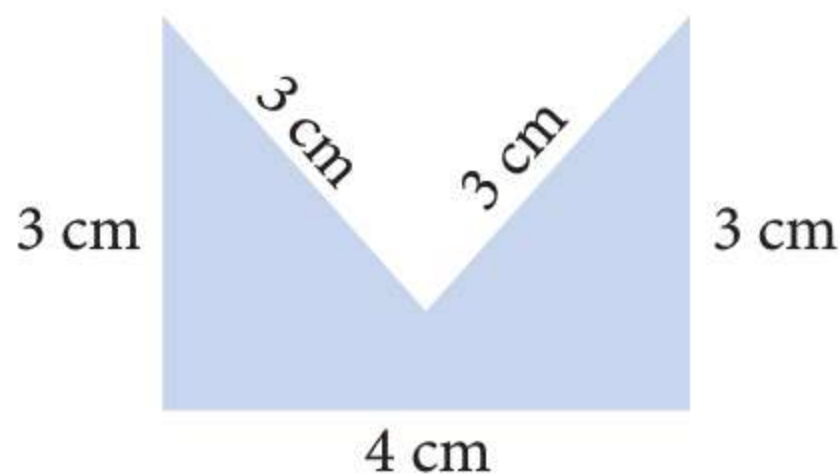
Długość brzegu figury geometrycznej nazywamy jej **obwodem**.

Obwód wielokąta jest równy sumie długości wszystkich jego boków.

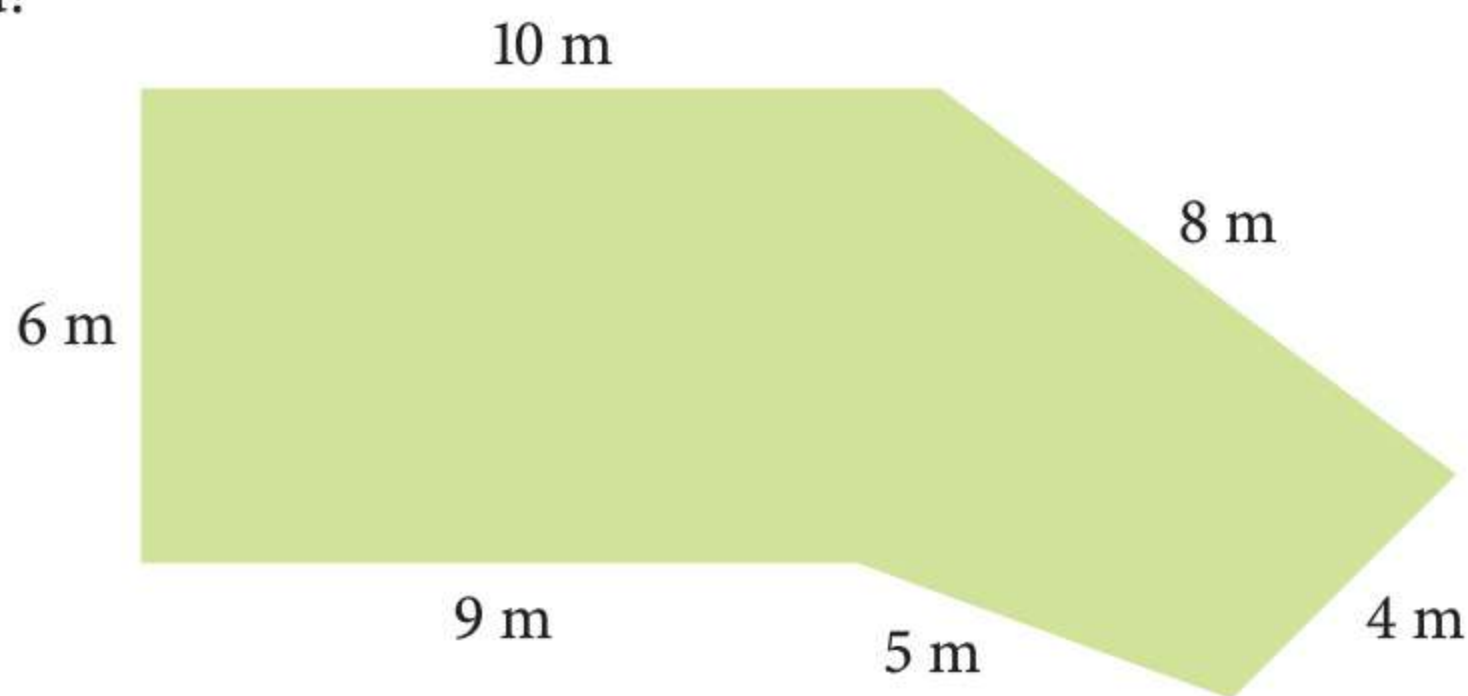
$$1 \text{ cm} + 2 \text{ cm} + 2 \text{ cm} + 4 \text{ cm} + 3 \text{ cm} = 12 \text{ cm}$$



- 3 Oblicz obwód każdej z figur.



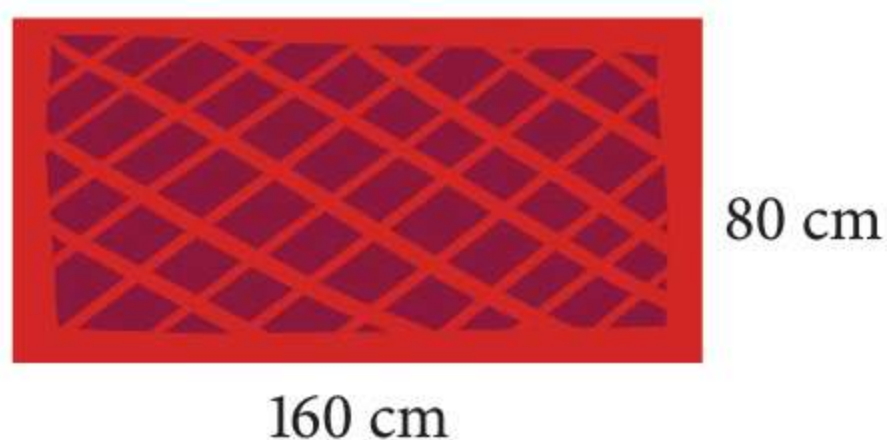
- 4 Ile metrów siatki potrzeba na ogrodzenie skweru, którego wymiary podano na rysunku?



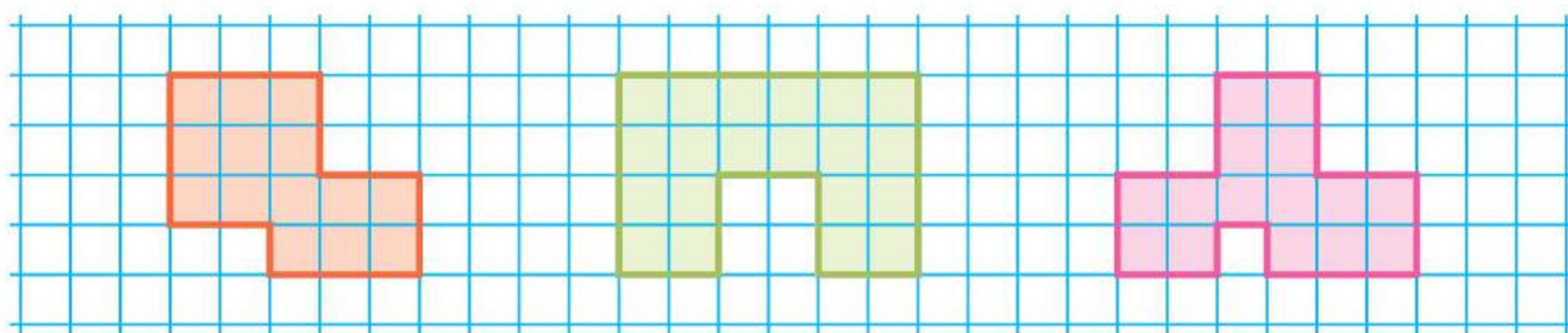
- 5 Czy 5 m taśmy wystarczy do obszycia dywanika o wymiarach podanych na rysunku?

Przypomnienie!

$$1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$$



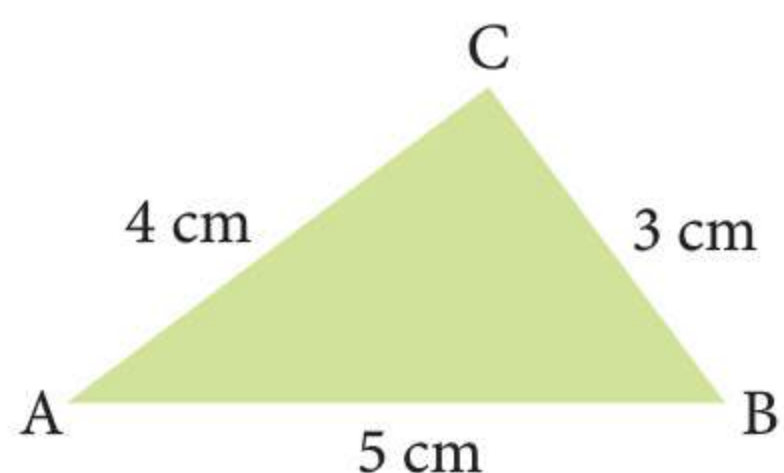
- 6 Która z tych figur ma największy obwód, a która najmniejszy?



Obliczam obwód trójkąta

Obwód trójkąta obliczamy tak:

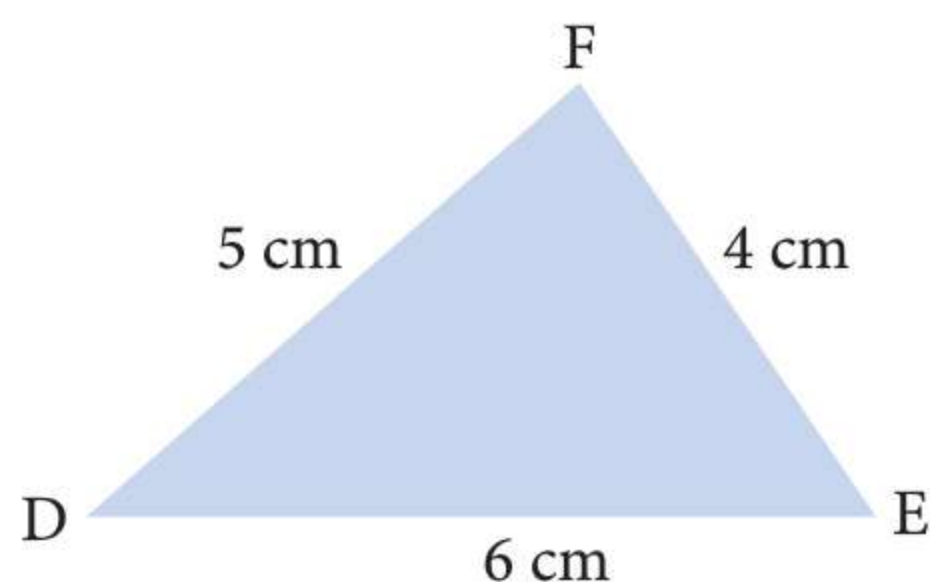
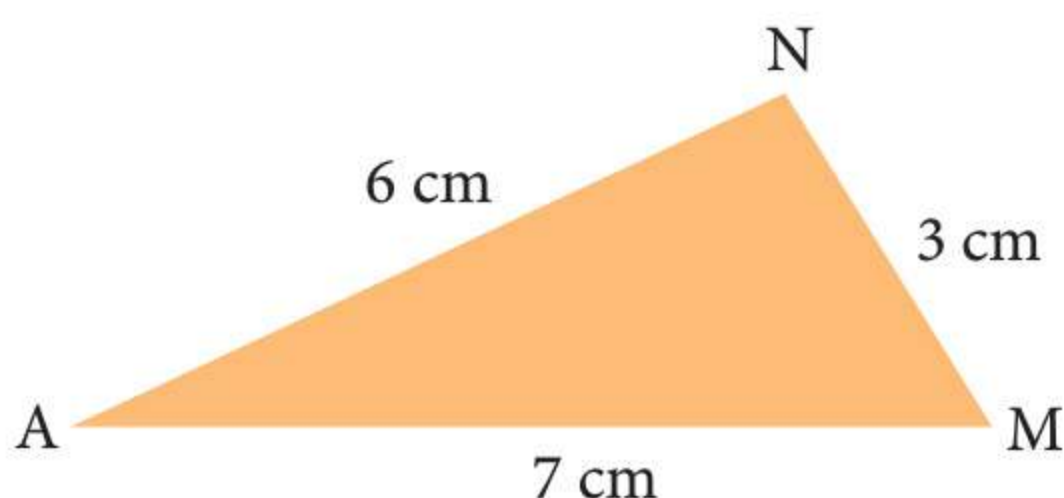
$$3 \text{ cm} + 4 \text{ cm} + 5 \text{ cm} = 12 \text{ cm}$$



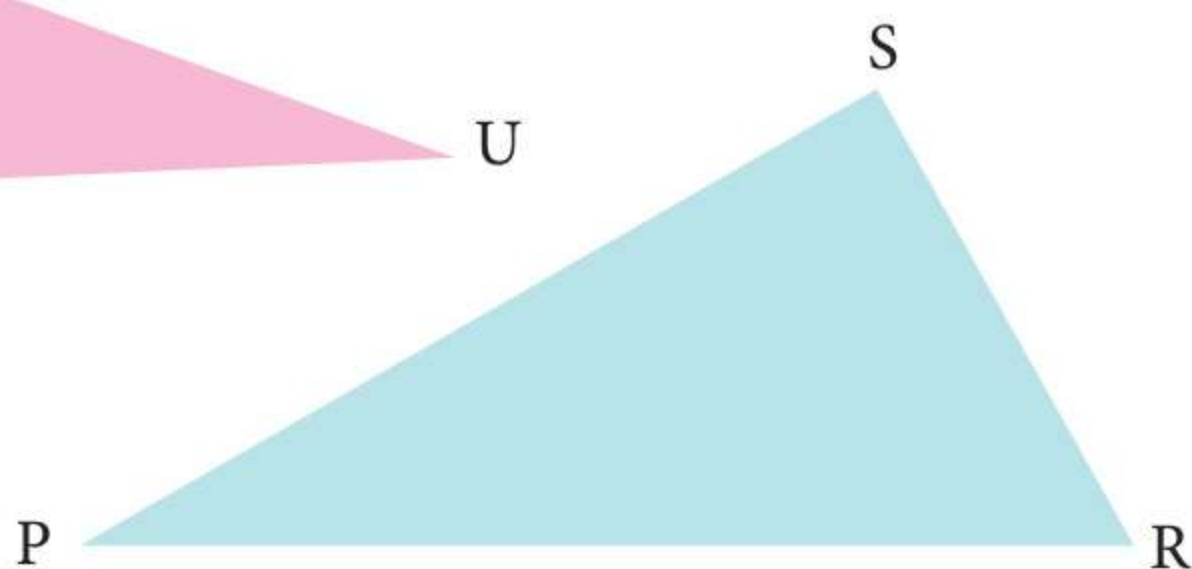
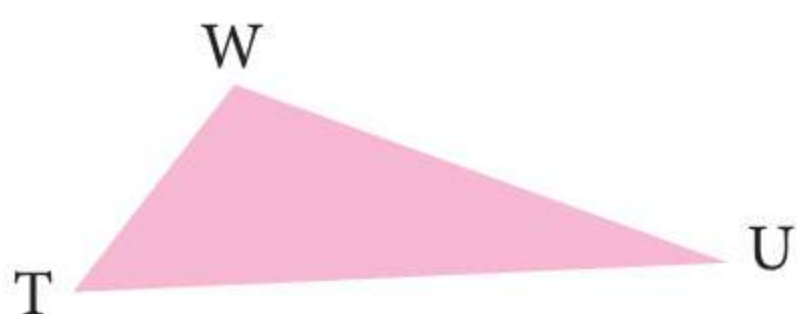
Zapamiętaj!

Wierzchołki wielokątów oznaczamy wielkimi literami. Zapisujemy następująco: **trójkąt ABC**, **kwadrat DEFG**.

- 1 Oblicz obwody trójkątów AMN i DEF.



- 2 Obwód trójkąta jest równy 29 cm. Jeden bok ma 7 cm długości, a drugi ma 8 cm. Jaką długość ma trzeci bok?
- 3 Zmierz długości boków trójkątów i powiedz, które dziecko obliczyło obwód trójkąta PRS, a które – trójkąta TUW.



Zosia: Obwód trójkąta jest równy 11 cm.

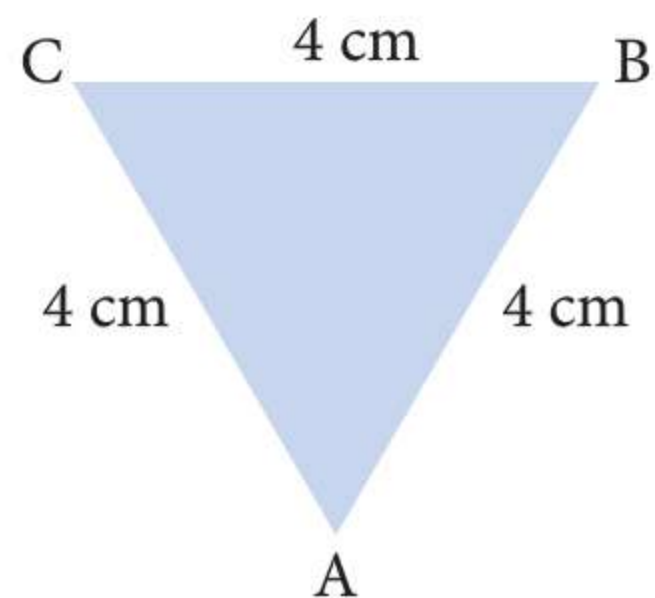
Kamil: Obwód trójkąta jest równy 19 cm.

Obwód takiego trójkąta można obliczyć następująco:

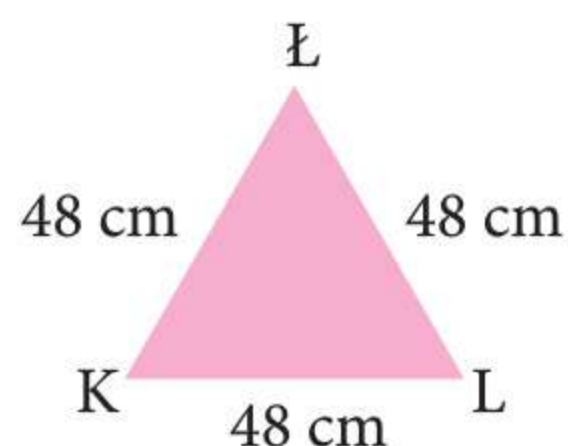
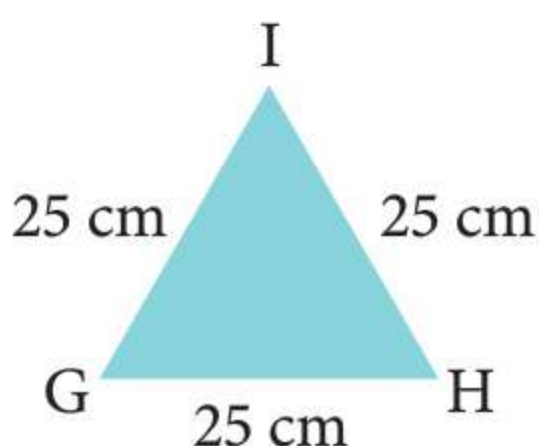
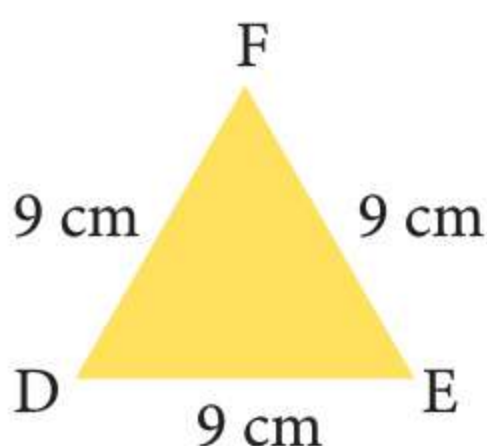
$$4 \text{ cm} + 4 \text{ cm} + 4 \text{ cm} = 12 \text{ cm}$$

lub tak:

$$3 \cdot 4 \text{ cm} = 12 \text{ cm}$$



- 4 Oblicz w pamięci obwody trójkątów o wymiarach podanych na rysunkach.



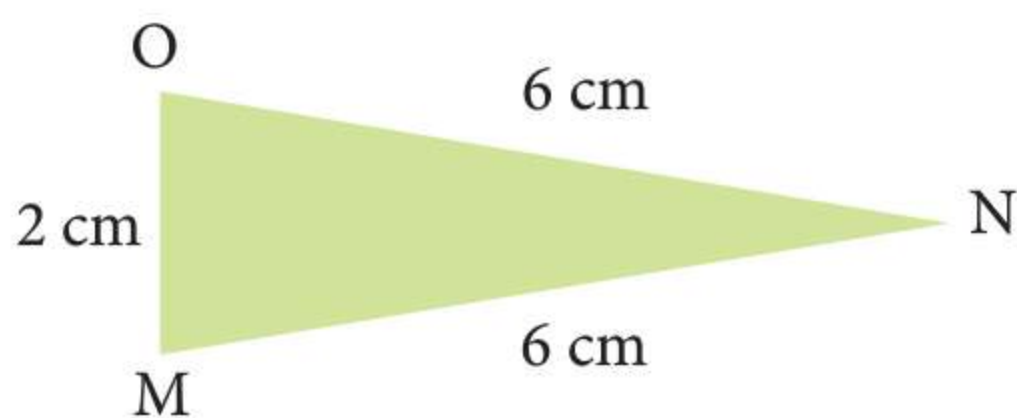
- 5 Obwód trójkąta jest równy 90 cm. Jaką długość ma każdy bok tego trójkąta, jeżeli wszystkie jego boki są równe?

Obwód takiego trójkąta można obliczyć tak:

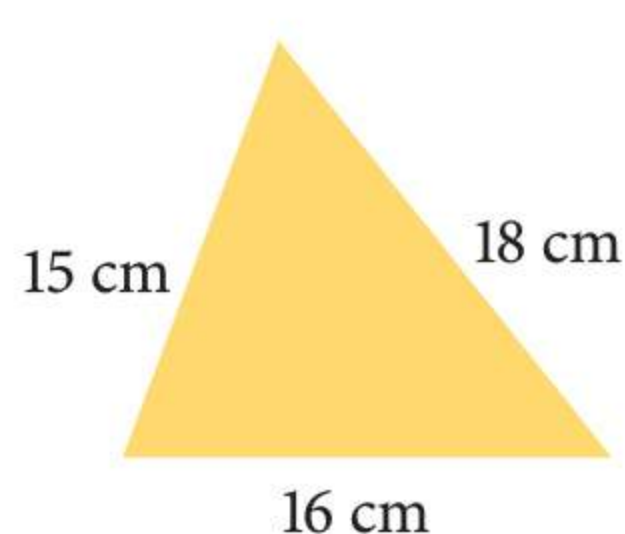
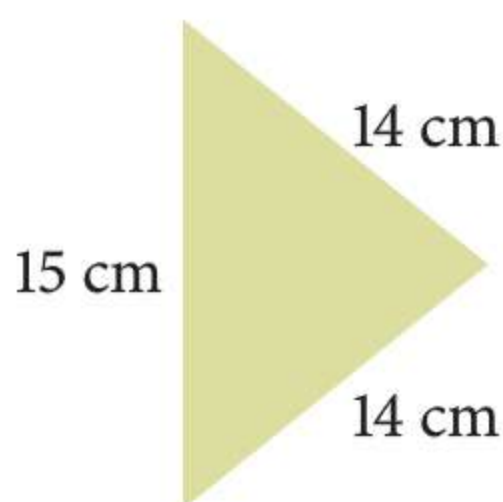
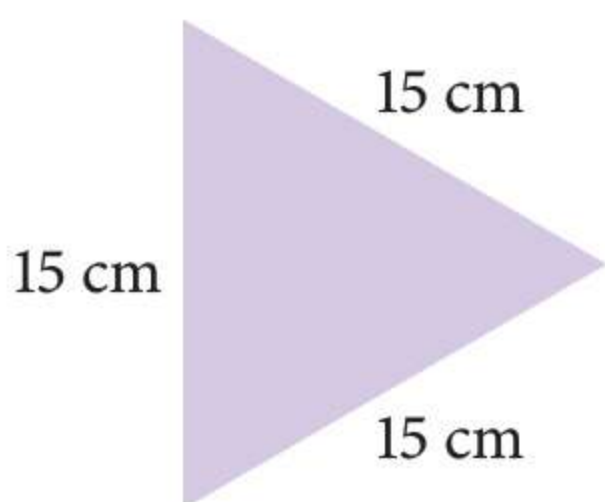
$$6 \text{ cm} + 6 \text{ cm} + 2 \text{ cm} = 14 \text{ cm}$$

lub tak:

$$2 \cdot 6 \text{ cm} + 2 \text{ cm} = 14 \text{ cm}$$



- 6 Oblicz w zeszycie dowolnym sposobem obwód każdego trójkąta, którego wymiary podano na rysunkach.



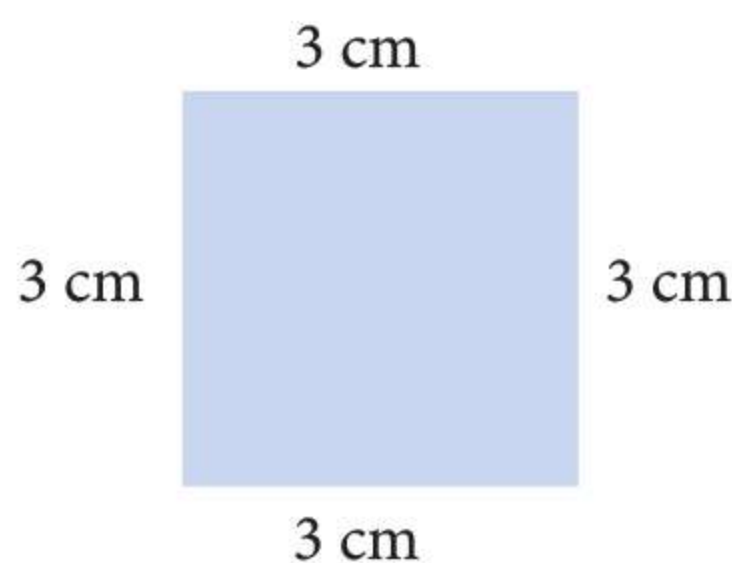
Obliczam obwód kwadratu

Obwód kwadratu można obliczyć tak:

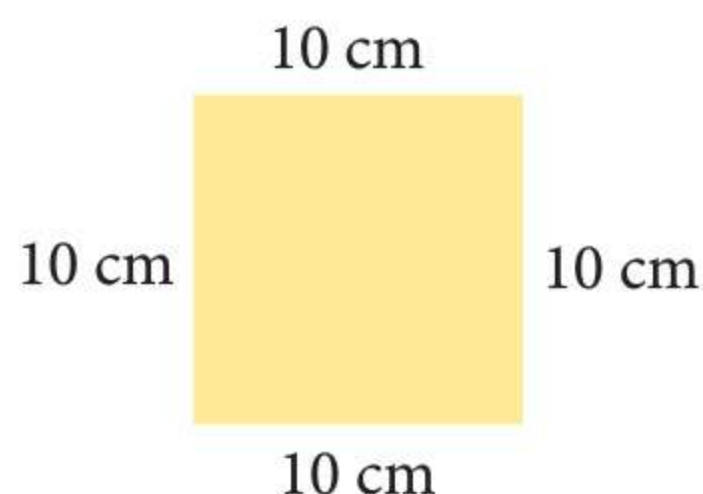
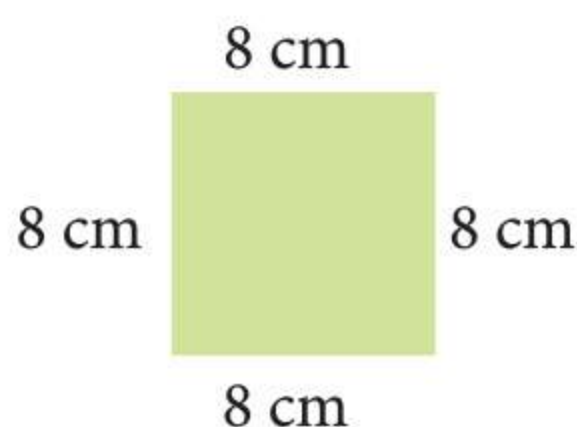
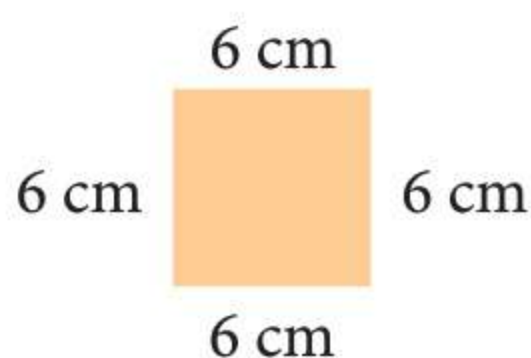
$$3 \text{ cm} + 3 \text{ cm} + 3 \text{ cm} + 3 \text{ cm} = 12 \text{ cm}$$

lub tak:

$$4 \cdot 3 \text{ cm} = 12 \text{ cm}$$



- 1 Oblicz w pamięci, ile centymetrów koronki potrzeba do obszycia każdej serwetki, której wymiary są podane na rysunku.



- 2 Rozwiąż zadania w zeszycie.

Zadanie 1.

Łukasz ma latawiec, którego każdy bok ma długość 25 cm. Czy wystarczy mu 1 m kolorowej taśmy na oklejenie brzegów latawca?

Zadanie 2.

Obwód kwadratu jest równy 160 cm. Ile centymetrów długości ma bok tego kwadratu?

Zadanie 3.

Mama miała taśmę o długości 3 m. Odcięła z niej 60 cm potrzebnych do obszycia serwetki. Pozostałym kawałkiem taśmy obszyła brzegi kwadratowej poszewki na poduszkę. Ile centymetrów długości miał każdy brzeg poszewki?



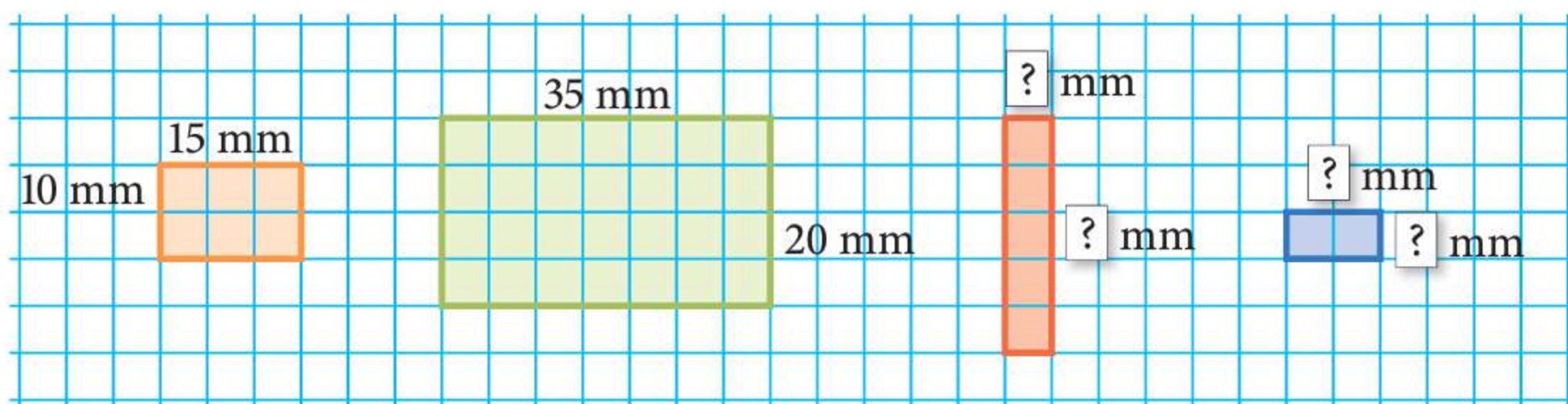
Obliczam obwód prostokąta

Obwód prostokąta można obliczyć tak:

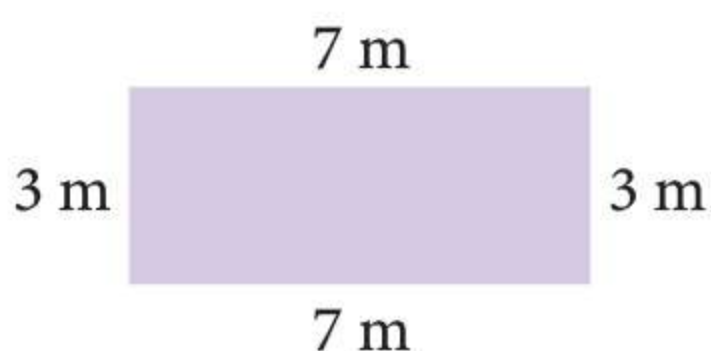
$$2\text{ cm} + 6\text{ cm} + 2\text{ cm} + 6\text{ cm} = 16\text{ cm}$$



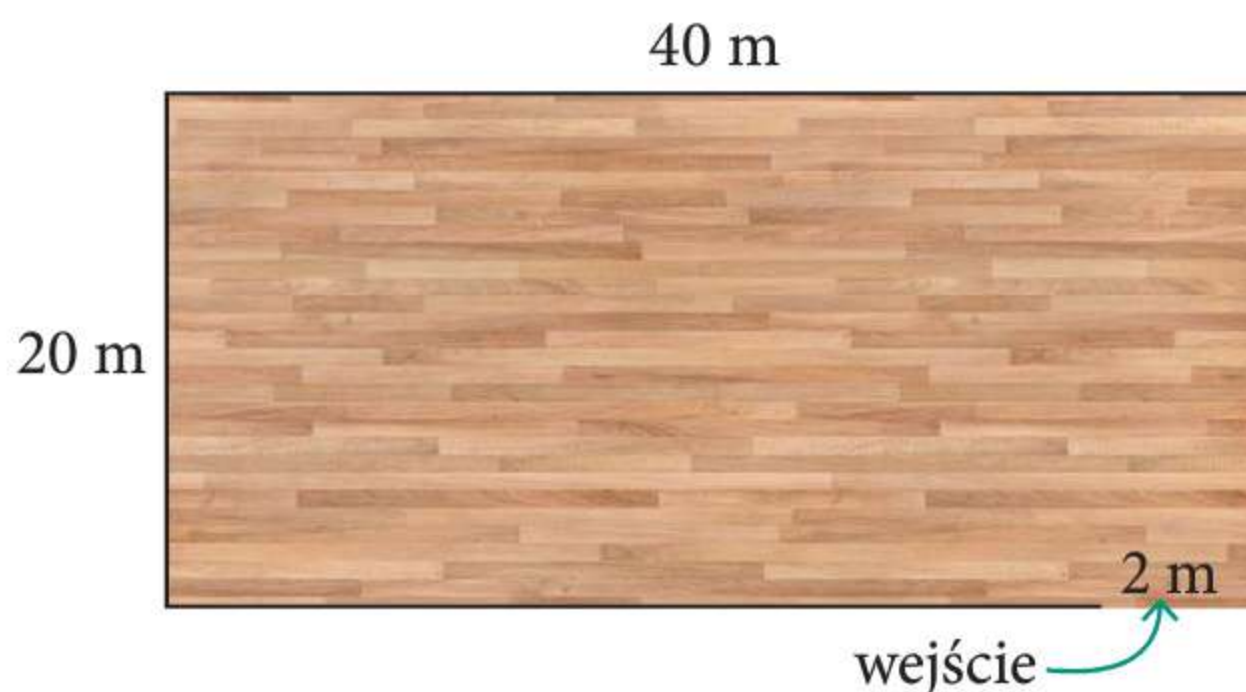
- 1 Ile milimetrów obwodu ma każdy z narysowanych prostokątów?



- 2 Oblicz w pamięci obwody prostokątów pokazanych na rysunkach.



- 3 Popatrz na rysunek i powiedz, ile potrzeba metrów listwy, którą należy przykleić do podłogi wzdłuż każdej ściany w sali muzealnej. Zwróć uwagę na wejście, w którym listwa nie jest potrzebna.



Obliczam obwód prostokąta

- 1 Oblicz obwód prostokąta o wymiarach podanych na rysunku.

Obwód można obliczyć, dodając do siebie długości wszystkich boków.

Wojtek



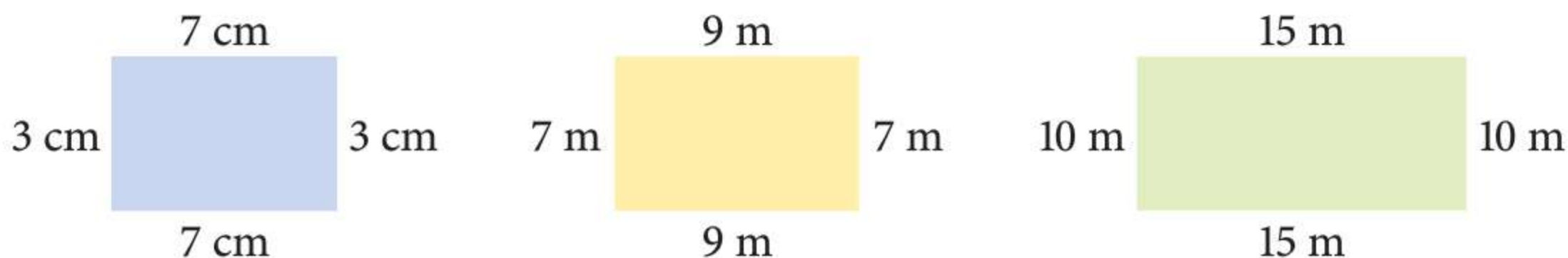
10 cm 8 cm

Beata

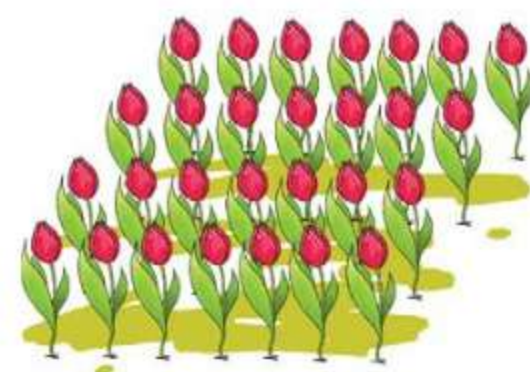
Proponuję obliczać obwód tak.

$$2 \cdot 10 \text{ cm} = 20 \text{ cm}$$
$$2 \cdot 8 \text{ cm} = 16 \text{ cm}$$
$$20 \text{ cm} + 16 \text{ cm} = \boxed{?} \text{ cm}$$

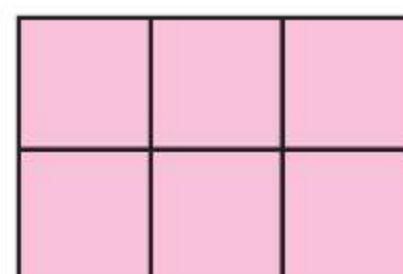
- 2 Oblicz w zeszycie sposobem Beaty obwód każdego prostokąta o wymiarach podanych na rysunkach.



- 3 Obwód prostokątnej rabaty kwiatowej jest równy 30 m. Dwa dłuższe boki mają razem 20 m długości. Ile metrów długości ma dłuższy bok rabaty?
- Ile metrów długości ma krótszy bok rabaty?



- 4 Z sześciu jednakowych kwadratów o boku 1 cm zbudowano dwa różne prostokąty. Oblicz ich obwody metodą Beaty.



Obliczam obwód prostokąta

- 1 Przyjrzyj się, jak każde dziecko obliczyło obwód prostokąta o podanych wymiarach.

Zosia

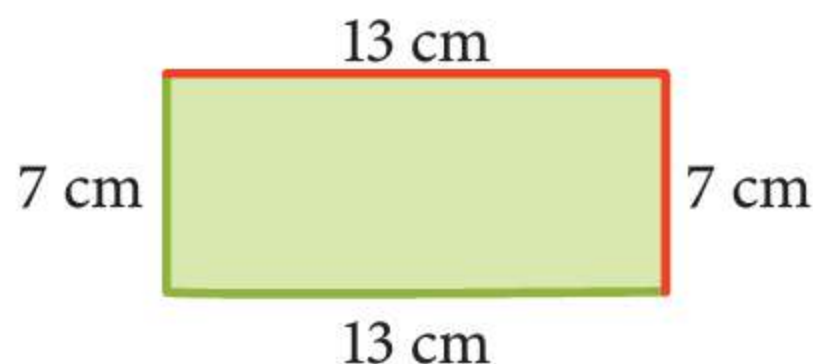
$$13 \text{ cm} + 7 \text{ cm} + 13 \text{ cm} + 7 \text{ cm} = 40 \text{ cm}$$

Adam

$$2 \cdot 13 \text{ cm} = 26 \text{ cm}$$

$$2 \cdot 7 \text{ cm} = 14 \text{ cm}$$

$$26 \text{ cm} + 14 \text{ cm} = 40 \text{ cm}$$



Marysia

$$13 \text{ cm} + 7 \text{ cm} = 20 \text{ cm}$$

$$20 \text{ cm} \cdot 2 = 40 \text{ cm}$$

- Wyjaśnij każdy sposób obliczeń. Wskaż sposób, który jest dla ciebie najłatwiejszy.

- 2 Oblicz obwody prostokątów o podanych wymiarach – każdy innym sposobem.



- 3 Rozwiąż zadania w zeszycie.

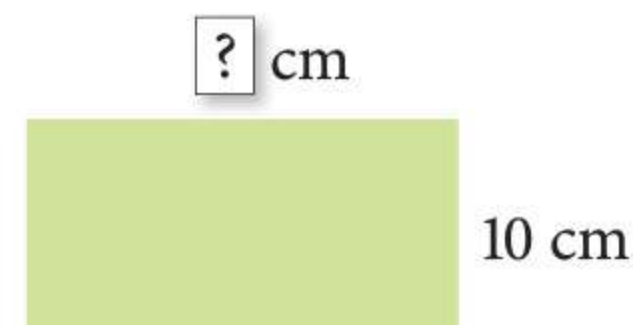
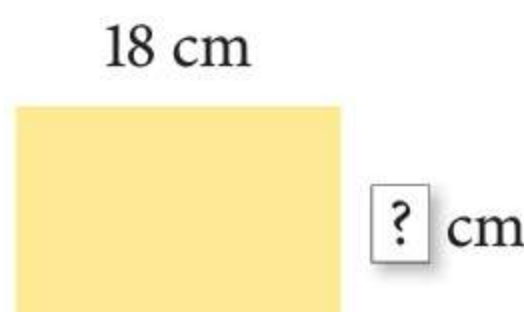
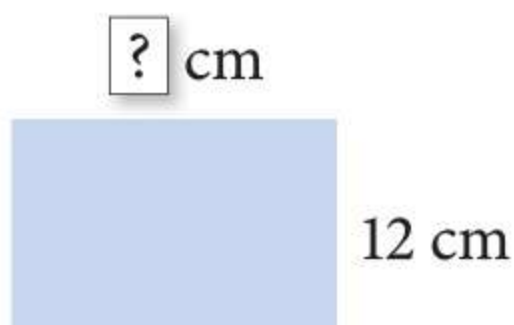
Zadanie 1.

Obwód prostokąta jest równy 40 cm. Jeden bok prostokąta ma 12 cm. Oblicz długość drugiego boku.



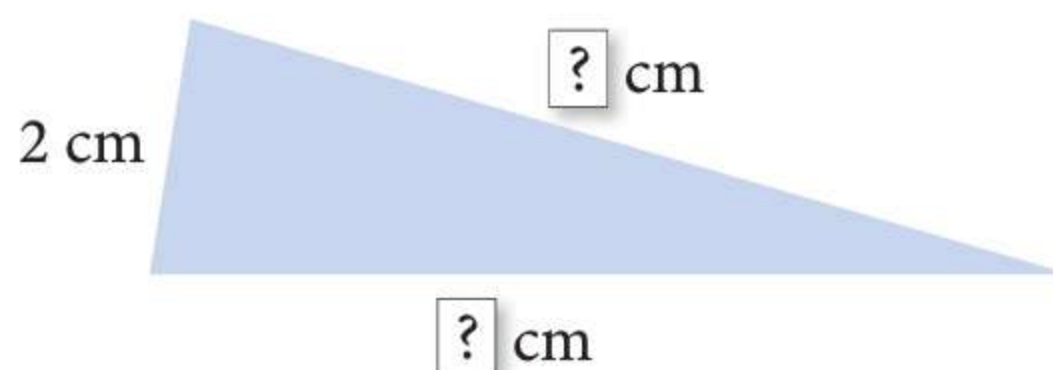
Zadanie 2.

Obwód każdego z prostokątów o wymiarach przedstawionych na rysunkach jest równy 60 cm. Oblicz długość drugiego boku każdego prostokąta.



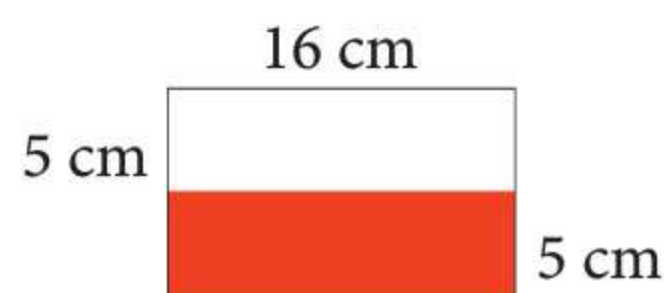
Obliczam obwody figur geometrycznych

- 1 Trójkąt o obwodzie 16 cm ma jeden bok o długości 2 cm. Pozostałe boki są tej samej długości. Oblicz długość każdego z pozostałych dwóch boków trójkąta.

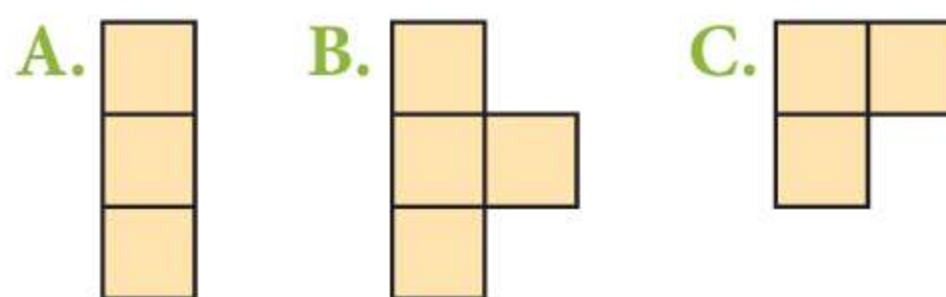


- 2 Rysunek przedstawia flagę Polski. Oblicz obwód:

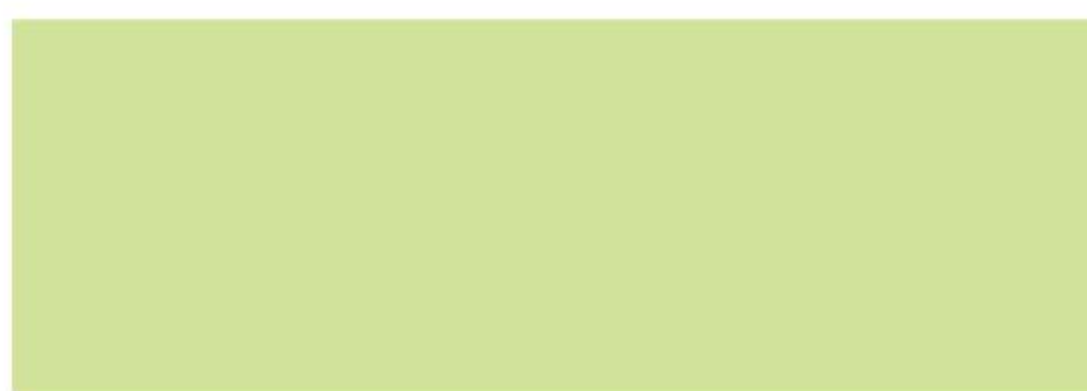
- całej flagi,
- białej części,
- czerwonej części.



- 3 Obwód każdego kwadratu jest równy 32 cm. Oblicz w zeszycie obwody figur złożonych z takich kwadratów.



- 4 Jeden bok prostokąta ma długość 50 m. Drugi bok jest o 35 m krótszy od pierwszego. Oblicz obwód tego prostokąta.



50 m

o 35 m krótszy
niż 50 m

- 5 Odpowiedz na pytanie Amelki.

Dwa kwadraty mają takie same obwody. Co możesz powiedzieć o długości ich boków?



- 6 Obwód prostokąta jest równy 20 cm. Jaką długość mogą mieć boki tego prostokąta?



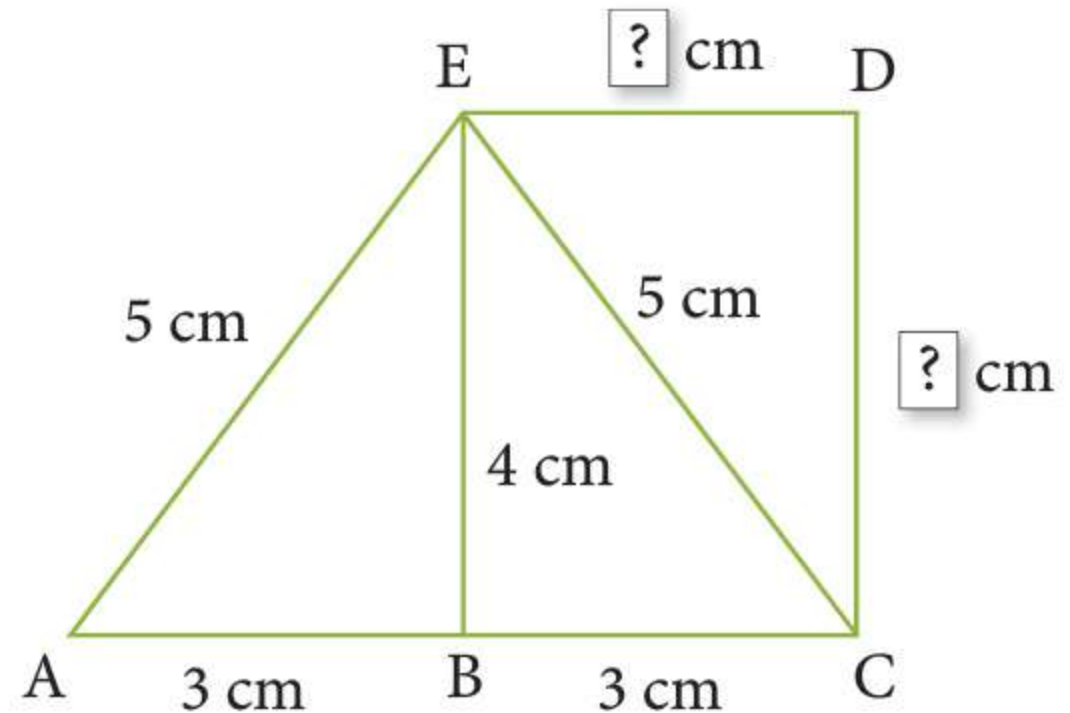
To zadanie ma wiele poprawnych odpowiedzi. Podaj kilka.

Znalazłem na razie takie rozwiązanie: jeden bok ma długość 1 cm, a drugi ma 9 cm.

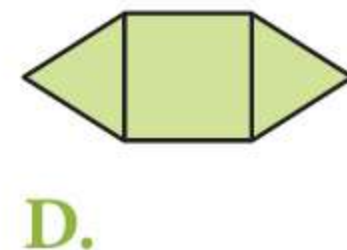
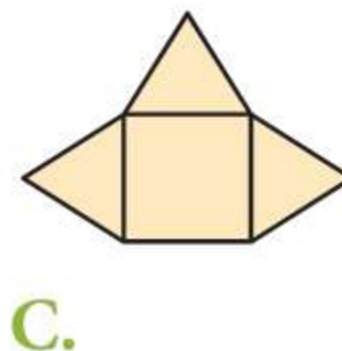
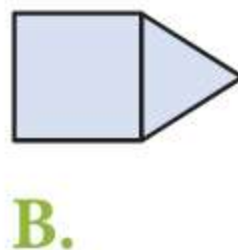
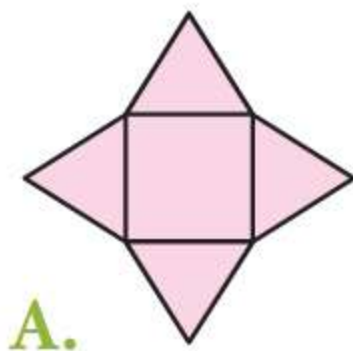


- 7 Na rysunku podano długości niektórych boków wielokątów.

- Podaj długości pozostałych boków.
- Oblicz obwód:
 - trójkąta ABE,
 - trójkąta ACE,
 - czworokąta ACDE,
 - prostokąta BCDE.
- Podaj nazwy figur, które mają jednakowe obwody.



- 8 Obwód każdego kwadratu jest równy 12 cm. Obwód każdego trójkąta o wszystkich bokach tej samej długości wynosi 9 cm. Sprawdź, która z podanych figur ma obwód: 15 cm, 18 cm, 21 cm, 24 cm.



- 9 Odpowiedz na pytanie Olka. Podaj kilka możliwych odpowiedzi.

Obwód prostokąta jest równy 60 cm.
O ile centymetrów trzeba zwiększyć długość każdego boku prostokąta, aby jego obwód był równy 80 cm?



Dodaję oraz odejmuję centymetry i milimetry

Przypomnienie!

1 centymetr = 10 milimetrów

1 cm = 10 mm

1 Ile to jest milimetrów?

$$3 \text{ cm} = 30 \text{ mm}$$

$$5 \text{ cm} = \boxed{?} \text{ mm}$$

$$10 \text{ cm} = \boxed{?} \text{ mm}$$

$$5 \text{ cm } 2 \text{ mm} = 52 \text{ mm}$$

$$6 \text{ cm } 4 \text{ mm} = \boxed{?} \text{ mm}$$

$$8 \text{ cm } 9 \text{ mm} = \boxed{?} \text{ mm}$$

Jak wykonać
takie działania?

Trzeba dodawać
lub odejmować osobno
poszczególne jednostki.

$$2 \text{ cm } 5 \text{ mm} + 3 \text{ cm } 3 \text{ mm} = 5 \text{ cm } 8 \text{ mm}$$

$$8 \text{ cm } 5 \text{ mm} - 2 \text{ cm } 3 \text{ mm} = 6 \text{ cm } 2 \text{ mm}$$

2 Oblicz w zeszycie.

$$5 \text{ cm } 4 \text{ mm} + 3 \text{ cm } 2 \text{ mm} = ? \text{ cm } ? \text{ mm}$$

$$20 \text{ cm } 2 \text{ mm} + 40 \text{ cm } 5 \text{ mm} = ? \text{ cm } ? \text{ mm}$$

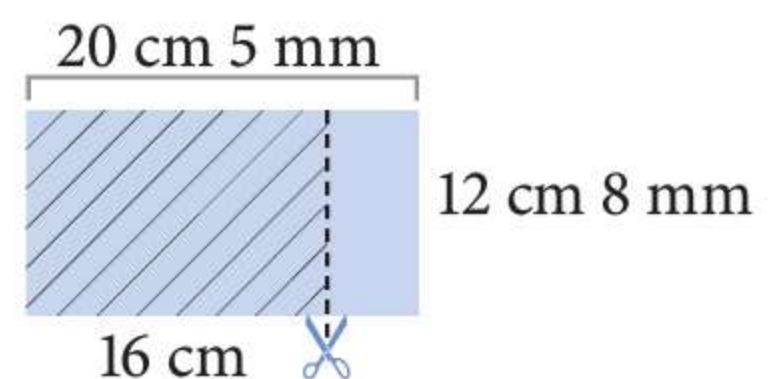
$$10 \text{ cm } 4 \text{ mm} - 8 \text{ cm } 2 \text{ mm} = ? \text{ cm } ? \text{ mm}$$

$$50 \text{ cm } 9 \text{ mm} - 25 \text{ cm } 6 \text{ mm} = ? \text{ cm } ? \text{ mm}$$

3 Rozwiąż zadanie w zeszycie.

Zadanie

Prostokąt z kartonu ma wymiary takie, jakie pokazano na rysunku. Odcięto z niego prostokąt i go zakreskowano. Dłuższy bok zakreskowanego prostokąta miał 16 cm. Jakie wymiary ma zakreskowany prostokąt?



- Jakie długości boków ma prostokąt, który pozostał po odcięciu?
- Następnie z zakreskowanego prostokąta odcięto kolejny prostokąt o długości boku 2 cm 5 mm. Jaki prostokąt otrzymano? Narysuj go. Czy to zadanie ma tylko jedno rozwiązanie?

Dodaję oraz odejmuję metry i centymetry

- 1 Ile to jest centymetrów?

$$2 \text{ m} = \boxed{?} \text{ cm}$$

$$8 \text{ m} = \boxed{?} \text{ cm}$$

$$5 \text{ m} = \boxed{?} \text{ cm}$$

$$10 \text{ m} = \boxed{?} \text{ cm}$$

Przypomnienie!

1 metr = 100 centymetrów

1 m = 100 cm

- 2 Zamień na centymetry według wzoru.

$$5 \text{ m } 4 \text{ cm} = 500 \text{ cm} + 4 \text{ cm} = 504 \text{ cm}$$

$$2 \text{ m } 20 \text{ cm} = \boxed{?} \text{ cm} + \boxed{?} \text{ cm} = \boxed{?} \text{ cm}$$

$$5 \text{ m } 75 \text{ cm} = \boxed{?} \text{ cm} + \boxed{?} \text{ cm} = \boxed{?} \text{ cm}$$

- 3 Zamień na metry i centymetry.

$$420 \text{ cm} = 4 \text{ m } 20 \text{ cm}$$

$$650 \text{ cm} = \boxed{?} \text{ m } \boxed{?} \text{ cm}$$

$$815 \text{ cm} = \boxed{?} \text{ m } \boxed{?} \text{ cm}$$

- 4 Przyjrzyj się, jak można wykonać działanie, i oblicz pozostałe wyniki w zeszycie.

$$\begin{array}{r} 1 \text{ m } 20 \text{ cm} \\ 2 \text{ m } 50 \text{ cm} + 3 \text{ m } 70 \text{ cm} = 5 \text{ m } 120 \text{ cm} = 6 \text{ m } 20 \text{ cm} \end{array}$$

6 m	40 cm	+	2 m	90 cm	=	?	m	?	cm
8 m	80 cm	+	6 m	70 cm	=	?	m	?	cm

- 5 Wykonaj w zeszycie działania tak jak Marta.

$$4 \text{ m } 7 \text{ cm} - 3 \text{ m } 4 \text{ cm} = 1 \text{ m } 3 \text{ cm}$$

$$70 \text{ m } 30 \text{ cm} - 50 \text{ m } 10 \text{ cm} = \boxed{?} \text{ m } \boxed{?} \text{ cm}$$

$$250 \text{ m } 55 \text{ cm} - 50 \text{ m } 40 \text{ cm} = \boxed{?} \text{ m } \boxed{?} \text{ cm}$$



Marta

- 6 Miejsce parkingowe dla samochodu osobowego ma szerokość 2 m 30 cm, a dla samochodu osoby niepełnosprawnej jest o 1 m 30 cm szersze od zwykłego miejsca. Jaką szerokość ma miejsce parkingowe dla samochodu osoby niepełnosprawnej?

- Ile metrów i centymetrów szerokości zajmują wyznaczone obok siebie zwykłe miejsce parkingowe oraz miejsce dla samochodu osoby niepełnosprawnej?

2 m 30 cm



o 1 m 30 cm szersze

Mnożę i dzielę liczby z jednostkami długości

- 1 Oblicz według wzoru.

$$\overbrace{2 \text{ cm } 3 \text{ mm}} \cdot 2 = \overbrace{4 \text{ cm } 6 \text{ mm}}$$

$$3 \text{ cm } 1 \text{ mm} \cdot 5 = \boxed{?} \text{ cm } \boxed{?} \text{ mm}$$

$$20 \text{ m } 40 \text{ cm} \cdot 2 = \boxed{?} \text{ m } \boxed{?} \text{ cm}$$

$$7 \text{ cm } 2 \text{ mm} \cdot 3 = \boxed{?} \text{ cm } \boxed{?} \text{ mm}$$

$$100 \text{ m } 10 \text{ cm} \cdot 4 = \boxed{?} \text{ m } \boxed{?} \text{ cm}$$

- 2 Bok kwadratu jest równy 6 cm 2 mm. Oblicz obwód tego kwadratu.

- 3 Oblicz obwód prostokąta o wymiarach podanych na rysunku.



Skorzystaj
ze sposobu:
 $2 \cdot ? + 2 \cdot ?$.



3 m 10 cm

5 m 20 cm

- 4 Oblicz według wzoru.

$$\overbrace{8 \text{ m } 10 \text{ cm}} : 2 = \overbrace{4 \text{ m } 5 \text{ cm}}$$

$$20 \text{ cm } 20 \text{ mm} : 4 = \boxed{?} \text{ cm } \boxed{?} \text{ mm}$$

$$240 \text{ m } 60 \text{ cm} : 2 = \boxed{?} \text{ m } \boxed{?} \text{ cm}$$

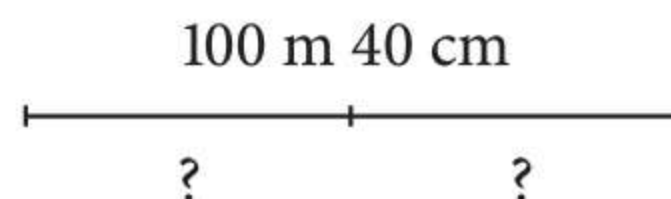
$$12 \text{ cm } 30 \text{ mm} : 3 = \boxed{?} \text{ cm } \boxed{?} \text{ mm}$$

$$50 \text{ m } 15 \text{ cm} : 5 = \boxed{?} \text{ m } \boxed{?} \text{ cm}$$

- 5 Obwód kwadratu wynosi 40 cm 4 mm. Jaką długość ma bok tego kwadratu?

- 6 Obwód trójkąta jest równy 18 m 90 cm. Każdy bok tego trójkąta jest tej samej długości. Ile metrów i centymetrów ma bok tego trójkąta?

- 7 Odcinek o długości 100 m 40 cm podzielono na dwa odcinki tak, aby każdy z nich miał tę samą długość. Jaką długość ma każdy z tych odcinków?



Rozwiązuję zadania rozmaite

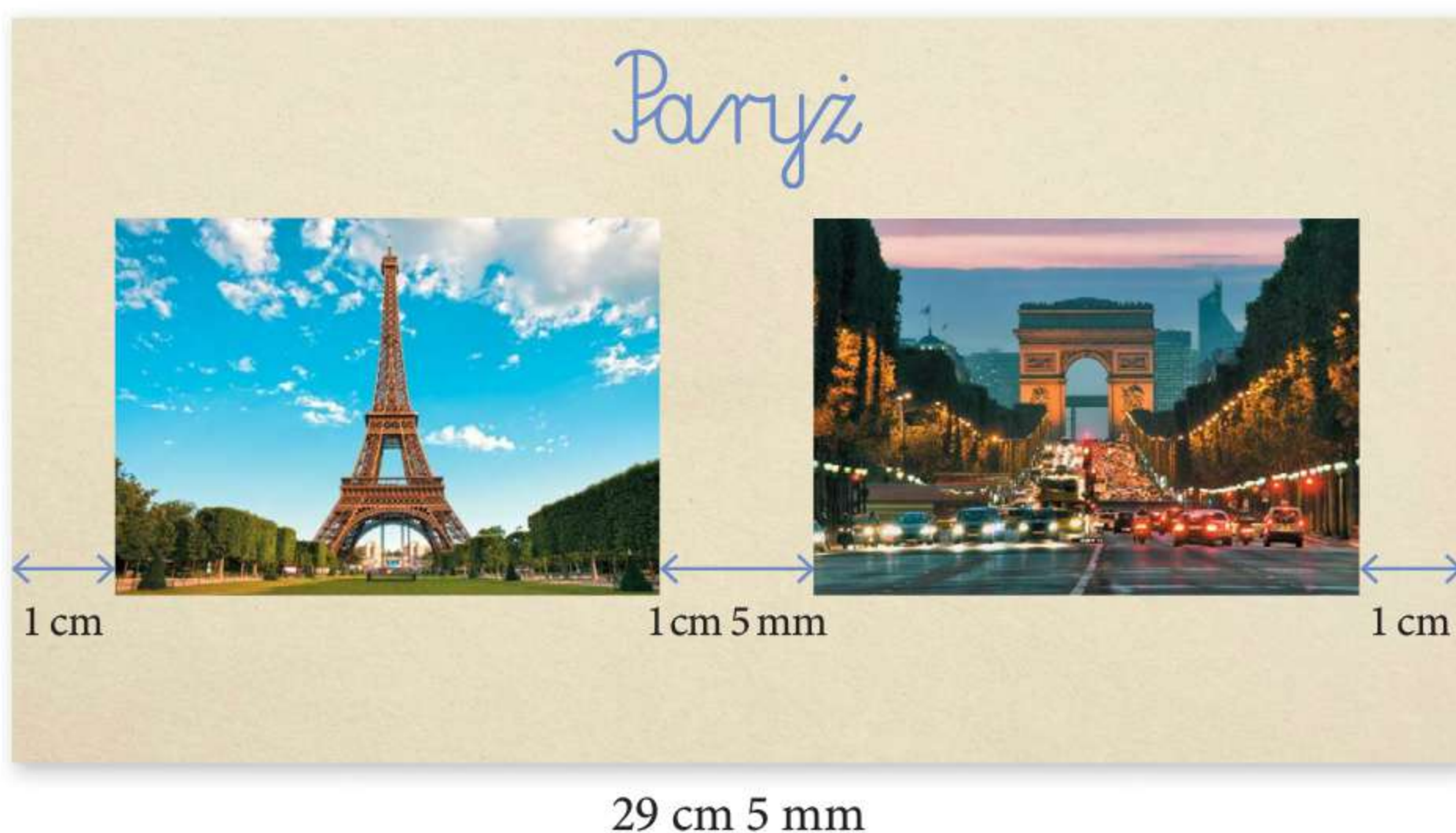
- 1 Rozwiąż zadania w zeszycie.

Zadanie 1.

Na szpuli znajduje się 50 m 80 cm przewodu elektrycznego. Elektryk odciął ze szpuli 3 kawałki przewodu po 12 m 20 cm każdy. Jaką długość miał przewód elektryczny, który został na szpuli?

Zadanie 2.

Kartka z bloku technicznego ma długość 29 cm 5 mm. Stefek chce umieścić na niej dwa zdjęcia z Paryża o tej samej długości tak, aby odległości między zdjęciami były takie, jak to pokazano na rysunku. Oblicz długość boku każdego zdjęcia.



- 2 Jaki znak powinien znajdować się zamiast znaku zapytania w każdym zapisie: $>$, $<$ czy $=$?

2 cm 5 mm 2 m 5 cm

46 mm 4 cm 6 mm

6 m 35 cm 65 m

82 cm 8 cm 2 mm



- 3 Przyjrzyj się działaniom i oblicz.

$$4 \text{ m } 21 \text{ cm} + 80 \text{ mm} = ?$$

$$3 \text{ cm } 5 \text{ mm} - 20 \text{ mm} = ?$$

Przypomnienie!

$$10 \text{ mm} = 1 \text{ cm}$$

Wykonuję obliczenia wagowe

Przypomnienie!

1 kg = 100 dag

- 1 Zamień na dekagramy.

$$2 \text{ kg} = 200 \text{ dag}$$

$$4 \text{ kg} = \boxed{?} \text{ dag}$$

$$6 \text{ kg} = \boxed{?} \text{ dag}$$

$$9 \text{ kg} = \boxed{?} \text{ dag}$$

$$4 \text{ kg } 30 \text{ dag} = 430 \text{ dag}$$

$$3 \text{ kg } 25 \text{ dag} = \boxed{?} \text{ dag}$$

$$5 \text{ kg } 73 \text{ dag} = \boxed{?} \text{ dag}$$

$$8 \text{ kg } 88 \text{ dag} = \boxed{?} \text{ dag}$$

- 2 Zamień dekagramy na kilogramy.

$$300 \text{ dag} = \boxed{?} \text{ kg}$$

$$500 \text{ dag} = \boxed{?} \text{ kg}$$

$$800 \text{ dag} = \boxed{?} \text{ kg}$$

- 3 Ile to jest kilogramów i dekagramów?

$$150 \text{ dag} = \boxed{?} \text{ kg } \boxed{?} \text{ dag}$$

$$428 \text{ dag} = \boxed{?} \text{ kg } \boxed{?} \text{ dag}$$

$$745 \text{ dag} = \boxed{?} \text{ kg } \boxed{?} \text{ dag}$$

$$921 \text{ dag} = \boxed{?} \text{ kg } \boxed{?} \text{ dag}$$

- 4 Przyjrzyj się, w jaki sposób Ola wykonała działania.

$$3 \text{ kg } 30 \text{ dag} + 4 \text{ kg } 10 \text{ dag} = 7 \text{ kg } 40 \text{ dag}$$

$$9 \text{ kg } 50 \text{ dag} - 4 \text{ kg } 10 \text{ dag} = 5 \text{ kg } 40 \text{ dag}$$

$$2 \text{ kg } 10 \text{ dag} \cdot 2 = 4 \text{ kg } 20 \text{ dag}$$

$$8 \text{ kg } 20 \text{ dag} : 4 = 2 \text{ kg } 5 \text{ dag}$$

Wykonuję działania najpierw na kilogramach, a potem na dekagramach.



- 5 Wykonaj obliczenia i wskaż właściwe wyniki: A, B lub C.

$$5 \text{ kg } 20 \text{ dag} + 2 \text{ kg } 45 \text{ dag} = \boxed{?} \text{ kg } \boxed{?} \text{ dag}$$

A. 7 kg 65 dag

B. 5 kg 65 dag

C. 7 kg 60 dag

$$12 \text{ kg } 60 \text{ dag} : 3 = \boxed{?} \text{ kg } \boxed{?} \text{ dag}$$

A. 4 kg 60 dag

B. 3 kg 20 dag

C. 4 kg 20 dag

- 6 Jola i Łukasz wybierają się na wycieczkę do Biebrzańskiego Parku Narodowego. Plecak Joli waży 1 kg 20 dag. Plecak Łukasza ważyłby tyle samo co plecak Joli, ale chłopiec zapakował do niego jeszcze lornetkę, która waży 60 dag. Ile kilogramów i dekagramów waży plecak Łukasza?



Jola

1 kg 20 dag



Łukasz

? kg ? dag

60 dag

- 7 Do zasadzenia tulipanów w ogrodzie przygotowano cebulki. W jednym koszu cebulki tulipanów ważyły 1 kg 20 dag, a w drugim ważyły 2 razy więcej niż w pierwszym. Odpowiedz na pytania.



1 kg 20 dag



2 razy więcej niż w pierwszym

- Ile kilogramów i dekagramów ważyły cebulki w drugim koszu?
 - Ile kilogramów i dekagramów razem ważyły cebulki w obu koszach?
 - O ile kilogramów i dekagramów mniej ważyły cebulki w pierwszym koszu niż w drugim?
- 8 Jedna półlitrowa butelka wody waży 50 dag. Ile dekagramów waży razem:
- 5 butelek wody,
 - 8 butelek wody,
 - 10 butelek wody?

- 9 Rozwiąż zadanie w zeszycie.

Zadanie

Trzy jednakowe tabliczki czekolady ważą razem 75 dag. Ile dekagramów waży 5 tabliczek tej czekolady?



Wykonuję obliczenia wagowe

Przypomnienie!

1 dag = 10 g

1 Ile to jest gramów?

$$5 \text{ dag} = 50 \text{ g}$$

$$4 \text{ dag} = \boxed{?} \text{ g}$$

$$70 \text{ dag} = \boxed{?} \text{ g}$$

$$30 \text{ dag} = \boxed{?} \text{ g}$$

$$3 \text{ dag } 7 \text{ g} = 37 \text{ g}$$

$$6 \text{ dag } 9 \text{ g} = \boxed{?} \text{ g}$$

$$41 \text{ dag } 8 \text{ g} = \boxed{?} \text{ g}$$

$$85 \text{ dag } 5 \text{ g} = \boxed{?} \text{ g}$$

2 Zamień na dekagramy lub dekagramy i gramy.

$$20 \text{ g} = \boxed{?} \text{ dag}$$

$$100 \text{ g} = \boxed{?} \text{ dag}$$

$$520 \text{ g} = \boxed{?} \text{ dag}$$

$$396 \text{ g} = \boxed{?} \text{ dag } \boxed{?} \text{ g}$$

$$572 \text{ g} = \boxed{?} \text{ dag } \boxed{?} \text{ g}$$

$$848 \text{ g} = \boxed{?} \text{ dag } \boxed{?} \text{ g}$$

3 Oblicz w pamięci.

$$2 \text{ dag } 5 \text{ g} + 6 \text{ dag } 2 \text{ g} = \boxed{?} \text{ dag } \boxed{?} \text{ g}$$

$$8 \text{ dag } 8 \text{ g} - 2 \text{ dag } 4 \text{ g} = \boxed{?} \text{ dag } \boxed{?} \text{ g}$$

$$20 \text{ dag } 2 \text{ g} \cdot 3 = \boxed{?} \text{ dag } \boxed{?} \text{ g}$$

$$30 \text{ dag } 6 \text{ g} : 3 = \boxed{?} \text{ dag } \boxed{?} \text{ g}$$

4 Oblicz.

$$37 \text{ g} + 56 \text{ g} = \boxed{?} \text{ g} = \boxed{?} \text{ dag } \boxed{?} \text{ g}$$

$$85 \text{ g} - 23 \text{ g} = \boxed{?} \text{ g} = \boxed{?} \text{ dag } \boxed{?} \text{ g}$$

5 Popatrz na rysunki i odpowiedz na pytania.



Aniela



390 g



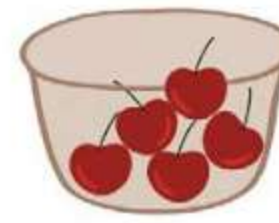
120 g



Robert



435 g



80 g

- Ile gramów ważyły zakupy Anieli, a ile – Roberta?
- Czyje zakupy były cięższe i o ile gramów?
- Czy razem zakupy Anieli i Roberta ważyły więcej niż 1 kg?

Wykonuję obliczenia wagowe

- 1 Pudełko z lodami waży 450 g. Ile gramów waży samo pudełko, jeżeli lody ważą 415 g?



450 g

- 2 W pudełku jest 10 jednakowych czekoladek. Czekoladki z pudełkiem ważą 370 g, a same czekoladki ważą 320 g. Ile gramów waży pudełko?

- Ile gramów waży jedna czekoladka?

- 3 Słoik z ogórkami waży 855 g. Słoik waży 350 g. Ile gramów ważą ogórki i zalewa?



- Zalewa waży 35 g. Ile dekagramów ważą ogórki?

- 4 W opakowaniu jest 10 kiełbasek, które ważą razem 200 g. Ile gramów waży jedna kiełbaska, jeżeli każda waży tyle samo?

- Pies zjadł kiełbaski, które ważyły razem 40 g. Ile kiełbasek zostało?



200 g



zjadł 40 g kiełbasek



- 5 Rozwiąż zadanie w zeszycie.

Zadanie

Każde jajko w opakowaniu waży 10 dag. Opakowanie na 6 jajek waży 100 g. Mama kupiła dwa opakowania tych jajek oraz 20 dag sera, 25 dag masła i 35 dag szynki. Ile dekagramów ważyły zakupy mamy?



20 dag



35 dag

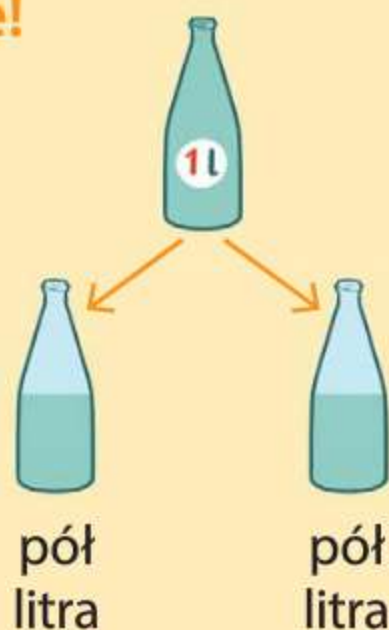


25 dag

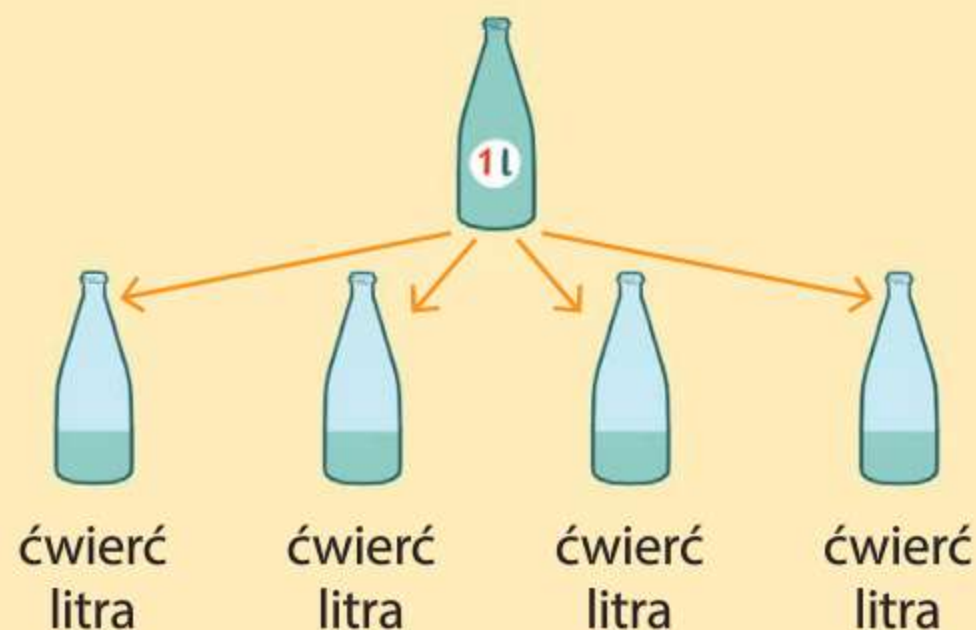
- Mama otrzymała od sprzedawcy torebkę foliową, do której można włożyć 2 kg produktów. Czy mama może włożyć do tej torebki wszystkie zakupy?

Obliczam objętość płynów

Przypomnienie!



Pół litra i pół litra to 1 litr.



1 litr to 4 ćwierci litra.

Półtora litra to 1 litr i jeszcze pół litra.

- 1 Mama powiedziała do Marcina: „Kup takie soki, jakie chcesz, ale żeby było ich razem 2 litry”. W sklepie Marcin zobaczył takie opakowania z sokami, jakie pokazano na ilustracji. Które opakowania z sokami mógł kupić Marcin? Podaj kilka możliwości.



- 2 Kasia miała wodę w trzech butelkach: dwulitrowej, litrowej i półlitrowej. Z których butelek powinna przelać wodę, aby napełnić nią półtoralitrowy dzbanek?



Przeliczam jednostki czasu zegarowego

- 1 Odczytaj godzinę na każdym zegarze.



- 2 Ile to jest minut?

$$2 \text{ godz.} = 2 \cdot 60 \text{ min} = 120 \text{ min}$$

$$4 \text{ godz.} = \boxed{?} \text{ min}$$

$$6 \text{ godz.} = \boxed{?} \text{ min}$$

Przypomnienie!
1 godz. = 60 min

$$2 \text{ godz. } 15 \text{ min} = \overset{120 \text{ min}}{2 \cdot 60 \text{ min}} + 15 \text{ min} = 135 \text{ min}$$

$$5 \text{ godz. } 45 \text{ min} = \boxed{?} \text{ min}$$

$$3 \text{ godz. } 20 \text{ min} = \boxed{?} \text{ min}$$

- 3 Zamień minuty na godziny według wzoru.

$$180 \text{ min} = 3 \cdot 60 \text{ min} = 3 \cdot 1 \text{ godz.} = 3 \text{ godz.}$$

$$240 \text{ min} = \boxed{?} \text{ godz.}$$

$$360 \text{ min} = \boxed{?} \text{ godz.}$$

$$420 \text{ min} = \boxed{?} \text{ godz.}$$

- 4 Zamień minuty na godziny i minuty według wzoru.

$$110 \text{ min} = 60 \text{ min} + 50 \text{ min} = 1 \text{ godz. } 50 \text{ min}$$

60 min i 50 min

$$136 \text{ min} = \boxed{?} \text{ godz. } \boxed{?} \text{ min}$$

120 min i 16 min

$$286 \text{ min} = \boxed{?} \text{ godz. } \boxed{?} \text{ min}$$

240 min i 46 min

$$372 \text{ min} = \boxed{?} \text{ godz. } \boxed{?} \text{ min}$$

$$457 \text{ min} = \boxed{?} \text{ godz. } \boxed{?} \text{ min}$$

- 5 Powiedz, kto dłużej spacerował: Wiktor czy tata.



Spacerowałem
80 minut.

Wiktor

A ja byłem
na spacerze przez 1 godzinę
i 20 minut.



tata

Wykonuję obliczenia zegarowe

- 1 Przeczytaj, o czym mówi Julka. Skorzystaj z jej rady i sprawdź, czy dziewczynka poprawnie wykonała obliczenia.

Wykonuję najpierw obliczenia na godzinach, a potem na minutach.

$$3 \text{ godz. } 20 \text{ min} + 2 \text{ godz. } 30 \text{ min} = 5 \text{ godz. } 50 \text{ min}$$

$$4 \text{ godz. } 30 \text{ min} - 2 \text{ godz. } 20 \text{ min} = 2 \text{ godz. } 10 \text{ min}$$

- 2 Oblicz w pamięci.

$$5 \text{ godz. } 10 \text{ min} + 4 \text{ godz. } 10 \text{ min} = \boxed{?} \text{ godz. } \boxed{?} \text{ min}$$

$$2 \text{ godz. } 21 \text{ min} + 3 \text{ godz. } 20 \text{ min} = \boxed{?} \text{ godz. } \boxed{?} \text{ min}$$

$$8 \text{ godz. } 38 \text{ min} - 5 \text{ godz. } 30 \text{ min} = \boxed{?} \text{ godz. } \boxed{?} \text{ min}$$

$$4 \text{ godz. } 42 \text{ min} - 1 \text{ godz. } 12 \text{ min} = \boxed{?} \text{ godz. } \boxed{?} \text{ min}$$



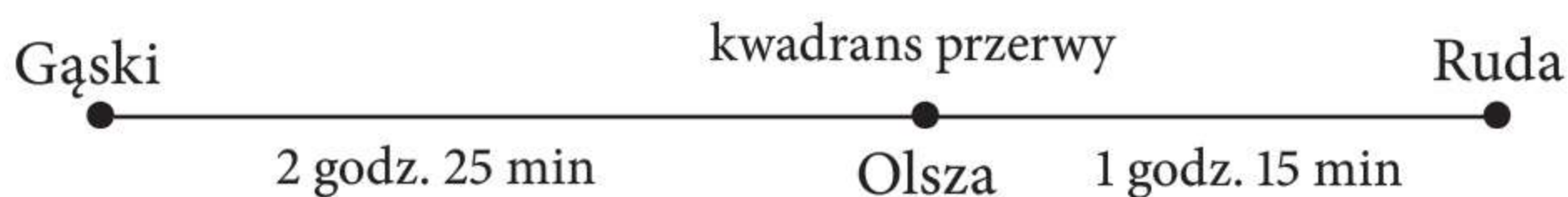
Julka

- 3 O godz. 9.00 Igor z rodzicami wyjechał z Gąsek do Rudy. Z Gąsek do Olszy jechali 2 godz. 25 min. W Olszy przez kwadrans odpoczywali, a potem przez 1 godz. 15 min jechali do Rudy.

Przypomnienie!

Kwadrans to 15 minut.

1 godzina = 4 kwadranse



- Ile godzin i minut trwała cała podróż z Gąsek do Rudy?
- O ile godzin i minut dłużej trwała podróż z Gąsek do Olszy niż z Olszy do Rudy?
- O której godzinie Igor z rodzicami dojechali do Rudy?

- 4 Ania przyszła na przystanek o godzinie 12.10. Na rozkładzie jazdy sprawdziła, że 5 minut temu jeden autobus odjechał, a kolejny zgodnie z rozkładem przyjedzie za kwadrans. Popatrz na rozkład jazdy i podaj godzinę odjazdu kolejnego autobusu.

Godzina		Minuty			
12	05	20	35	50	

Wykonuję obliczenia zegarowe

- 1 Oblicz według wzoru.

$$50 \text{ min} + 35 \text{ min} = 85 \text{ min} = \text{1 godz. } 25 \text{ min}$$

60 min i 25 min

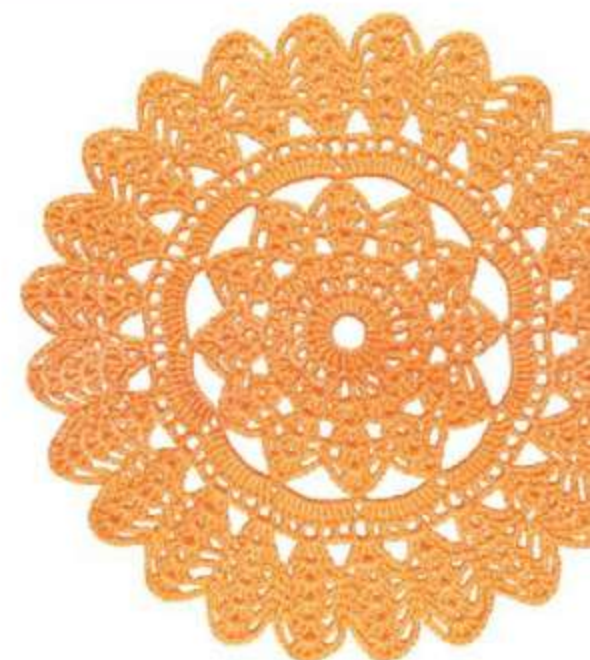
$$59 \text{ min} + 47 \text{ min} = \boxed{?} \text{ min} = \boxed{?} \text{ godz. } \boxed{?} \text{ min}$$

$\boxed{?} \text{ min i } \boxed{?} \text{ min}$

$$47 \text{ min} + 38 \text{ min} = \boxed{?} \text{ min} = \boxed{?} \text{ godz. } \boxed{?} \text{ min}$$

Przypomnienie!

1 godz. = 60 min



- 2 Ania ma zajęcia z szydełkowania 2 razy w tygodniu po 45 min. Ile minut w tygodniu Ania uczy się szydełkować?

- Ile to godzin i minut?

wtorek



45 min

czwartek



45 min

- 3 Przyjrzyj się, jak Sławek wykonał działanie. Oblicz pozostałe działania w zeszycie w taki sposób jak Sławek.

$$2 \text{ godz. } 50 \text{ min} + 4 \text{ godz. } 20 \text{ min} = \text{6 godz. } 70 \text{ min} = \text{7 godz. } 10 \text{ min}$$

1 godz. 10 min

$$5 \text{ godz. } 59 \text{ min} + 4 \text{ godz. } 20 \text{ min} = \boxed{?} \text{ godz. } \boxed{?} \text{ min}$$

$$7 \text{ godz. } 30 \text{ min} + 4 \text{ godz. } 48 \text{ min} = \boxed{?} \text{ godz. } \boxed{?} \text{ min}$$

$$4 \text{ godz. } 45 \text{ min} + 2 \text{ godz. } 55 \text{ min} = \boxed{?} \text{ godz. } \boxed{?} \text{ min}$$



Sławek

- 4 Babcia robiła na drutach wełniany sweter. We wtorek dziergała sweter przez 1 godz. 35 min, a w środę – przez 1 godz. 50 min. Ile godzin i minut babcia poświęciła na robienie swetra w ciągu tych dwóch dni?





Jak można obliczyć takie działanie? Nie potrafię od 10 minut odjąć 20 minut.

Skorzystaj z tego, że 1 godzina to 60 minut.



$$\begin{array}{l} 60 \text{ min} + 10 \text{ min} \\ \hline 1 \text{ godz. } 10 \text{ min} \end{array} - 20 \text{ min} = \mathbf{70 \text{ min}} - 20 \text{ min} = 50 \text{ min}$$

- 5 Oblicz w zeszycie według wzoru.

$$\begin{array}{l} \mathbf{4 \text{ godz. } 90 \text{ min}} \\ \hline 5 \text{ godz. } \mathbf{30 \text{ min}} \end{array} - 1 \text{ godz. } 40 \text{ min} = 3 \text{ godz. } 50 \text{ min}$$

$\swarrow \searrow$
 $\mathbf{4 \text{ godz. } 60 \text{ min}}$

$$7 \text{ godz. } 25 \text{ min} - 3 \text{ godz. } 55 \text{ min} = \boxed{?} \text{ godz. } \boxed{?} \text{ min}$$

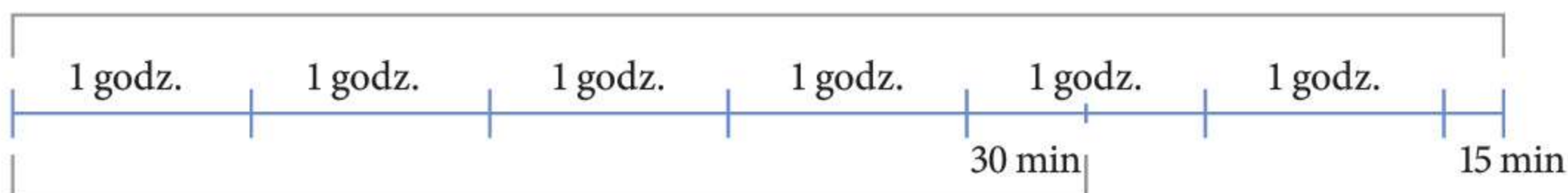
$$4 \text{ godz. } 36 \text{ min} - 1 \text{ godz. } 40 \text{ min} = \boxed{?} \text{ godz. } \boxed{?} \text{ min}$$

$$6 \text{ godz. } 12 \text{ min} - 2 \text{ godz. } 20 \text{ min} = \boxed{?} \text{ godz. } \boxed{?} \text{ min}$$



- 6 Małgosia była w szkole przez 6 godz. 15 min, a jej młodszy brat Arek przebywał tam przez 4 godz. 30 min. O ile godzin i minut krócej Arek był w szkole niż Małgosia?

Małgosia
6 godz. 15 min



Arek
4 godz. 30 min

- 7 Zwycięzca wyścigu kolarskiego przejechał trasę wyścigu w czasie 3 godz. 40 min. Ostatni kolarz przejechał tę trasę w ciągu 5 godz. 15 min. O ile godzin i minut szybciej na metę wyścigu przyjechał zwycięzca wyścigu od ostatniego kolarza?

- 1 Do każdego zadania wskaż właściwą odpowiedź: A, B lub C.

Zadanie 1.

Marta kupiła książkę za 20 zł 60 gr oraz zestaw pocztówek za 8 zł 30 gr. Ile złotych i groszy Marta zapłaciła za swoje zakupy?



A. 20 zł 90 gr

B. 28 zł 90 gr

C. 28 zł 60 gr

Zadanie 2.

W worku było 35 kg 50 dag mąki. Piekarz zużył do wypieku chleba 24 kg 30 dag tej mąki. Ile kilogramów i dekagramów mąki zostało?



A. 20 kg 11 dag

B. 35 kg 20 dag

C. 11 kg 20 dag

Zadanie 3.

Taśmę o długości 24 m 66 cm rozcięto na dwa kawałki. Dłuższy kawałek miał 14 m 30 cm. Ile metrów i centymetrów długości miał drugi kawałek taśmy?

A. 10 m 36 cm

B. 14 m 20 cm

C. 38 m 99 cm

Zadanie 4.

Słoik z dżemem waży 370 g. Sam dżem waży 300 g. Ile dekagramów waży pusty słoik?



A. 7 dag

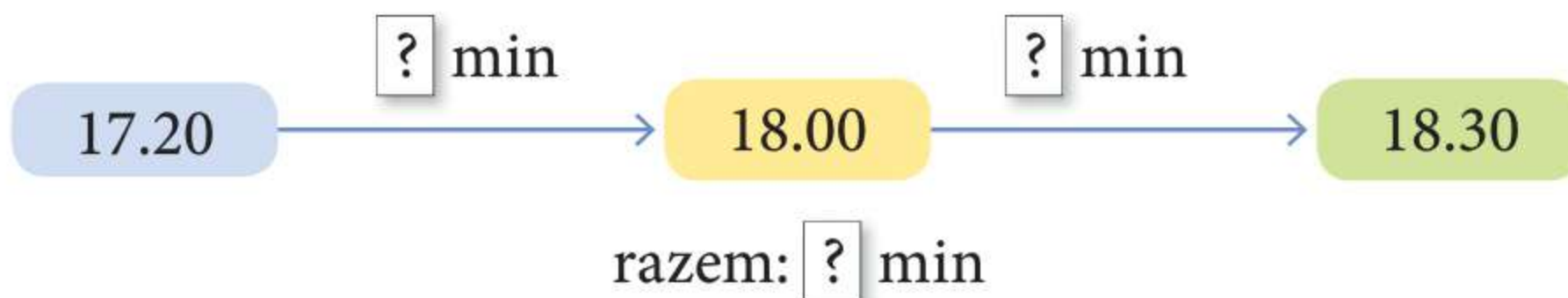
B. 70 dag

C. 670 dag



Zadanie 5.

Bartek uczy się jazdy konnej trzy razy w tygodniu w godzinach od 17.20 do 18.30. Ile godzin i minut w tygodniu Bartek poświęca na naukę jazdy konnej?



A. 4 godz. 15 min

B. 3 godz. 30 min

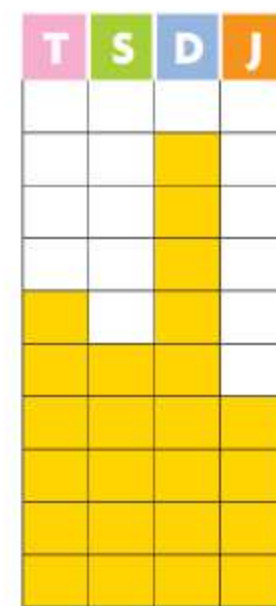
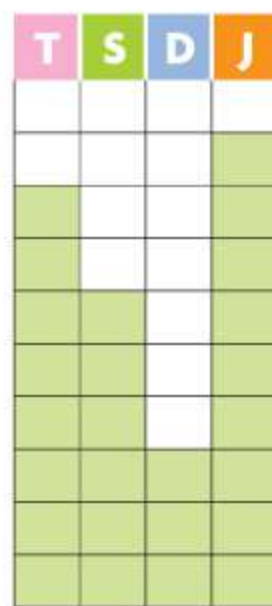
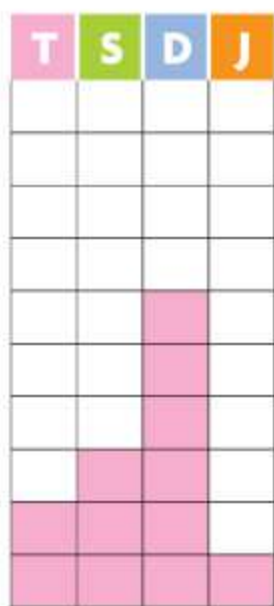
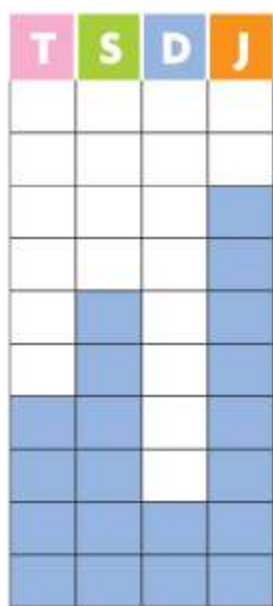
C. 1 godz. 10 min

Poznaję liczby czterocyfrowe

$$4568 > 2568$$

$$6421 < 6721$$

- 1 Podaj liczby, które zilustrowano na obrazkach. Powiedz, która z nich jest największa, a która najmniejsza.



- 2 W każdej parze liczb wskaż większą.

8126 i 4126

1375 i 1573

4548 i 456

- 3 Wymień dwie kolejne liczby, które poprzedzają podaną liczbę, i dwie kolejne, które po niej następują.



- 4 Odgadnij zasady, zgodnie z którymi zapisano liczby w każdym punkcie. Powiedz, jakie liczby zostały zastąpione znakami zapytania.

A. 1256, 2256, 3256, ?, ?, 6256

C. 6370, 6470, ?, ?, 6770, ?

B. 3512, 3522, ?, 3542, ?, 3562

D. 4682, 4683, ?, 4685, ?, ?

- 5 Napisz w zeszycie podane liczby za pomocą cyfr.

trzy tysiące dwieście pięćdziesiąt siedem
pięć tysięcy sześćset dwanaście
dziewięć tysięcy siedemset trzydzieści pięć

Poznaję liczby czterocyfrowe

2700

3006

5080

-  1 Przygotuj kartoniki z cyframi od 1 do 9 oraz kilka kartoników z cyfrą 0. Wykonaj polecenia.

Polecenie 1.

- Ułóż liczbę dwadzieścia siedem.
- Dołóż do niej kartonik z cyfrą 0 po prawej stronie. Odczytaj liczbę.
- Dołóż jeszcze jeden kartonik z cyfrą 0 po prawej stronie.
- Powiedz, jaka liczba powstała i ile ma tysięcy, setek, dziesiątek i jednostki.

2	7		
2	7	0	
2	7	0	0

**dwa tysiące
siedemset**

Polecenie 2.

- Ułóż liczbę trzydzieści sześć.
- Dołóż kartonik z cyfrą 0 między leżącymi kartonikami. Odczytaj liczbę.
- Dołóż jeszcze jeden kartonik z cyfrą 0 obok leżącego już kartonika z cyfrą 0.
- Powiedz, jaka liczba powstała i ile ma tysięcy, setek, dziesiątek i jednostki.

3	6		
3	0	6	
3	0	0	6

**trzy tysiące
sześć**

Polecenie 3.

- Ułóż liczbę pięćdziesiąt osiem.
- Dołóż kartonik z cyfrą 0 między leżącymi kartonikami. Odczytaj liczbę.
- Dołóż kolejny kartonik z cyfrą 0 na końcu tej liczby.
- Powiedz, jaka liczba powstała i ile ma tysięcy, setek, dziesiątek i jednostki.

5	8		
5	0	8	
5	0	8	0

**pięć tysięcy
osiemdziesiąt**

- 2 Przeczytaj daty według wzoru.

05.02.2008 – piąty lutego dwa tysiące ósmego roku

17.04.2005

25.10.2010

15.06.2019

- 3 Zapisz w zeszycie podane liczby za pomocą cyfr.

dwa tysiące trzysta

osiem tysięcy dziewięć

trzy tysiące pięćset dwa

Dodaję i odejmuję liczby czterocyfrowe

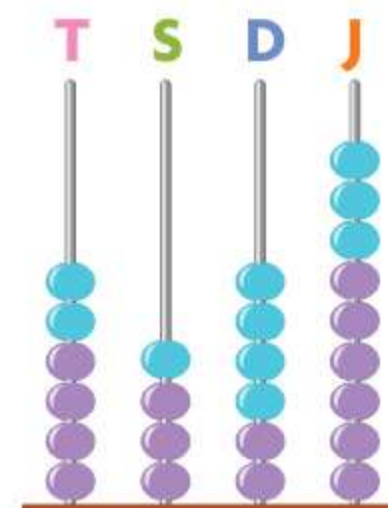
$$4326 + 2143 = 6469$$

$$4536 - 2213 = 2323$$



W takich działaniach dodajemy jedności do jedności, dziesiątki do dziesiątek, setki do setek, a tysiące do tysięcy.

$$4326 + 2143 = 6469$$



- 1 Oblicz w zeszycie.

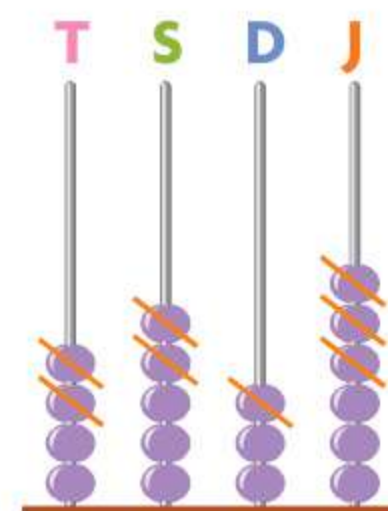
2000 + 2000 = ?	3470 + 1310 = ?
5300 + 1400 = ?	1203 + 7125 = ?

- 2 Do wysiewu przygotowano 3000 kg żyta oraz 2000 kg pszenicy. Ile kilogramów ziaren zbóż przygotowano do wysiewu?



W takich działaniach odejmujemy jedności od jedności, dziesiątki od dziesiątek, setki od setek, a tysiące od tysięcy.

$$4536 - 2213 = 2323$$



- 3 Przepisz do zeszytu i oblicz.

3000 - 1000 = ?	6400 - 5000 = ?
4800 - 2200 = ?	7529 - 4117 = ?

- 4 Pan Kowalski zarabia 4000 zł miesięcznie. Na spłatę kredytu mieszkaniowego przeznacz 1000 zł. Ile złotych zostaje miesięcznie panu Kowalskiemu?

Rozwiązuję zadania rozmaite

- 1 Do każdej liczby w ramce dobierz odpowiedni zapis słowny.

3561

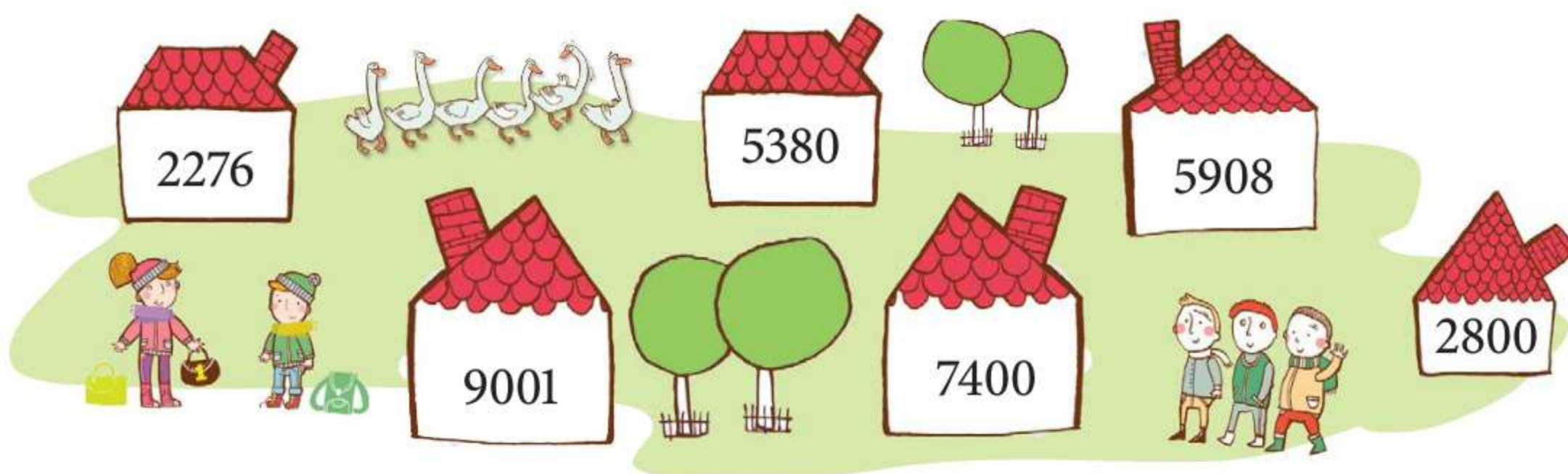
3651

3156

3061

- A. trzy tysiące sześćset pięćdziesiąt jeden
- B. trzy tysiące sześćdziesiąt jeden
- C. trzy tysiące pięćset sześćdziesiąt jeden
- D. trzy tysiące sto pięćdziesiąt sześć

- 2 Podaj cztery liczby czterocyfrowe, które można zapisać za pomocą cyfr: 6, 3, 9, 7. Cyfry w liczbie nie mogą się powtarzać.
- 3 Odczytaj liczby od najmniejszej do największej.



- 4 Powiedz, zgodnie z jaką zasadą zapisano poniższe liczby. Podaj kilka kolejnych liczb utworzonych zgodnie z tą zasadą.

8500 8000 7500 7000 6500

- 5 Powiedz, jakie liczby czterocyfrowe zostały rozłożone na składniki.

$$4000 + 500 + 30 + 3 = ?$$

$$7000 + 300 + 90 + 1 = ?$$

$$8000 + 400 + 60 + 5 = ?$$

$$3000 + 700 + 20 + 8 = ?$$

- 6 Zapisz w zeszycie cztery liczby czterocyfrowe, których suma cyfr jest równa 8. Cyfry w liczbie mogą się powtarzać.
- 7 Do nowego domu kupiono kabinę prysznicową za 1000 zł i wannę za 2000 zł. Ile złotych zapłacono razem za kabinę prysznicową i wannę?

Poznaję jednostki długości – kilometr

POMOCNE SŁOWA

1 kilometr = 1 km

1 km = 1000 m

Duże odległości mierzymy w **kilometrach**.

1 kilometr = 1 km

1 km = 1000 m



1 Ile to jest metrów?

$$3 \text{ km} = 3000 \text{ m}$$

$$4 \text{ km} = \boxed{?} \text{ m}$$

$$9 \text{ km} = \boxed{?} \text{ m}$$

$$2 \text{ km } 300 \text{ m} = 2300 \text{ m}$$

$$5 \text{ km } 150 \text{ m} = \boxed{?} \text{ m}$$

$$8 \text{ km } 704 \text{ m} = \boxed{?} \text{ m}$$

2 Zamień metry na kilometry i metry.

$$3400 \text{ m} = 3 \text{ km } 400 \text{ m}$$

$$5280 \text{ m} = \boxed{?} \text{ km } \boxed{?} \text{ m}$$

$$6370 \text{ m} = \boxed{?} \text{ km } \boxed{?} \text{ m}$$

$$4050 \text{ m} = \boxed{?} \text{ km } \boxed{?} \text{ m}$$

3 Jakie znaki zostały zastąpione znakami zapytania: < czy >?

$$7 \text{ km } 200 \text{ m} \boxed{?} 7000 \text{ m}$$

$$5400 \text{ m} \boxed{?} 5 \text{ km } 40 \text{ m}$$

4 Przyjrzyj się działaniom. Jak myślisz, w jaki sposób można je wykonać?
Podaj wyniki tych działań.

$$4 \text{ km } 100 \text{ m} + 3 \text{ km } 300 \text{ m} = \boxed{?} \text{ km } \boxed{?} \text{ m}$$

$$7 \text{ km } 300 \text{ m} - 1 \text{ km } 200 \text{ m} = \boxed{?} \text{ km } \boxed{?} \text{ m}$$

$$2 \text{ km } 200 \text{ m} \cdot 3 = \boxed{?} \text{ km } \boxed{?} \text{ m}$$

$$8 \text{ km } 400 \text{ m} : 2 = \boxed{?} \text{ km } \boxed{?} \text{ m}$$



5 Powiedz, ile metrów brakuje do pełnych kilometrów.

$$1900 \text{ m} + \boxed{?} \text{ m} = \overbrace{2000 \text{ m}}^{2 \text{ km}}$$

$$4750 \text{ m} + \boxed{?} \text{ m} = 5 \text{ km}$$

$$3800 \text{ m} + \boxed{?} \text{ m} = \overbrace{4000 \text{ m}}^{4 \text{ km}}$$

$$7500 \text{ m} + \boxed{?} \text{ m} = 8 \text{ km}$$

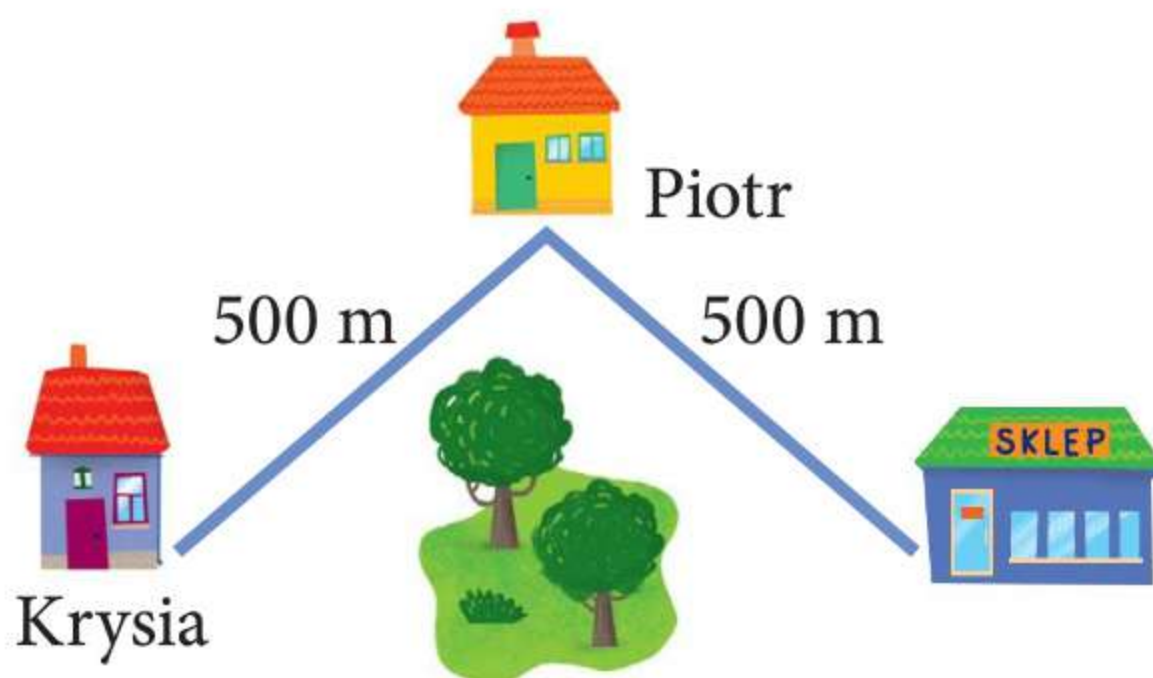
Rozwiązuję zadania tekstowe

- 1 Oblicz, ile jest kilometrów z Pragi przez Warszawę do Białegostoku. Odczytaj informacje z mapy.
- O ile kilometrów dalej jest z Pragi do Warszawy niż z Warszawy do Białegostoku?



- 2 Kierowca ciężarówki ma do pokonania 80 km 500 m. Przejechał już 20 km 300 m. Ile kilometrów i metrów pozostało mu do przejechania?

- 3 Krysia mieszka w odległości 500 m od domu Piotra. Pewnego dnia przyszła do Piotra w odwiedziny. Potem z domu Piotra poszła do sklepu oddalonego od jego domu o 500 m. Wróciła do domu tą samą drogą. Ile kilometrów przeszła Krysia?



- 4 Rozwiąż zadania w zeszycie.

Zadanie 1.

Aby dotrzeć do pracy, tata idzie najpierw na przystanek oddalony od domu o 500 m, potem 8 km jedzie tramwajem, a ostatecznie 2 km 500 m jedzie autobusem. Ile kilometrów tata ma do pracy?

Zadanie 2.

Romek jeździ do szkoły rowerem. Codziennie pokonuje odległość 1 km 100 m. Wraca do domu tą samą drogą. Ile kilometrów przejeżdża Romek od poniedziałku do piątku do szkoły i z powrotem?

$1 \text{ tona} = 1 \text{ t}$

$1 \text{ tona} = 1000 \text{ kilogramów}$

$1 \text{ t} = 1000 \text{ kg}$

Poznaję jednostkę masy – tonę

Do określenia, ile ważą bardzo ciężkie przedmioty, używamy jednostki zwanej **toną**.



$$10 \cdot 100 \text{ kg} = 1000 \text{ kg}$$

$$1000 \text{ kilogramów} = 1 \text{ tona}$$

$$1 \text{ t} = 1000 \text{ kg}$$

- 1 Ile to jest kilogramów?

$$2 \text{ t} = 2000 \text{ kg}$$

$$5 \text{ t} = \boxed{?} \text{ kg}$$

$$7 \text{ t} = \boxed{?} \text{ kg}$$

$$4 \text{ t } 150 \text{ kg} = 4150 \text{ kg}$$

$$5 \text{ t } 300 \text{ kg} = \boxed{?} \text{ kg}$$

$$9 \text{ t } 258 \text{ kg} = \boxed{?} \text{ kg}$$

- 2 Przepisz do zeszytu i zamień kilogramy na tony.

$$3000 \text{ kg} = \boxed{?} \text{ t} \quad 8000 \text{ kg} = \boxed{?} \text{ t} \quad 9000 \text{ kg} = \boxed{?} \text{ t}$$

- 3 Zamień kilogramy na tony i kilogramy.

$$5400 \text{ kg} = \boxed{?} \text{ t } \boxed{?} \text{ kg}$$

$$7120 \text{ kg} = \boxed{?} \text{ t } \boxed{?} \text{ kg}$$

$$6409 \text{ kg} = \boxed{?} \text{ t } \boxed{?} \text{ kg}$$

- 4 W każdej parze wskaż większą liczbę ton i kilogramów.

$$3 \text{ t } 400 \text{ kg} \text{ i } 4 \text{ t } 300 \text{ kg}$$

$$7 \text{ t } 340 \text{ kg} \text{ i } 7 \text{ t } 430 \text{ kg}$$

- 5 Przyjrzyj się działaniom. Sprawdź, czy Ewa poprawnie wykonała działania.

$$2 \text{ t } 100 \text{ kg} + 5 \text{ t } 300 \text{ kg} = 7 \text{ t } 400 \text{ kg}$$

$$6 \text{ t } 300 \text{ kg} - 4 \text{ t } 200 \text{ kg} = 2 \text{ t } 100 \text{ kg}$$

$$2 \text{ t } 200 \text{ kg} \cdot 3 = 6 \text{ t } 600 \text{ kg}$$

$$4 \text{ t } 400 \text{ kg} : 2 = 2 \text{ t } 200 \text{ kg}$$



Rozwiązuję zadania tekstowe



- 1 Instytut Ogrodnictwa w Puławach ogłosił, ile ton miodu zebrano w poszczególnych województwach Polski w 2017 roku. Przyjrzyj się danym w tabeli i powiedz, w którym województwie pszczelarze zebrali najwięcej miodu, a w którym najmniej.

- W których województwach zebrano więcej niż 1000 t miodu?

- 2 Pewien pszczelarz zebrał ze swojej dużej pasieki 3 t miodu gryczanego. Jedną tonę tego miodu rozlał do 10 plastikowych beczek. Ile kilogramów miodu mieściło się w jednej beczce?

- Ile ton miodu pozostało do rozlania do beczek?

Województwo	Zebrany miód
dolnośląskie	1010 t
kujawsko-pomorskie	759 t
lubelskie	2319 t
lubuskie	446 t
łódzkie	616 t
małopolskie	666 t
mazowieckie	1357 t
opolskie	336 t
podkarpackie	582 t
podlaskie	334 t
pomorskie	375 t
śląskie	924 t
świętokrzyskie	703 t
warmińsko-mazurskie	1186 t
wielkopolskie	1908 t
zachodniopomorskie	613 t

- 3 Orka waży 5 ton, a wieloryb grenlandzki jest od niej 10 razy cięższy. Ile ton waży wieloryb?



5 t

10 razy cięższy



? t

- 4 Do założenia ogrodu tata potrzebował 4 ton ziemi. Ciężarówka przywiozła 2500 kg ziemi ogrodowej. Ile kilogramów ziemi potrzeba jeszcze przywieźć do ogrodu?

potrzebował

4 t

przywieziono

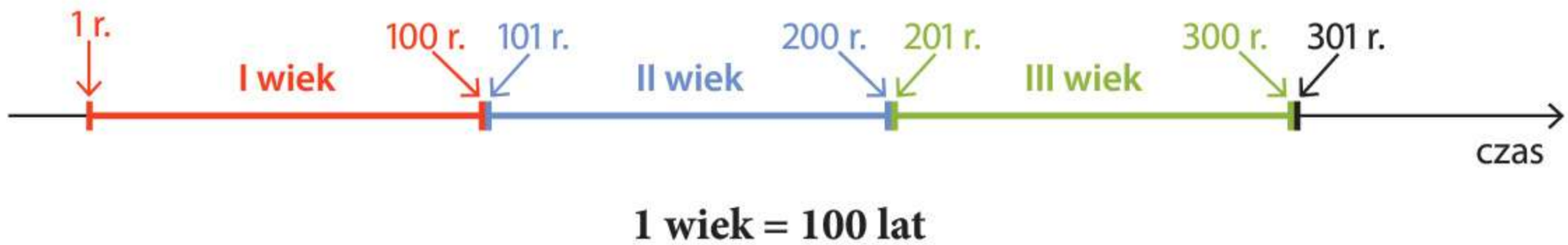
2500 kg

jeszcze potrzeba

? kg

Wiem, co oznacza wiek

Wieki zapisujemy za pomocą znaków rzymskich, np. XII wiek.
Do zapisu lat używamy cyfr arabskich, np. 2019 r.



1 Ile to jest lat?

2 wieki = 200 lat

3 wieki = lat

10 wieków = 1000 lat

6 wieków = lat

2 Powiedz, ile to jest wieków.

100 lat = wiek

300 lat = wieki

400 lat = wieki

600 lat = wieków

700 lat = wieków

900 lat = wieków

3 Uzupełnij zdania według wzorów.

Od 101 r. do 200 r. trwał II wiek.

Od 201 r. do 300 r. trwał wiek.

Od 501 r. do 600 r. trwał wiek.

Od 1801 r. do 1900 r. trwał wiek.

Wiek VII trwał od 601 r. do 700 r.

Wiek V trwał od 401 r. do r.

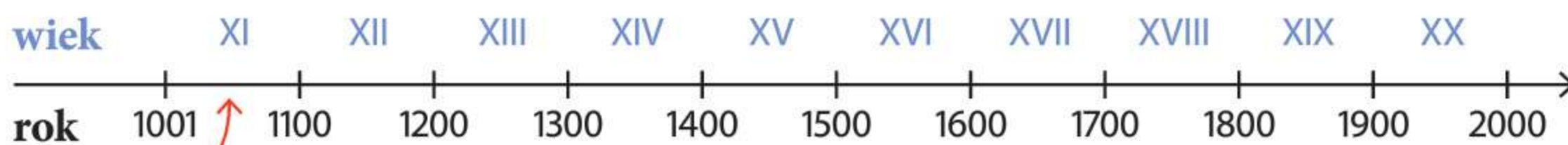
Wiek XIV trwał od 1301 r. do r.

Wiek XVI trwał od 1501 r. do r.

Mikołaj Kopernik żył
na przełomie XV i XVI wieku,
czyli urodził się w XV wieku,
a zmarł w XVI.



- 4 Popatrz na oś czasu i powiedz na podstawie przykładu, w którym wieku miało miejsce każde podane wydarzenie.



1025 r. – koronacja Bolesława Chrobrego na króla Polski

1410 r. – bitwa pod Grunwaldem

1543 r. – publikacja dzieła Mikołaja Kopernika „O obrotach sfer niebieskich”

1791 r. – uchwalenie Konstytucji 3 maja

1918 r. – odzyskanie przez Polskę niepodległości

- Policz na osi czasu, ile minęło wieków.

od 1600 r. do 2000 r.

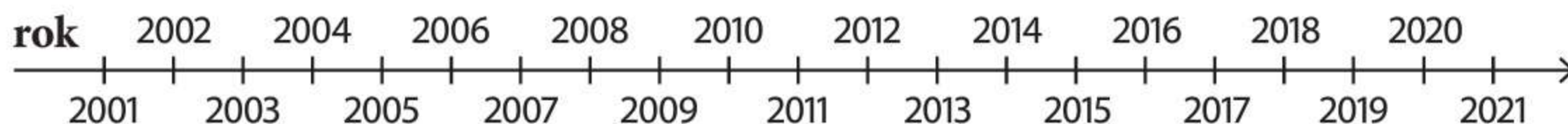
od 1100 r. do 1800 r.

od 1200 r. do 1700 r.

od 1500 r. do 1900 r.

- 5 Skorzystaj z osi czasu, na której pokazano początek XXI wieku, i rozwiąż zadania.

WIEK XXI

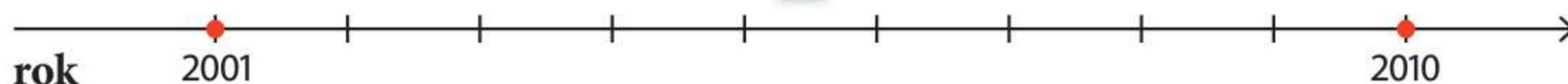


- W 2001 r. Adam Małysz jako pierwszy Polak w historii zdobył puchar w narciarskim Turnieju Czterech Skoczni. Ile lat minęło od tego wydarzenia w 2010 r.?

Zapamiętaj!

2001 r. czytamy:
dwa tysiące pierwszy rok.

lat



- Krysia urodziła się w 2009 r. Ile lat ma teraz Krysia?
- W 2018 r. minęły 4 lata, od kiedy Ania chodzi do szkoły. W którym roku Ania zaczęła chodzić do szkoły?



Obliczam upływ czasu

- 1 Największą oczyszczalnią ścieków w Polsce jest Zakład „Czajka” w Warszawie. Oczyszczalnia została uruchomiona w 1991 r. Ile lat funkcjonowała „Czajka” do 2018 r.?



razem: $9 \text{ lat} + 18 \text{ lat} = \boxed{?} \text{ lat}$

- W 2012 roku zakończył się remont oczyszczalni. Ile lat minęło od zakończenia remontu „Czajki” do 2018 r.?
- 2 Rozwiąż zadania w zeszycie sposobem pokazanym w zadaniu 1.

Zadanie 1.

Tata Basi urodził się w 1970 r. Ile lat miał w 2010 r.?

Zadanie 2.

Budowa Pałacu Kultury i Nauki w Warszawie zakończyła się w 1955 r. W którym wieku wybudowano tę budowlę?

- Ile lat minęło w obecnym roku od zakończenia budowy Pałacu Kultury i Nauki?



- 3 Wojtek ma 9 lat. Jacek urodził się tego samego dnia co Wojtek, ale 2 lata wcześniej. Ile lat będzie miał Jacek za 10 lat?

- 4 W 2016 roku Beatka miała 4 lata. W którym roku urodziła się Beatka?



Skorzystam z metody odliczania.



- 1 Zapisz za pomocą cyfr: 0, 4, 5, 8 liczby, które zawierają:

- osiem tysięcy, pięć setek, cztery dziesiątki,
- cztery tysiące, pięć setek, osiem jednostki,
- cztery tysiące, osiem dziesiątek, pięć jednostki.

Odczytaj te liczby w kolejności od największej do najmniejszej.



- 2 Oblicz.

$$2000 + 3000 = ?$$

$$6000 - 1000 = ?$$

$$4000 + 5000 = ?$$

$$7000 - 4000 = ?$$

- 3 Jakie liczby zostały zastąpione znakami zapytania?

$$2500 \text{ m} + \boxed{?} \text{ m} = \overbrace{3 \text{ km}}^{3000 \text{ m}}$$

$$4800 \text{ m} + \boxed{?} \text{ m} = 5 \text{ km}$$

$$6200 \text{ m} - \boxed{?} \text{ m} = 6 \text{ km}$$

$$9600 \text{ m} - \boxed{?} \text{ m} = 9 \text{ km}$$

- 4 Torebka foliowa rozkłada się od 100 do 400 lat. W którym roku ulegnie rozkładowi torebka foliowa wyrzucona w tym roku, jeśli będzie się rozkładała 100 lat?

- W którym to będzie wieku?



- 5 W 2016 r. na jednego Polaka przypadało 300 kg wytworzonych śmieci. Ile ton i kilogramów śmieci wyrzuciła w ciągu 2016 r. polska rodzina złożona z 4 osób?



300 kg



300 kg



300 kg



300 kg

- Ile ton i kilogramów śmieci wyrzuciło w tym czasie 5 czteroosobowych rodzin?

- 6 Śmieciarka w ciągu tygodnia przejeżdża 110 km i odbiera odpady od mieszkańców. Ile kilometrów pokonuje śmieciarka w ciągu 4 tygodni?

Poznaję liczby pięciocyfrowe

27 456

32 145

64 135 to liczba pięciocyfrowa – składa się z pięciu cyfr oznaczających: 6 **dziesiątek tysięcy**, 4 **jedności tysięcy**, 1 **setkę**, 3 **dziesiątki** i 5 **jedności**.

Liczbę 64 135 czytamy:

sześćdziesiąt cztery tysiące sto trzydzieści pięć.

TYSIĄCE					
S	D	J	S	D	J
	6	4	1	3	5



- 1 Jakie liczby zostały zastąpione znakami zapytania?

28 126 – dziesiątki tysięcy, jedności tysięcy,
 setka, dziesiątki, jedności

- 2 Odczytaj podane liczby

58 417

76 234

68 100

99 009



Podczas zapisywania takich dużych liczb robię odstęp przed trzema ostatnimi cyframi. Ułatwia mi to odczytywanie tych liczb.

67 452

sześćdziesiąt siedem tysięcy czterysta pięćdziesiąt dwa

- 3 Przygotuj kartoniki z cyframi od 1 do 9. Kolejno układaj z nich podane liczby, a następnie zapisuj je w zeszycie według wzoru.

dziewięćdziesiąt trzy tysiące siedemset dwadzieścia pięć
trzydzieści dwa tysiące czterysta piętnaście
siedemdziesiąt cztery tysiące sześćset trzydzieści osiem

9 3 7 2 5

- 4 Pan Kowalski kupił używany samochód za 30 000 zł. Panu Makowskiemu udało się kupić ten sam model i rocznik używanego samochodu za 28 000 zł. Który z panów zapłacił mniej za swój samochód?

Poznaję liczby sześciocyfrowe

227 456

321 454

655 555

628 735 to liczba sześciocyfrowa.

Składa się z: 6 **setek tysięcy**, 2 **dziesiątek tysięcy**,

8 **jedności tysięcy**, 7 **setek**, 3 **dziesiątek** i 5 **jedności**.

Liczbę **628 735** czytamy:

sześćset dwadzieścia osiem tysięcy siedemset trzydzieści pięć.

TYSIĄCE					
S	D	J	S	D	J
6	2	8	7	3	5

- 1 Odczytaj liczby zapisane w tabeli. Wymień najmniejszą i największą liczbę sześciocyfrową.

- 2 Przygotuj kartoniki z cyframi: 3, 4, 1, 8, 0, 6. Układaj z nich kolejno cztery różne liczby sześciocyfrowe. Każdą z ułożonych liczb zapisz słowami w zeszycie.

TYSIĄCE					
S	D	J	S	D	J
1	0	0	0	0	0
4	2	5	1	7	6
5	0	7	4	9	2
9	9	9	9	9	9

- 3 Pani Kwiatkowska chce kupić dom. Ma 500 000 zł. Na kupno którego domu stać panią Kwiatkowską?



960 000 zł



400 000 zł



590 000 zł



550 000 zł

- 4 Jakie znaki zostały zastąpione znakami zapytania: >, < czy =?

520 000 250 000

152 320 125 320

385 100 385 100

490 001 409 001

- 5 Jaką liczbę otrzymamy, jeśli 100 000 powiększymy:

• o 100,

• o 1000,

• o 10 000?

Wykonuję obliczenia szacunkowe

POMOCNE SŁOWA

mniej niż... • więcej niż...
prawie • około • powyżej
poniżej • między • ponad

Nie zawsze musimy znać dokładne wyniki obliczeń. Czasem wystarczy, że podamy liczby bliskie tym wynikom. O takiej sytuacji mówimy, że **szacujemy** wynik. Stosujemy wtedy takie określenia, jak: **mniej niż...**, **więcej niż...**, **prawie**, **około**, **powyżej**, **poniżej**, **między**, **ponad**.

- 1 Przeczytaj określenia podane w ramkach i wyrażenia, które im odpowiadają. Wskaż te, które nie pasują do określeń w ramkach.

mniej niż 6 zł → 5 zł, 4 zł 50 gr, 70 zł

więcej niż 18 g → 10 g, 50 g, 1 kg

około 5 km → 5100 m, 4 km 990 m, 900 m

powyżej 20°C → 12°C, 25°C, 30°C

- 2 Maciek powiedział, że przyjdzie do Witka między godziną 15.00 a 15.30. O której godzinie Witek może przyjść do Maćka? Podaj kilka możliwych odpowiedzi.



- 3 Bilet do parku narodowego kosztuje 9 zł 40 gr. Około ilu złotych trzeba wydać na 2 bilety? Wskaż właściwą odpowiedź.

A. Około 10 zł.

B. Około 19 zł.

C. Około 22 zł.

- 4 Babcia Oliwii ma ponad 60 lat, a Oliwia jest od niej o 50 lat młodsza. Oszacuj i powiedz, ile lat może mieć Oliwia. Podaj kilka możliwych odpowiedzi.



Poznaję milion – liczbę siedmiocyfrową

POMOCNE SŁOWA

milion
1 000 000

Milion to liczba, którą można zapisać za pomocą siedmiu cyfr.

MILIONY			TYSIĄCE					
S	D	J	S	D	J	S	D	J
		1	0	0	0	0	0	0

1 Licz głośno po sto tysięcy.

100 000, 200 000, ?, ?, ?, ?, ?, 900 000, 1 000 000
↑ ↑
sto dwieście
tysięcy tysięcy
dziewięćset milion
tysięcy

2 Odczytaj podane liczby.

2 000 000

7 000 000

8 000 000

4 000 000

3 Przyjrzyj się informacjom zapisanym w ramkach. W którym mieście mieszka najwięcej osób, a w którym najmniej?


Madryt
około 3 milionów


Londyn
około 8 milionów


Paryż
około 2 milionów

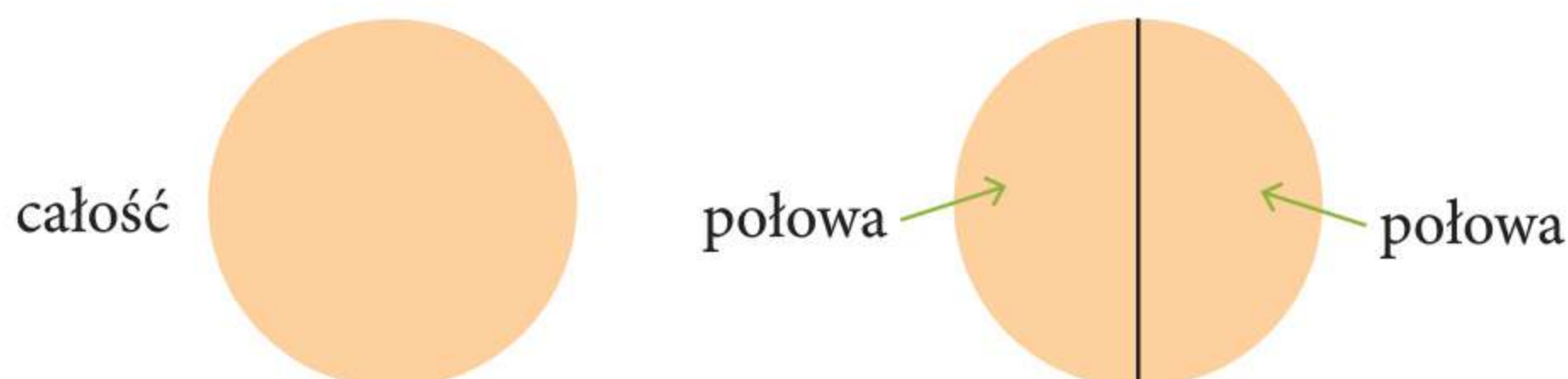

Moskwa
około 11 milionów


Praga
około 1 miliona

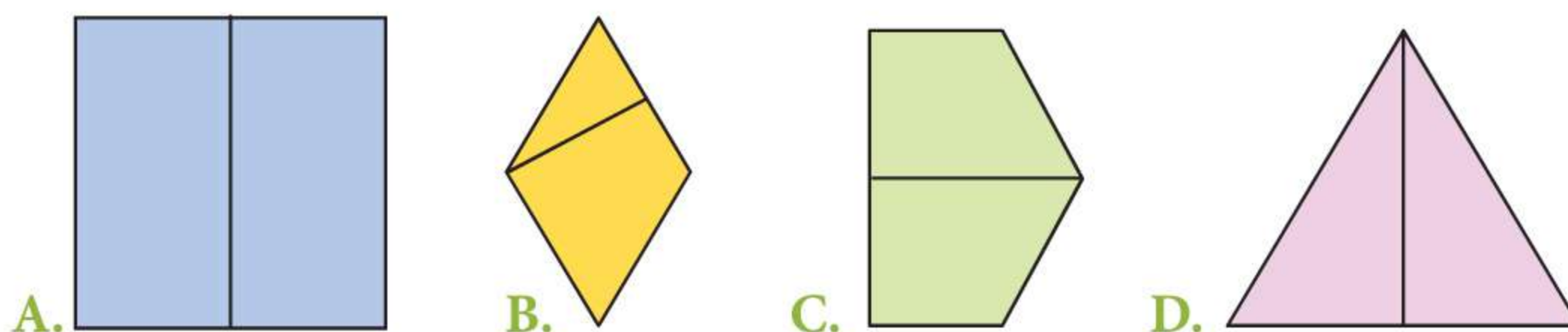
- Około ilu milionów osób więcej mieszka w Londynie niż w Paryżu?
- W których miastach razem mieszka około tylu samo osób co w Madrycie?
- Dowiedz się z różnych źródeł, około ilu milionów mieszkańców liczy Warszawa.

Poznaję połowę i ćwierć figury

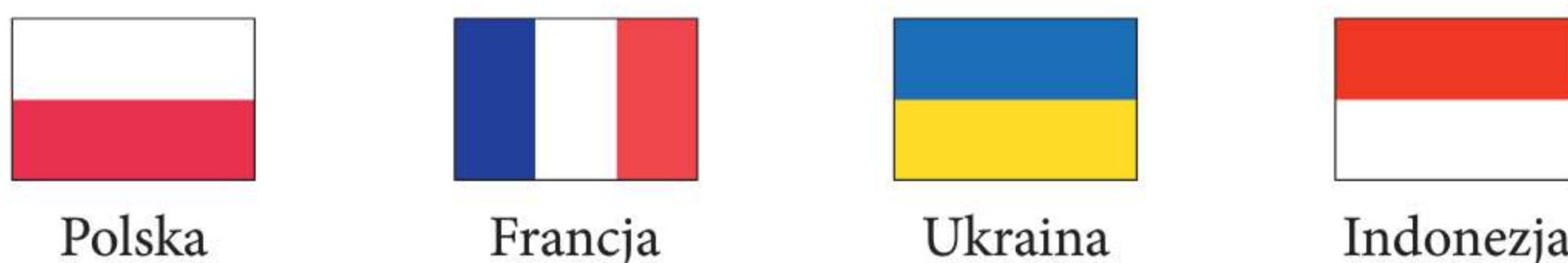
Jeżeli figurę podzielimy na **dwie równe** części, to każda z tych części będzie **połową** tej figury.



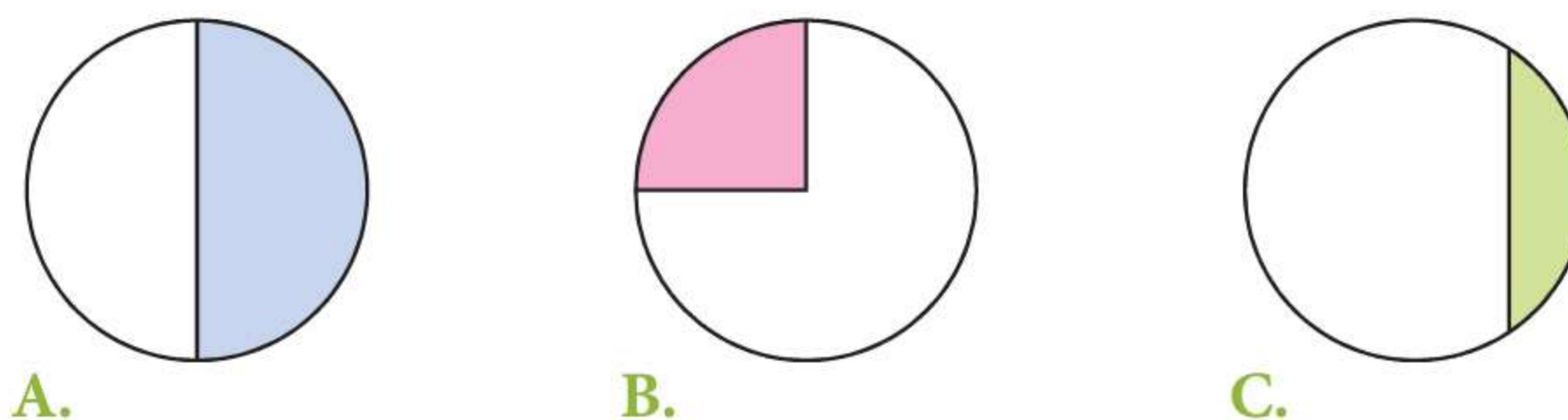
1 Wskaż figury, które zostały podzielone na połowy.



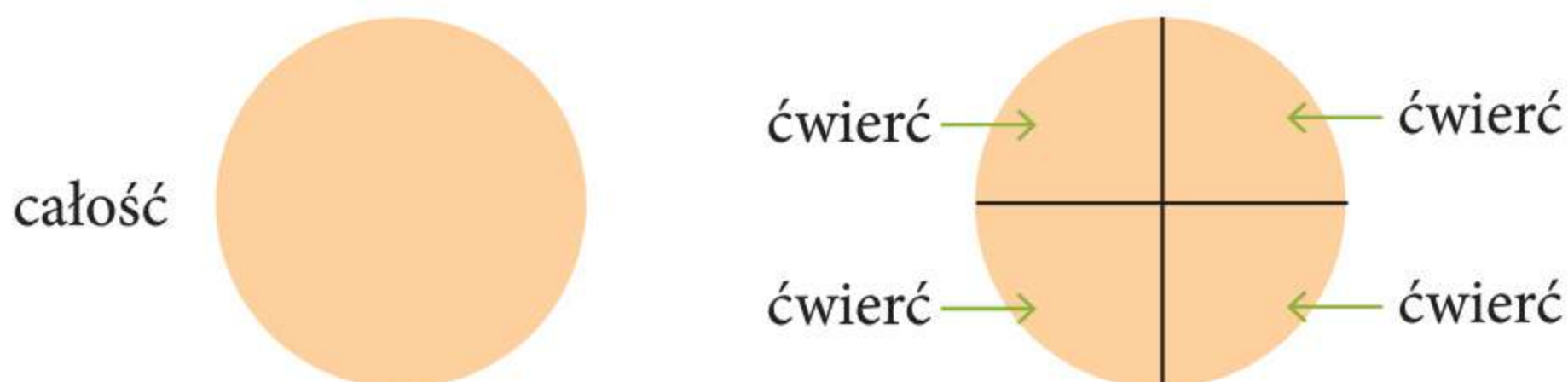
2 Podaj nazwy krajów, których flagi są podzielone na połowy.



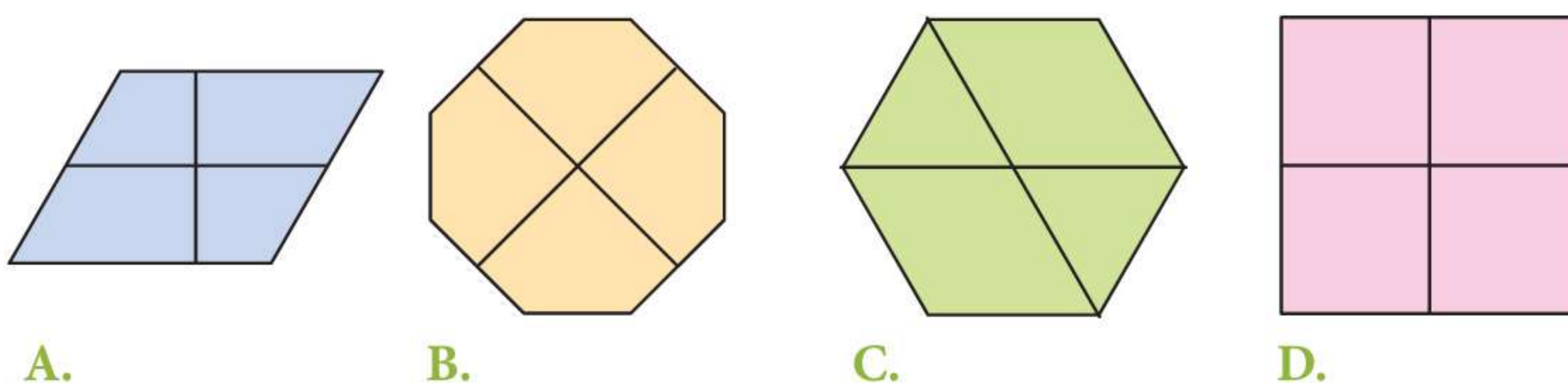
3 Na którym rysunku pomalowano połowę koła? Wskaż rysunek A, B lub C.



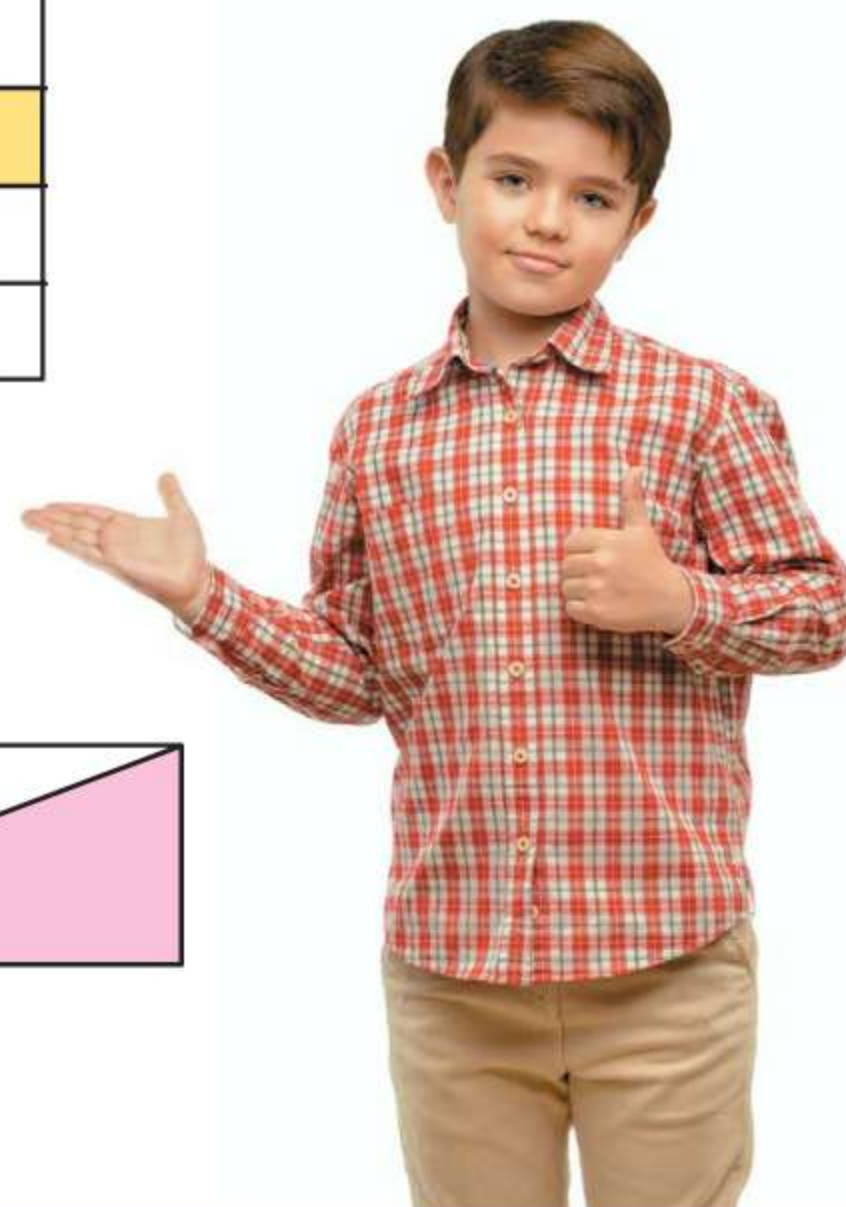
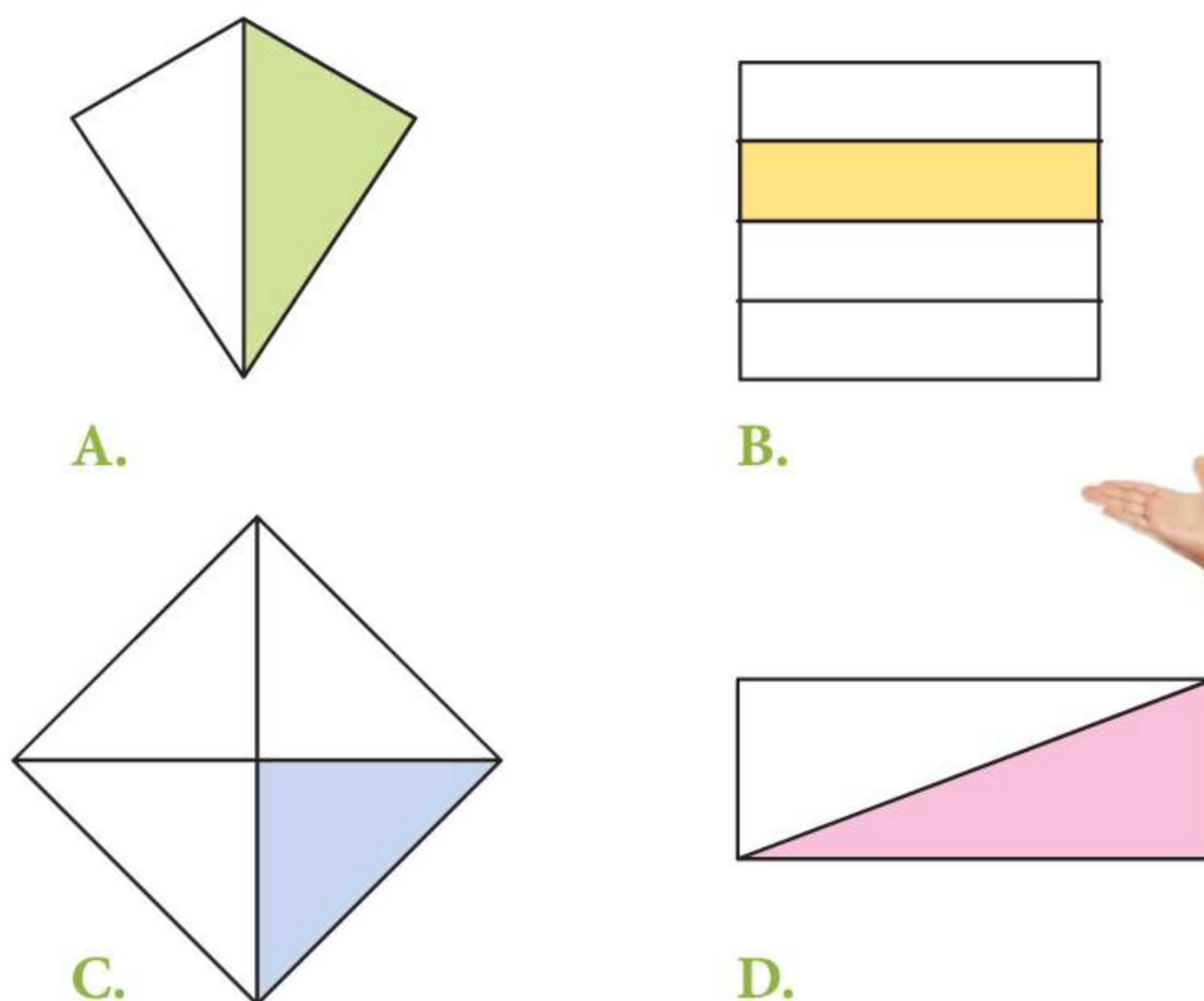
Jeżeli figurę podzielimy na **cztery równe** części, to każda z tych części będzie **ćwiercią** tej figury.



4 Wskaż figury, które zostały podzielone na ćwierci.



5 Powiedz, na ile równych części podzielono każdą figurę. W których figurach pokolorowano ich połowy, a w których zamalowano ich ćwierci?



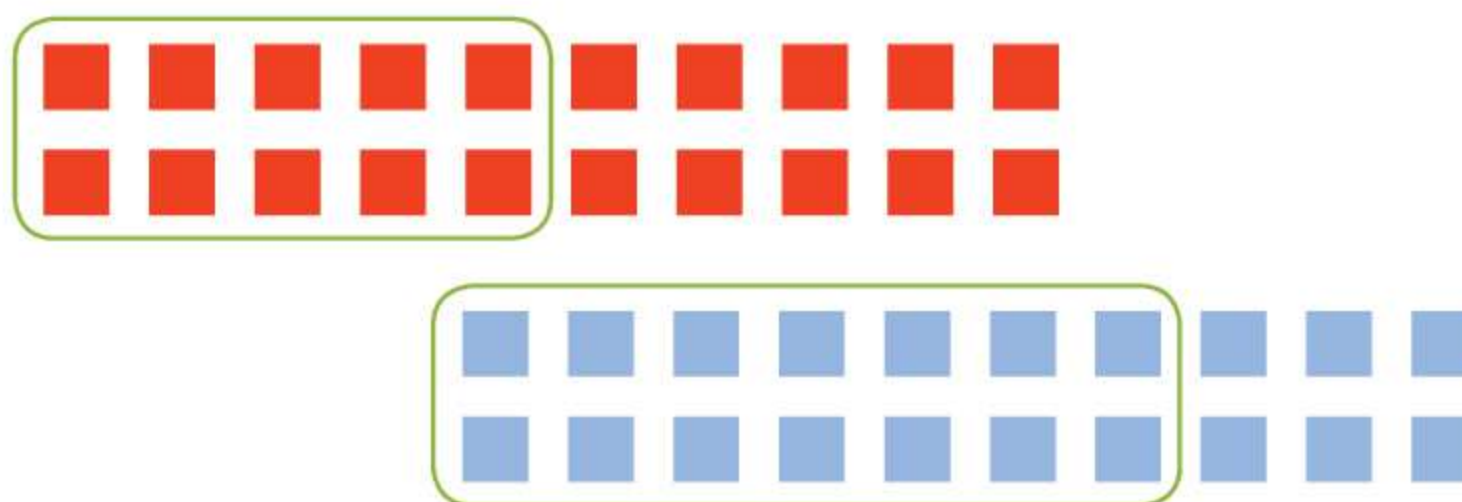
Obliczam połowę i ćwierć liczby

Aby obliczyć **połowę** pewnej liczby, należy ją **podzielić przez 2**.



Połowa liczby 16 to 8, bo $16 : 2 = 8$.

- 1 Wskaż rysunek, na którym zaznaczono połowę zbioru złożonego z 20 elementów.



- 2 Uzupełnij ustnie zapisy.

Połowa liczby 10 to ?, bo $10 : 2 = ?$

Połowa liczby 60 to ?, bo $60 : 2 = ?$

Połowa liczby 100 to ?, bo $100 : ? = ?$

Połowa liczby 800 to ?, bo $800 : ? = ?$

- 3 Na wycieczkę do Gniezna jadą 24 osoby. Połowa jadących osób to kobiety. Ile było kobiet?

- Połowa kobiet ma plecaki. Ile kobiet ma plecaki?



- 4 Na półmisku było 40 kanapek. Dzieci zjadły połowę kanapek z półmiska. Ile kanapek zjadły dzieci?

- Ile kanapek zostało na półmisku?



Aby obliczyć **ćwierć** pewnej liczby, należy ją **podzielić przez 4**.



ćwierć

Ćwierć liczby 16 to 4, bo $16 : 4 = 4$.

- 5 Uzupełnij ustnie zapisy.

Ćwierć liczby 12 to ?, bo $12 : 4 = ?$

Ćwierć liczby 40 to ?, bo $40 : 4 = ?$

Ćwierć liczby 800 to ?, bo $800 : ? = ?$

Ćwierć liczby 120 to ?, bo $120 : ? = ?$



- 6 Oblicz ćwierć każdej liczby podanej w kółku.

24

36

48

64

80

- 7 Dobierz do każdego zapisu odpowiedni rysunek.

połowa liczby 6

A.

ćwierć liczby 8

B.

- 8 Zosia wzięła na wycieczkę 20 ciasteczek. Ćwierć z tych ciasteczek zostawiła sobie, a resztą ciasteczek poczęstowała dzieci. Ile ciasteczek Zosia zostawiła sobie?



- Ile dzieci Zosia poczęstowała ciasteczkami, jeśli każde dziecko wzięło jedno ciasteczko?

Obliczam połowę i ćwierć – jednostki długości

POMOCNE SŁOWA

pół kilometra • pół metra
ćwierć kilometra • ćwierć metra

Pół metra to 50 cm.

Pół kilometra to 500 m.

Ćwierć metra to 25 cm.

Ćwierć kilometra to 250 m.

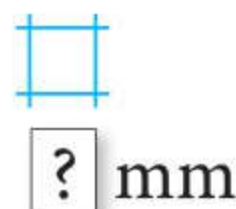
Przypomnienie!

1 cm = 10 mm

1 m = 100 cm

1 km = 1000 m

- 1 Kratka w zeszycie ma długość pół centymetra. Zmierz linijką i powiedz, ile milimetrów długości ma kratka w zeszycie.



- 2 Ile to jest milimetrów? Narysuj w zeszycie odpowiednie odcinki według wzoru.

3 i pół centymetra



razem: 35 mm

4 i pół centymetra

9 i pół centymetra

10 i pół centymetra

- 3 Rozwiąż zadania w zeszycie.

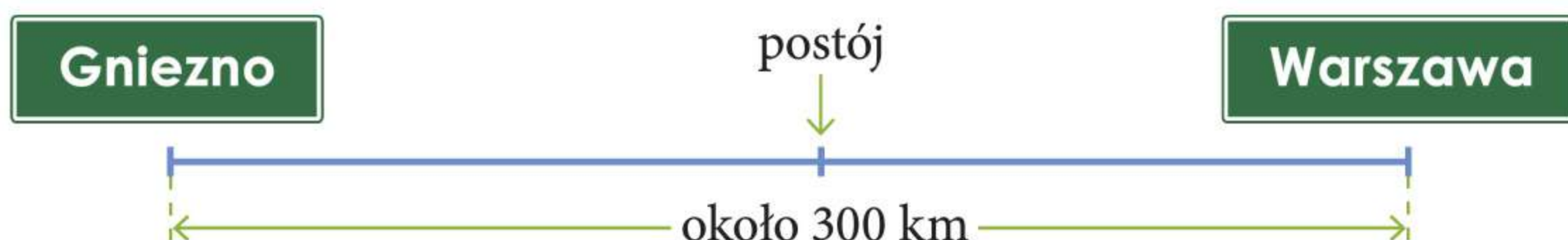
Zadanie 1.

Tata powiedział, że od domu Antka do granic Krakowa jest 3 i pół kilometra. Ile metrów jest od domu Antka do granic Krakowa?

Zadanie 2.

Basia potrzebuje na zajęcia techniczne 4 kawałki sznurka po ćwierć metra każdy. Ile metrów sznurka Basia musi kupić?

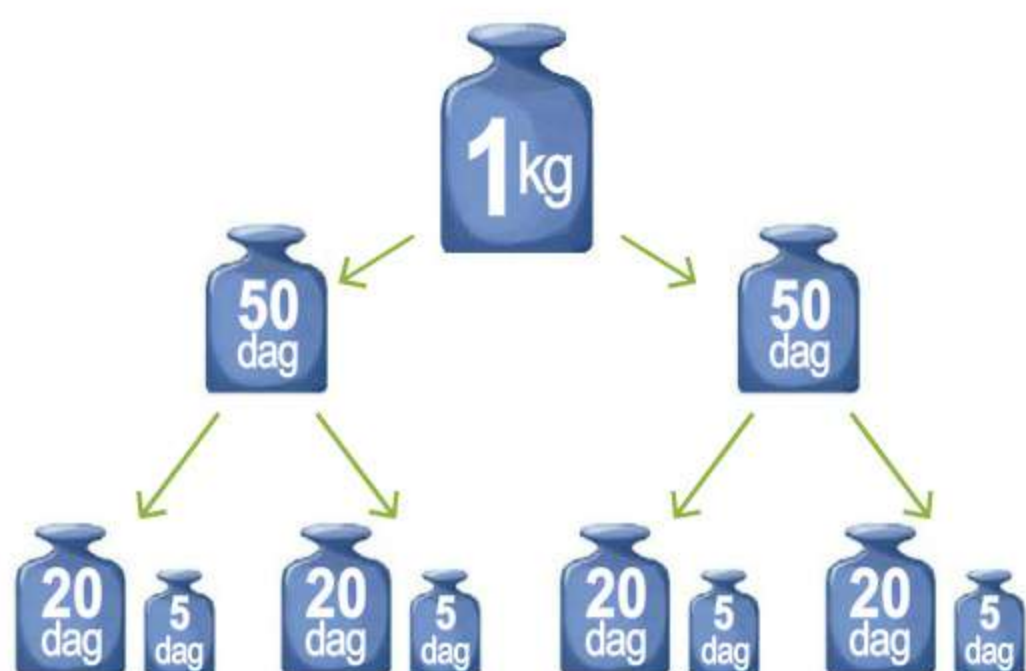
- 4 Z Warszawy do Gniezna jest około 300 km. Autokar z wycieczką przejechał połowę tej odległości i zatrzymał się na postój. Po przejechaniu około ilu kilometrów autokar zatrzymał się na postój?



Obliczam połowę i ćwierć – jednostki masy

POMOCNE SŁOWA

pół tony • pół kilograma
ćwierć tony • ćwierć kilograma



Pół kilograma
to 50 dekagramów.

Ćwierć kilograma
to 25 dekagramów.

Przypomnienie!

1 dag = 10 g

1 kg = 1000 g

1 t = 1000 kg

$$25 \text{ dag} + 25 \text{ dag} + 25 \text{ dag} + 25 \text{ dag} = 100 \text{ dag} = 1 \text{ kg}$$

- 1 Przepisz do zeszytu i oblicz.

pół dekagrama	→	$1 \text{ dag} : 2 = 10 \text{ g} : ? = ? \text{ g}$
ćwierć kilograma	→	$1 \text{ kg} : 4 = 1000 \text{ g} : ? = ? \text{ g}$
pół kilograma	→	$1 \text{ kg} : 2 = 1000 \text{ g} : ? = ? \text{ g}$
ćwierć tony	→	$1 \text{ t} : 4 = 1000 \text{ kg} : ? = ? \text{ kg}$
pół tony	→	$1 \text{ t} : 2 = 1000 \text{ kg} : ? = ? \text{ kg}$

- 2 Niedźwiedź Wojtek należał do gatunku niedźwiedzi brunatnych syryjskich. Taki niedźwiedź może ważyć nawet ćwierć tony. Ile kilogramów może ważyć ten niedźwiedź?



- 3 Mama zrobiła musli dla całej rodziny. Wsypała do miski: 25 dag płatków owsianych, ćwierć dekagrama płatków kukurydzianych, 100 g rodzynek, 10 dag suszonej żurawiny, 30 dag suszonych owoców egzotycznych. Ile dekagramów ważyły razem wszystkie produkty na musli?

- Ile to jest kilogramów?



Obliczam połowę i ćwierć – jednostki czasu zegarowego

POMOCNE SŁOWA

pół doby • pół godziny
pół minuty • ćwierć doby
ćwierć godziny • kwadrans
ćwierć minuty

Pół minuty to 30 s.

Pół godziny to 30 min.

Pół doby to 12 godz.

Ćwierć minuty to 15 s.

Ćwierć godziny to 15 min.

Ćwierć doby to 6 godz.

Przypomnienie!

1 min = 60 s

1 godz. = 60 min

1 doba = 24 godz.

1 kwadrans = 15 min

1 Oblicz, ile to jest sekund.

30 s
2 i pół minuty to [?] s
↓
 $2 \cdot 60 \text{ s} = 120 \text{ s}$

6 i pół minuty to [?] s

7 i pół minuty to [?] s

2 Oblicz, ile to jest minut.

15 min
3 i ćwierć godziny to [?] min
↓
 $3 \cdot 60 \text{ min} = 180 \text{ min}$

5 i ćwierć godziny to [?] min

6 i ćwierć godziny to [?] min

30 min
5 i pół godziny to [?] min
↓
 $5 \cdot 60 \text{ min} = 300 \text{ min}$

2 i pół godziny to [?] min

7 i pół godziny to [?] min

3 Co trwa dłużej?

15 godzin
czy pół doby

kwadrans
czy pół godziny

pół minuty
czy 35 sekund

pół godziny
czy 20 minut

4 Tata czyta dzieciom codziennie wieczorem przez pół godziny. Ile godzin i minut tygodniowo tata czyta dzieciom?

pon.	wt.	śr.	czw.	pt.	sob.	niedz.
pół godziny	pół godziny	pół godziny	pół godziny	pół godziny	pół godziny	pół godziny

Obliczam połowę i ćwierć – jednostki czasu kalendarzowego

POMOCNE SŁOWA

wiek • pół wieku
rok • pół roku
ćwierć roku • kwartał
ćwierć wieku

Wiek			
pół wieku		pół wieku	
ćwierć wieku	ćwierć wieku	ćwierć wieku	ćwierć wieku

Przypomnienie!

1 wiek = 100 lat

1 rok = 12 miesięcy

1 kwartał = 3 miesiące

- 1 Oblicz, ile miesięcy ma pół roku, a ile – ćwierć roku.

pół roku $\longrightarrow$ $1 \text{ rok} : 2 = 12 \text{ miesięcy} : ? = \boxed{?}$ miesięcy

ćwierć roku $\longrightarrow$ $1 \text{ rok} : 4 = 12 \text{ miesięcy} : ? = \boxed{?}$ miesiące

- 2 Oblicz, ile to jest miesięcy.

1 rok i pół roku to $\boxed{?}$ miesięcy.

4 kwartały to $\boxed{?}$ miesięcy.

2 lata i kwartał to $\boxed{?}$ miesięcy.

3 i pół roku to $\boxed{?}$ miesiące.

7 i pół roku to $\boxed{?}$ miesięcy.

Ćwierć roku
to kwartał.



- 3 Za ile miesięcy Bartek wyjedzie na wakacje za granicę, jeżeli będzie to za pół roku?

- 4 Tata powiedział, że przeżył pół wieku, a Olek – że przeżył już ćwierć wieku.
Ile lat ma tata, a ile Olek?

tata $\longrightarrow$ pół wieku

$1 \text{ wiek} : 2 = 100 \text{ lat} : 2 = \boxed{?}$ lat

Olek $\longrightarrow$ ćwierć wieku

$1 \text{ wiek} : 4 = 100 \text{ lat} : 4 = \boxed{?}$ lat

- 5 Babcia pracowała jako bibliotekarka ponad ćwierć wieku. Ponad ile lat babcia pracowała w bibliotece? Podaj kilka możliwych odpowiedzi.



Wykonuję obliczenia pieniężne – połowa i ćwierć

- 1 Przeczytaj, o czym rozmawiają dzieci.



Słyszałam w kiosku, jak sprzedawca powiedział: „Butelka soku kosztuje 2 i pół złotego”. Nie wiem, ile to jest.

To oznacza, że butelka soku kosztuje 2 złote i 50 groszy.



- Oblicz w zeszycie, ile to jest złotych i groszy.

4 i pół złotego to zł gr

6 i pół złotego to zł gr

5 i pół złotego to zł gr

8 i pół złotego to zł gr

- 2 Opłata za 8 godzin parkowania samochodu w centrum miasta wynosi 20 zł. Ile złotych należy zapłacić za połowę czasu parkowania?



- 3 Kajtek miał 8 zł. Wydał ćwierć tej kwoty na kolorowy papier. Ile złotych wydał Kajtek?



ćwierć wydał

- 4 Adam zaoszczędził 40 zł. Ćwierć tych oszczędności przeznaczył na prezent dla kolegi. Połowę pieniędzy, która mu została, wydał na bilet do kina. Ile złotych zostało Adamowi?
- 5 Tata miał 600 zł na koncie. Zlecił przelew za gaz i na koncie została mu połowa kwoty, którą miał na początku. Potem jeszcze zapłacił przelewem 200 zł za zużycie wody. Ile złotych zostało tacie na koncie?



- 1 Do każdej liczby podaj liczbę o 100 większą.

12 345

46 579

87 665

23 689

- 2 W każdym punkcie ustal zasadę, zgodnie z którą zapisano liczby. Podaj dwie kolejne liczby.

A. 226 918, 226 919, 226 920, ?, ?

C. 226 918, 326 918, 426 918, ?, ?

B. 226 918, 236 918, 246 918, ?, ?

D. 226 918, 226 928, 226 938, ?, ?

- 3 Zapisz w zeszycie podane liczby za pomocą cyfr.

dwa miliony

siedem milionów

dziewięć milionów

- 4 Wskaż rysunek, który został podzielony na połowy.



- 5 Zeszyt ma 16 kartek. Franek zapisał ćwierć tego zeszytu. Ile kartek zeszytu zapisał Franek?

- Ile kartek zostało jeszcze do zapisania?

- 6 Książka ma 32 strony. Julka przeczytała już połowę tej książki. Ile stron przeczytała Julka?

- Ile stron zostało jej do przeczytania?

- 7 Staś miał oszczędności w skarbonce – takie, jakie pokazano na rysunku. Chłopiec wydał ćwierć swoich oszczędności. Ile złotych wydał Staś?



- 8 Do szkolnej biblioteki kupiono 36 książek. Połowę tych książek stanowiły lektury. Połowa pozostałych książek była o tematyce przygodowej. Ile książek przygodowych kupiono do biblioteki?

Sprawdzam swoje umiejętności matematyczne

- 1 Od sumy liczb 37 i 56 odejmij 20.
- 2 Do różnicy liczb 245 i 120 dodaj 250.

Przypomnienie!

Suma to wynik dodawania.

$$3 + 5 = 8$$

Różnica jest wynikiem odejmowania.

$$9 - 5 = 4$$

- 3 Powiedz bez obliczania, w której ramce:

- suma liczb jest większa,

$$39 + 83$$

$$39 + 90$$

- różnica liczb jest mniejsza.

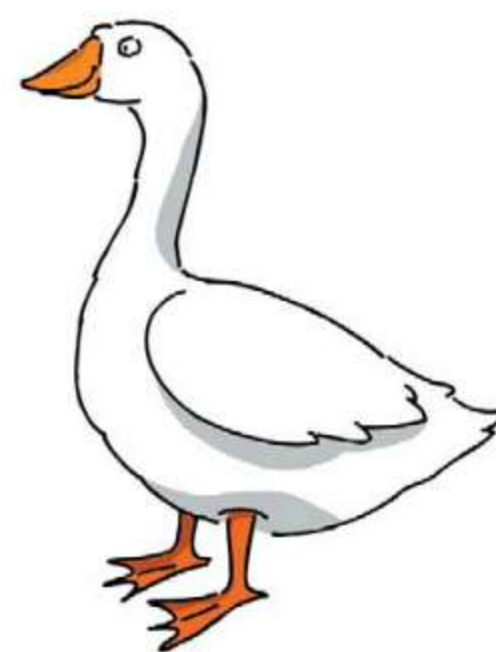
$$150 - 50$$

$$150 - 20$$

- 4 Jaka cyfra ukryła się pod piórem?

$$28 + 4 \text{ [pióro]} = \text{[pióro]} 5$$

$$85 - 18 = 6 \text{ [pióro]}$$



- 5 Oblicz.

$$560 - 100 = ?$$

$$800 - 400 = ?$$

$$750 + 320 = ?$$

$$790 - 150 = ?$$

$$300 + 500 = ?$$

$$670 + 120 = ?$$

- 6 Jakie liczby powinny znaleźć się zamiast przekreślonych okienek?

$$\boxtimes + 50 = 80$$

$$250 + \boxtimes = 400$$

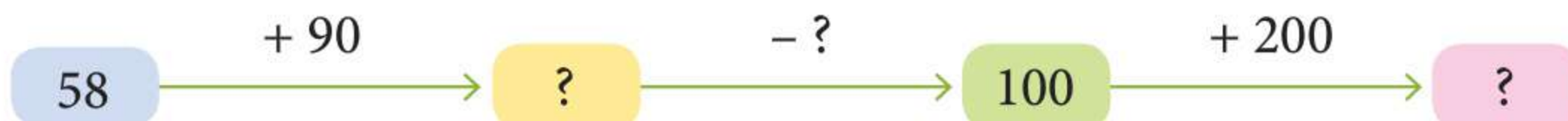
$$25 + \boxtimes = 75$$

$$\boxtimes + 600 = 750$$

Mój brat z 4. klasy działanie z okienkiem nazywa równaniem.



- 7 Jakie liczby zostały zastąpione znakami zapytania?



Sprawdzam swoje umiejętności matematyczne

- 1 Oblicz iloczyny liczb.

7 i 9

6 i 0

1 i 9

5 i 8

6 i 7

Przypomnienie!

Iloczyn to wynik mnożenia.

$$3 \cdot 5 = 15$$

Iloraz jest wynikiem dzielenia.

$$18 : 3 = 6$$

- 2 Oblicz.

$$12 \cdot 3 = ?$$

$$40 \cdot 3 = ?$$

$$20 \cdot 30 = ?$$

$$320 \cdot 3 = ?$$

- 3 Podaj tylko te liczby, przez które dzielą się wszystkie liczby podane w kółkach.

9

18

27

36

54

63

72

90

- 4 Jakie liczby powinny się znaleźć w działaniach zamiast dinozaurów?



·

$$= 36$$



·



$$= 30$$



·



$$= 40$$

- 5 Powiedz, jakie liczby Wiktorja może wpisać zamiast znaków zapytania w każdym zapisie.

$$20 \cdot ? > 100$$

$$? \cdot 120 < 500$$

Mój brat też chodzi do 4. klasy i zapis ze znakiem $<$ lub $>$ nazywa nierównością.



- 6 Oblicz ilorazy liczb.

64 i 8

9 i 9

0 i 5

72 i 9

- 7 Oblicz.

$$44 : 2 = ?$$

$$52 : 4 = ?$$

$$120 : 3 = ?$$

$$300 : 30 = ?$$

- 8 Franek kupił 4 plakaty z dinozaurami za 28 zł. Ile takich plakatów kupiła Ewa za 49 zł?



Sprawdzam swoje umiejętności matematyczne

- Wyjaśnij, jak rozumiesz własność dodawania, o której mówi Marcin.
 - Wykonaj działania w zeszycie. Zastosuj przemienność dodawania.

Dodawanie jest przemienne.



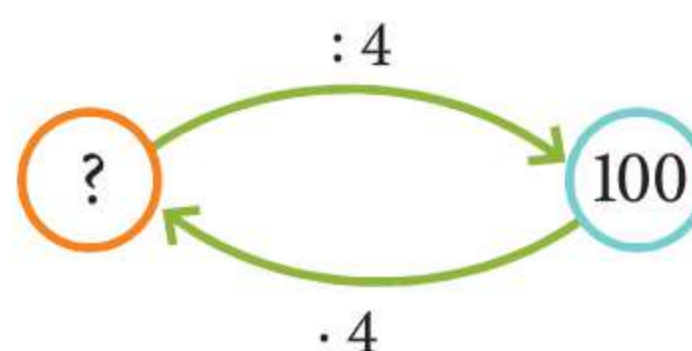
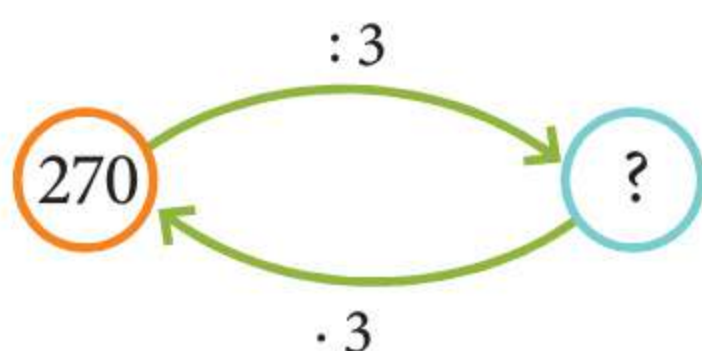
$$28 + 16 + 12 + 4 = ?$$

$$190 + 80 + 10 + 20 = ?$$

- Skorzystaj z informacji w ramce i powiedz, jakie liczby na grafach zostały zastąpione znakami zapytania.

Przypomnienie!

Mnożenie i dzielenie są działaniami wzajemnie odwrotnymi.



- Oblicz zgodnie ze wskazówkami dzieci.

Najpierw pomnóż, potem dodaj lub odejmij.



$$3 \cdot 10 + 28 = ?$$

$$40 + 5 \cdot 20 = ?$$

$$9 \cdot 80 - 20 = ?$$

$$150 - 6 \cdot 5 = ?$$

Najpierw podziel, potem dodaj lub odejmij.

$$81 : 9 + 40 = ?$$

$$200 + 640 : 2 = ?$$

$$820 - 60 : 3 = ?$$

$$160 : 4 - 10 = ?$$



- Wykonaj działania w zeszycie według wzorów.

$$25 + 16 = 41$$

$$41 - 25 = 16$$

$$41 - 16 = 25$$

$$32 + 45 = ?$$

$$? - ? = ?$$

$$? - ? = ?$$

$$10 \cdot 8 = 80$$

$$80 : 8 = 10$$

$$80 : 10 = 8$$

$$20 \cdot 5 = ?$$

$$? : ? = ?$$

$$? : ? = ?$$

Rozwiązuję zadania tekstowe

- 1 Uczestnicy wyprawy doktora Dolittle (czytaj: dolitl) zobaczyli stado pawianów złożone z 36 zwierząt. Było w nim 12 samic. Samców było o 5 mniej niż samic. Pozostałych członków stada stanowiły młode pawiany. Ilu było samców w tym stadzie?
 - Ile młodych pawianów liczyło to stado?
- 2 Jedno stado szympansów liczy 28 osobników, a drugie ma o 35 osobników więcej niż pierwsze. Ile szympansów jest w drugim stadzie?
 - Ile szympansów jest razem w obu tych stadach?
- 3 Ile słoni jest w stadzie, jeżeli jest w nim 6 samic i 5 razy więcej młodych słoni niż samic?
- 4 Na każdego dromadera w karawanie załadowano 100 kg ładunku. Ile kilogramów ładunku razem niesie karawana złożona z 5 dromaderów?



-  5 Dorosły bocian poświęca około 4 godzin dziennie na zdobycie pokarmu dla jednego starszego pisklęcia. Około ilu godzin dziennie potrzebuje na zdobycie pokarmu każde z dwojga bocianich rodziców, aby wyżywić czworo takich piskląt?

Sprawdzam swoje umiejętności matematyczne

1 Który zegar wskazuje godzinę:

- wpół do drugiej,
- za piętnaście dziesiątą,
- dziewiętnastą,
- dwadzieścia minut po trzeciej,
- za kwadrans dziesiątą,
- siódmą.



2 Przyjrzyj się tabeli z rozkładem odjazdów i przyjazdów pociągów. Odpowiedz na pytania.

Godzina odjazdu z Katowic	Stacja docelowa	Godzina przyjazdu do stacji docelowej
9.00	Częstochowa	10.59
10.09	Wrocław	12.23
11.28	Warszawa	14.21

- Pociąg do Wrocławia wyjechał z Katowic z 15-minutowym opóźnieniem. O której godzinie przyjedzie do Wrocławia, jeśli opóźnienie nie ulegnie zmianie?
- O ile godzin i minut później od pociągu do Częstochowy wyjeżdża z Katowic pociąg do Wrocławia?
- Ile godzin i minut jedzie pociąg z Katowic do Częstochowy?

3 Skorzystaj z tabeli z zadania 2. i rozwiąż zadania w zeszycie.

Zadanie 1.

Który pociąg jedzie dłużej: z Katowic do Częstochowy czy z Katowic do Wrocławia?

- O ile minut dłużej?

Zadanie 2.

Justyna jedzie pociągiem z Katowic przez 2 godz. 53 min. Do którego miasta jedzie Justyna?

Sprawdzam swoje umiejętności matematyczne

- 1 Z Maritty do Piombino jest 16 km. Lampo codziennie wieczorem jeździł z zawiadowcą z Maritty do Piombino, a po kolacji wracał pociągiem do Maritty. Ile kilometrów dziennie pokonywał Lampo pociągiem?
 - Oblicz w zeszycie, ile kilometrów pokonywał pies przez tydzień.
- 2 Odczytaj z tabeli odległości między miejscowościami we Włoszech, do których Lampo jeździł koleją. Odpowiedz na pytania.

Nazwy miejscowości	Odległość koleją
Turyń – Marittima	230 km
Marittima – Rzym	250 km
Rzym – Neapol	200 km
Neapol – Reggio (czytaj: redzio)	430 km
Mesyna – Palermo	220 km



- Ile kilometrów pokonał Lampo podczas swojej pierwszej podróży z Maritty do Turynu?
 - Ile kilometrów ma najdłuższa trasa, którą przejechał pies?
 - Która trasa jest dłuższa: z Rzymu do Neapolu czy z Mesyny do Palermo?
 - Ile kilometrów jest z Turynu przez Marittimę do Rzymu?
 - Ile kilometrów jest z Rzymu przez Neapol do Reggio?
- 3 Oblicz.
 $6 \text{ cm } 50 \text{ mm} + 3 \text{ cm } 20 \text{ mm} = \boxed{?} \text{ cm } \boxed{?} \text{ mm}$
 $35 \text{ m } 10 \text{ cm} + 20 \text{ m } 60 \text{ cm} = \boxed{?} \text{ m } \boxed{?} \text{ cm}$
 $150 \text{ km } 400 \text{ m} + 100 \text{ km } 200 \text{ m} = \boxed{?} \text{ km } \boxed{?} \text{ m}$
 - 4 Mieszkanie ma wysokość 3 i pół metra. Ile centymetrów wysokości ma to mieszkanie?



Sprawdzam swoje umiejętności matematyczne

- 1 Powiedz, ile kilogramów waży każde dziecko.



- 2 W jednym wagonie towarowym mieści się 60 t węgla. Do elektrociepłowni przyjechał pociąg złożony z 10 wagonów. Ile ton węgla pociąg przywiózł do elektrociepłowni?

- 3 Ile to jest gramów?

$$7 \text{ dag} = \boxed{?} \text{ g}$$

$$25 \text{ dag} = \boxed{?} \text{ g}$$

$$50 \text{ dag} = \boxed{?} \text{ g}$$

$$100 \text{ dag} = \boxed{?} \text{ g}$$

- 4 Oblicz.

$$5 \text{ kg } 20 \text{ dag} + 3 \text{ kg } 70 \text{ dag} = \boxed{?} \text{ kg } \boxed{?} \text{ dag}$$

$$230 \text{ t } 100 \text{ kg} + 400 \text{ t } 300 \text{ kg} = \boxed{?} \text{ t } \boxed{?} \text{ kg}$$

- 5 Kawałek sera waży ćwierć kilograma. Ile dekagramów waży kawałek sera?

- Ile dekagramów waży razem 7 takich kawałków?

- 6 Uporządkuj zapisy oznaczające masę od największej masy do najmniejszej.

1 g

35 dag

200 g

pół tony

50 kg

2 t

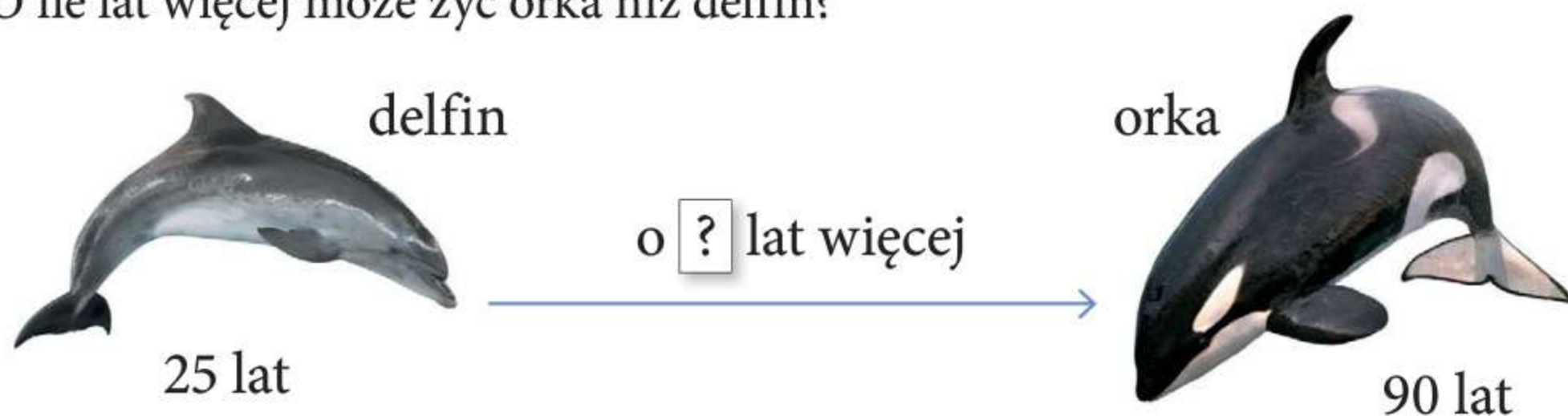
ćwierć kilograma

pół kilograma

ćwierć tony

Rozwiązuję zadania tekstowe

- 1 Orka oceaniczna może żyć nawet 90 lat, a delfin zwyczajny żyje do 25 lat. O ile lat więcej może żyć orka niż delfin?



- Czy orka żyje więcej lat niż wiek, czy mniej?

- 2 Żuraw popielaty przylatuje z Afryki do Polski od lutego do maja, a odlatuje we wrześniu i w październiku. Podaj nazwy miesięcy, w których trwają przyloty żurawi do Polski.

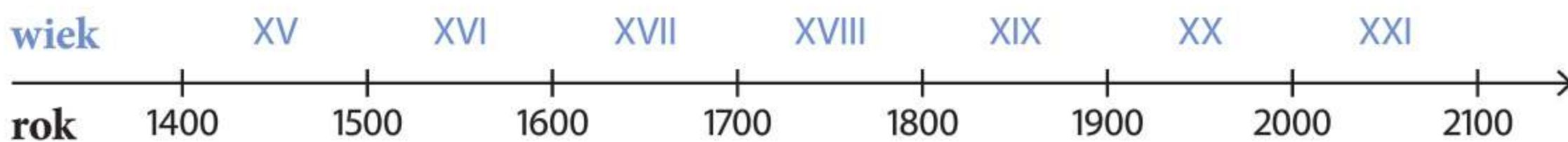
- Ile miesięcy żurawie spędzą w Polsce, jeśli przylecą 1 marca, a odlecą 30 września? Ile to będzie dni? Możesz skorzystać z aktualnego kalendarza.



- 3 Naukowcy prowadzili badania zwierząt przez pół roku. Przez ile miesięcy naukowcy prowadzili badania?

- Inna grupa naukowców prowadziła badania przez trzy kwartały. Która grupa prowadziła badania dłużej: grupa pracująca przez pół roku czy grupa prowadząca badania przez trzy kwartały?

- 4 Kangur olbrzymi pierwszy raz został zaobserwowany w Australii przez Europejczyków w 1770 roku. Popatrz na oś czasu i powiedz, w którym to było wieku.



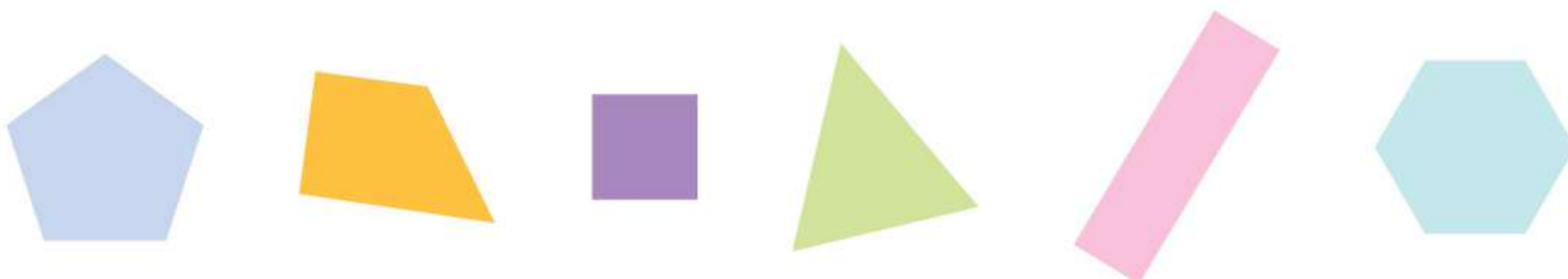
- Ile wieków temu to się wydarzyło?

Żyjemy
w XXI wieku.



Sprawdzam swoje umiejętności matematyczne

- 1 Podaj nazwy figur pokazanych na ilustracji.



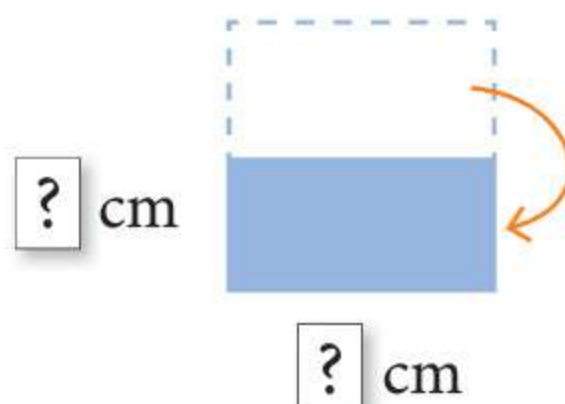
- 2 Wykonaj polecenia zgodnie z instrukcją. Podaj wymiary każdego prostokąta.

1. Przygotuj kwadrat.

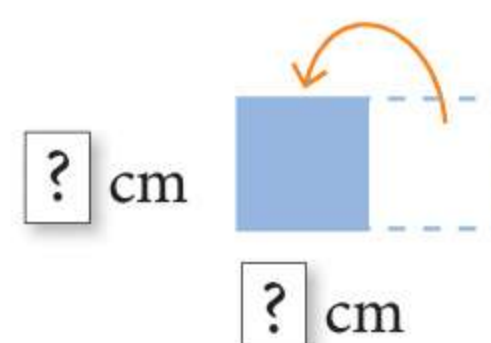


4 cm

2. Złóż kwadrat na pół.



3. Złóż powstały prostokąt na pół.

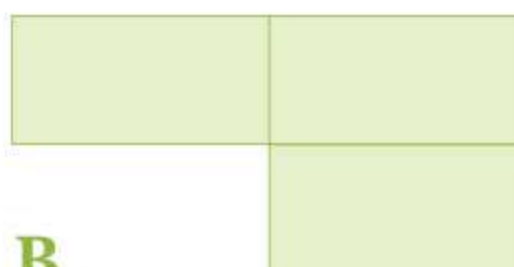


- Oblicz obwód kwadratu o boku 4 cm.
- Oblicz obwód prostokąta powstałego w punkcie 2. instrukcji.
- O ile centymetrów obwód kwadratu z punktu 1. instrukcji jest większy od obwodu kwadratu z punktu 3.?
- O ile centymetrów zwiększy się obwód kwadratu o boku 4 cm, jeśli każdy bok tego kwadratu zwiększymy 2 razy?

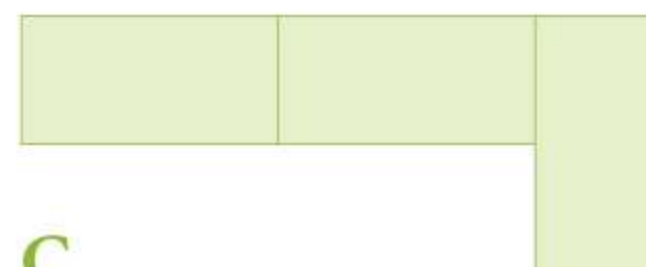
- 3 Paweł ma trzy takie same prostokąty o bokach 3 cm i 6 cm. Ułożył z nich figury takie, jakie pokazano na rysunkach. Oblicz w zeszycie obwód każdej z figur.



A.



B.



C.

- 4 Bartek chce zobaczyć w wakacje Rynek Starego Miasta w Warszawie i obejść go dookoła. Przeczytał w przewodniku, że Rynek jest prostokątnym placem o długości 90 m i szerokości 73 m. Ile metrów pokona Bartek, jeżeli obejdzie Rynek dookoła?

- To więcej czy mniej niż ćwierć kilometra?



- 5 Która z pokazanych na rysunku figur ma największy obwód: A, B czy C?



A. Jeden bok ma 7 cm.



B. Połowa obwodu prostokąta jest równa 14 cm.



C. Suma długości dwóch boków kwadratu jest równa 14 cm.

- 6 Rozwiąż zadania w zeszycie.

Zadanie 1.

Kobiety w Indiach noszą sari, które jest prostokątnym kawałkiem materiału o długości 6 m i szerokości 120 cm. Czy 15 m tasiemki wystarczy, aby obszyć nią całe sari?



6 m



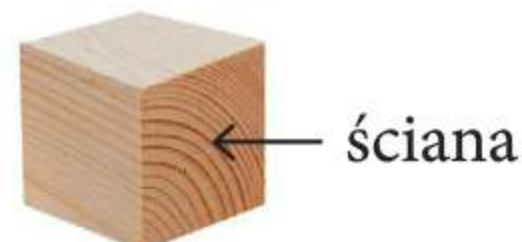
$$120 \text{ cm} = \boxed{?} \text{ m } \boxed{?} \text{ cm}$$

Zadanie 2.

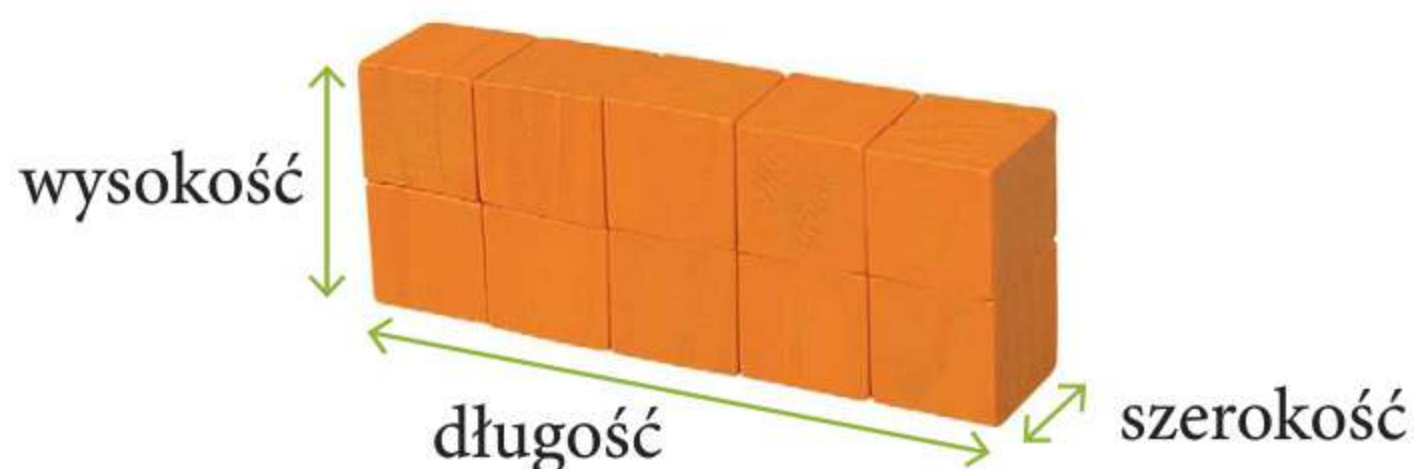
Trójkąt ma dwa boki tej samej długości, każdy po 7 cm 3 mm. Trzeci bok trójkąta ma długość 4 cm 2 mm. Oblicz obwód tego trójkąta.

Poznaję przestrzenne figury geometryczne

Drewniany klocek jest
figurą przestrzenną, czyli **bryłą**. Ma 6 ścian.
Każda ściana jest w kształcie kwadratu.

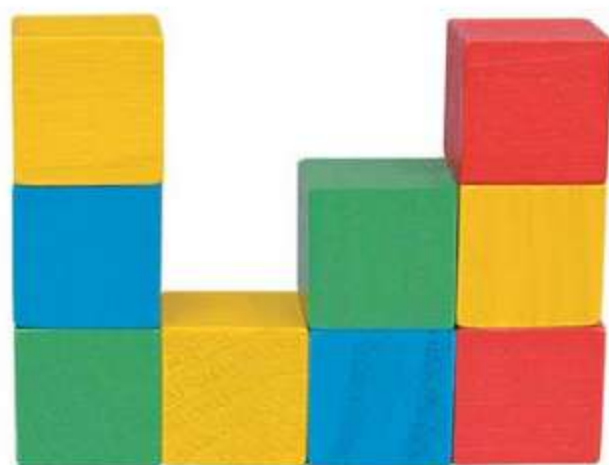


- 1 Ewa zbudowała z klocków o kwadratowych ścianach taką figurę przestrzenną, jaką pokazano poniżej. Powiedz, ile ścian ma ta bryła i jaki jest kształt każdej ściany.



- Ewa zmierzyła linijką wszystkie długości boków jednego klocka. Każda krawędź klocka ma długość 2 cm. Jakie wymiary, czyli długość, szerokość i wysokość, ma bryła Ewy?
- Zbuduj z klocków kilka innych figur przestrzennych podobnych do tej, którą zbudowała Ewa, i zapisz ich wymiary w zeszycie.

- 2 Kuba zbudował z klocków o kwadratowych ścianach taką bryłę, jaką pokazano na zdjęciu.



Jeśli dołożę 3 klocki,
to wszystkie ściany mojej bryły
będą prostokątami.

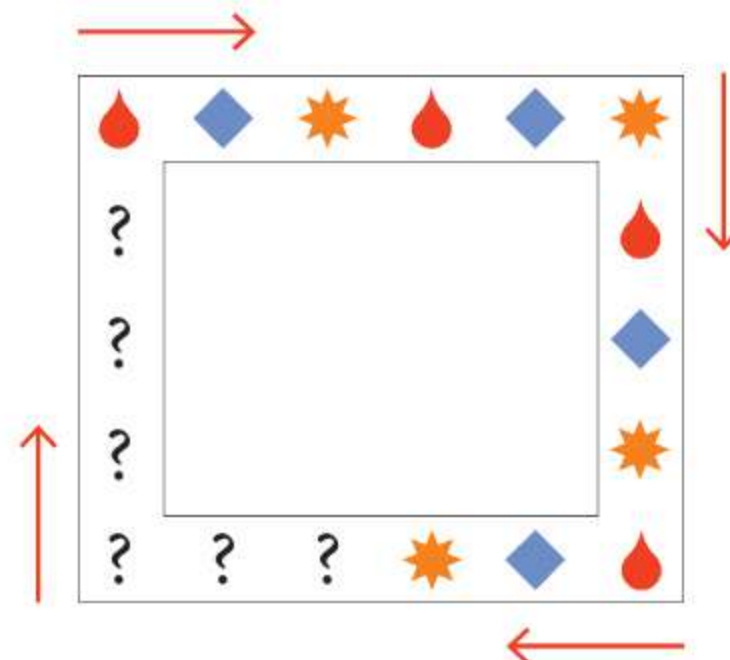


- Weź klocki, zbuduj taką samą figurę przestrzenną, jaką ułożył Kuba, i sprawdź, czy chłopiec ma rację.
- Ile ścian będzie miała bryła Kubę po dołożeniu 3 klocków?
- Zbuduj z tylu klocków, ilu użył do swojej budowli Kuba, inną bryłę. Zobacz, jakie bryły zbudowały pozostałe dzieci w klasie.

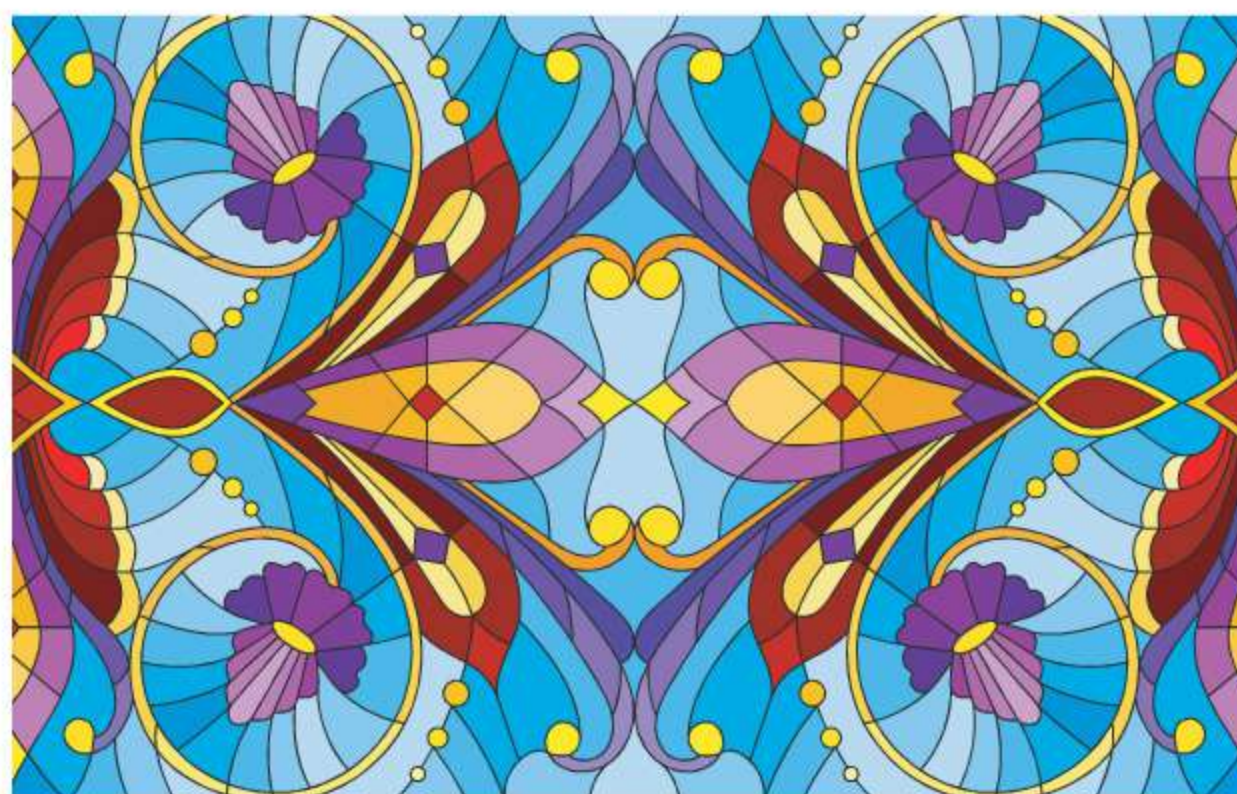
Dostrzegam rytmy w otaczającym mnie świecie

- 1 Przyjrzyj się obrazkom, którymi jest ozdobiona ramka. Powiedz, zgodnie z jakim rytmem obrazki zostały ustawione wokół brzegów ramki. Zwróć uwagę na kierunek strzałek.

- Powiedz, jakie obrazki zostały zastąpione znakami za pytania.

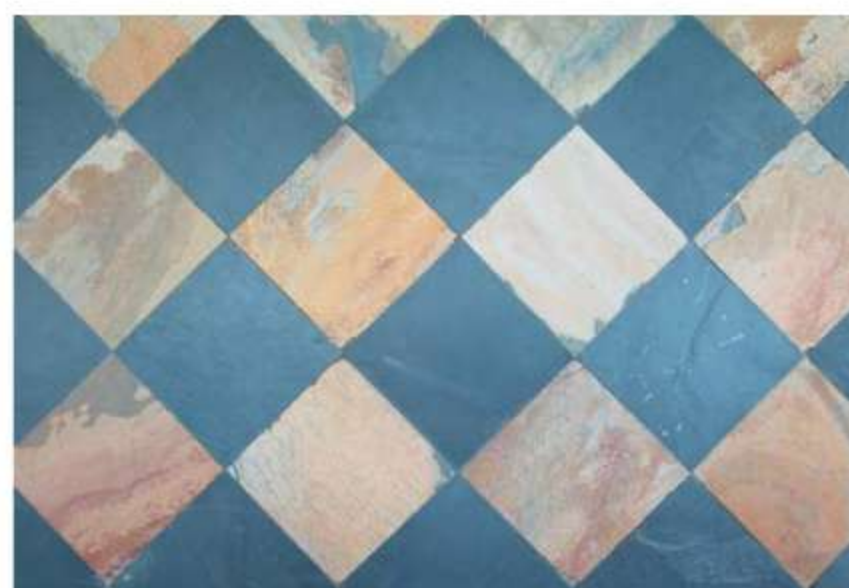
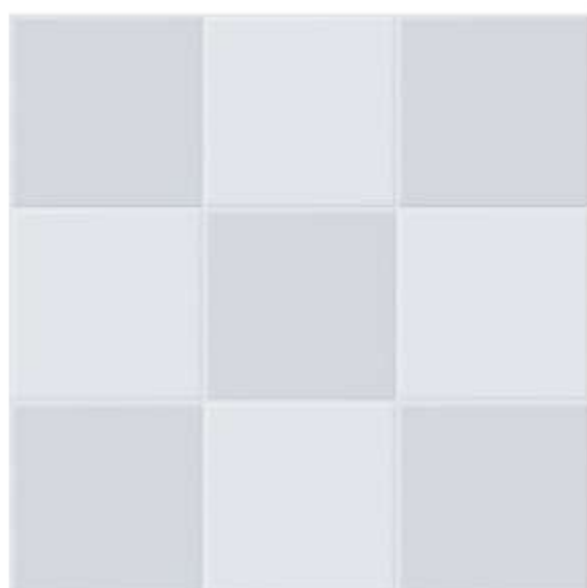


- 2 Przyjrzyj się witrażowi. Wskaż elementy, które się na nim powtarzają.



- Przyłóż linijkę do fotografii i pokaż, w których miejscach na witrażu przebiegają osie symetrii.
- Wskaż symetryczne elementy na witrażu.

- 3 Powiedz, w jaki sposób ułożono płytki na każdej podłodze. Narysuj w zeszycie własny wzór ułożenia płytek.

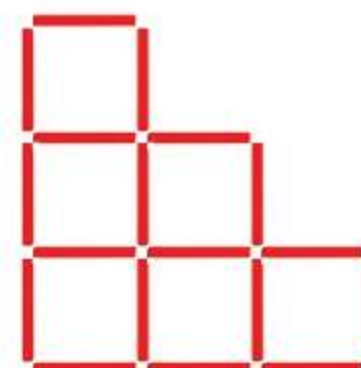


Rozwiązuję łamigłówki geometryczne

- 1 Przygotuj patyczki jednakowej długości. Układaj patyczki tak, jak to pokazano na ilustracjach. Postępuj zgodnie z poleceniami i rozwiązuj kolejne łamigłówki.

Łamigłówka 1.

Zbuduj figurę złożoną z 6 małych kwadratów.
Zabierz z niej 2 patyczki tak, aby pozostało 5 małych kwadratów.



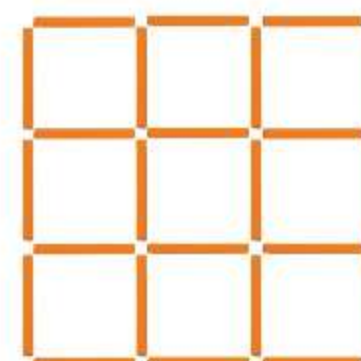
Łamigłówka 2.

Zbuduj figurę złożoną z 5 małych kwadratów.
Zabierz z niej 3 patyczki tak, aby pozostały 3 małe kwadraty.



Łamigłówka 3.

Zbuduj figurę złożoną z 9 małych kwadratów.
Zabierz z niej 3 patyczki tak, aby pozostało 6 małych kwadratów.



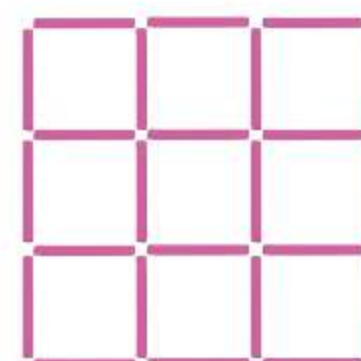
Łamigłówka 4.

Zbuduj figurę złożoną z 8 małych kwadratów.
Zabierz z niej 4 patyczki tak, aby pozostało 6 różnych kwadratów.



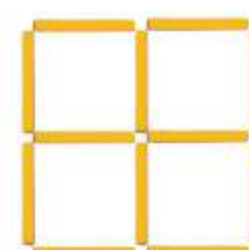
Łamigłówka 5.

Zbuduj figurę złożoną z 9 małych kwadratów.
Zabierz z niej 3 patyczki tak, aby pozostało 7 małych kwadratów.



Łamigłówka 6.

Zbuduj figurę złożoną z 4 małych kwadratów.
Przełóż 4 patyczki tak, aby otrzymać 3 małe kwadraty.



Źródła ilustracji i fotografii

Okładka (elementy rysowane) Joanna Plakiewicz; (fot. dziewczynka) Yaganov Konstantin/Shutterstock.com, (fot. chłopiec) Africa Studio/Shutterstock.com, (fot. ostrzopy) Besjunior/Shutterstock.com, (fot. ściana) Kolaharov Dmitry/Shutterstock.com

Tełst kłony:

Ilustracje: s. 8 (rycerz, akrylnie) Wojciech Stachyra; s. 9 (rycerze) Wojciech Stachyra, (odważnik) Alicja Gapińska; s. 11 Daniel de Latoro; s. 12 (kroki) Wojciech Stachyra; s. 14 (cierniki, czekoladki, orzeszki, kawa, pierniczki, migdały) Ilona Brydak; s. 23 (figury) Ewa Marszał-Demianik; s. 24 (kłeks) Beżena Drzymalska, (książki z symbolami) Ewa Marszał-Demianik; s. 25 (laurek) Krzysztof Demianik; s. 26 (dywanik) Aleksandra Woldanska-Płocińska; s. 29 (chłopiec) Elżbieta Śmietanka-Combik; s. 31 (tulipany) Wojciech Stachyra; s. 41 (gruszek, jabłko, banany, wino, misie) Aleksandra Woldanska-Płocińska; s. 42 (lody) Alicja Gapińska, (ogórek w słoiku) Aleksandra Woldanska-Płocińska; s. 43 (butelki, dzbanek) Aleksandra Woldanska-Płocińska, (kartony i butelki z sokiem) Ilona Brydak; s. 44, 46 (zegary) Ewa Marszał-Demianik; s. 47 (zegar) Natalia Tilsner; s. 48 (album, pocztówki) Wojciech Stachyra; s. 50 (laski) Elżbieta Lubomirna-Kapczak; s. 52 (liczydła) Ewa Marszał-Demianik; s. 53 Diana Karpowicz; s. 55 (domki, kraczk) Piotr Brydak; s. 56 (worki) Wojciech Stachyra; s. 57 (miód) Aleksandra Woldanska-Płocińska; s. 61 (rodzina) Katarzyna Kolodziej; s. 63 (domki) Wojciech Stachyra; s. 64 (zegary) Ewa Marszał-Demianik; s. 66, 67 (figury geometryczne) Ewa Marszał-Demianik; s. 70 (odważnik) Alicja Gapińska; s. 75 (drzewka) Aleksandra Woldanska-Płocińska; s. 76 (pióra) Wojciech Stachyra, (gg6) Natalia Tilsner; s. 79 (pawłany) Katarzyna Kolodziej, (karawana) Wojciech Stachyra; s. 80 (zegary) Ewa Marszał-Demianik; s. 81 (pies) Elżbieta Śmietanka-Combik, (wagony) Przemysław Surma; s. 82 (dzieci) Elżbieta Śmietanka-Combik; s. 87 (ramka z figurami) Ewa Marszał-Demianik

Fotografie: s. (kółka) LaxXpica/Shutterstock.com, (chłopiec) Jeff Throver/Shutterstock.com, (dziewczynka) Isidorov/Shutterstock.com, (chłopiec) Gelpi/Shutterstock.com; s. 7 (bilantka) Duangkaew Chandan/Shutterstock.com; s. 8 (dziewczynka w różowej bluzce) Be Good/Shutterstock.com, (chłopiec w brązowej bluzce) Danylo Kamianok/Shutterstock.com; s. 9, 22 (10 lat awers) reprodukcja; s. 9, 50 (10 lat awers) reprodukcja; s. 9, 19 (100 lat awers) reprodukcja; s. 9, 18, 20, 75 (10 lat awers) reprodukcja; s. 10 (piłka) with/Gol/Shutterstock.com, (dziewczynka w bluzie w paski) Suda Productions/Shutterstock.com; s. 12 (chłopiec) Gelpi/Shutterstock.com, (dziewczynka) Tatyana Vyc/Shutterstock.com; s. 13 (dziewczynka) Jena Molin/Shutterstock.com, (mpiękzyna) Alexander Rath/Shutterstock.com, (ciasto) Iaviza/Shutterstock.com; s. 14 (dziadkowie) Ruslan Guzun/Shutterstock.com; s. 15 (spręż elektryczny) REDPIXEL.PL/Shutterstock.com, (pudełko na CD) Lim Yong Huan/Shutterstock.com; s. 16 (talerze) Evgeny Karandeev/Shutterstock.com, (czajnik elektryczny) IANG HONGYAN/Shutterstock.com, (mikser) Serg64/Shutterstock.com, (łyżeczki) Ekaterina4/Shutterstock.com; s. 17, 22, 74, 75 (2 lat reszka) reprodukcja; s. 17 (kredki) Be Good/Shutterstock.com, (chłopiec) Piotr Ratajski/overline/WSIP, (20 lat reszka) reprodukcja; s. 17, 18 (20 lat reszka) reprodukcja; s. 17, 18, 22, 75 (5 lat reszka) reprodukcja; s. 17, 18, 20 (10 lat reszka) reprodukcja; s. 18, 22, 75 (1 lat reszka) reprodukcja; s. 18 (chłopiec) Gladikih Tatiana/Shutterstock.com, (dziewczynka) Suda Productions/Shutterstock.com, (50 lat reszka) reprodukcja, (dziewczynka w niebieskiej bluzce) Gelpi/Shutterstock.com, (dziewczynka z kręconymi włosami) SvItana-sa/Shutterstock.com; s. 19 (dziewczynka w czerwonym swetrze) Veronica Louro/Shutterstock.com, (kobieta z pieniężkami) ABO PHOTOGRAPHY/Shutterstock.com, (dziewczynka z kacykami) LittleEdmondment/Shutterstock.com; s. 20 (wirusy) vscartata/Shutterstock.com, (telefon - rysunek) Sergii Korolko/Shutterstock.com, (chłopiec w czerwonej koszulce) SergiyN/Shutterstock.com, (dziewczynka) Allgood/Shutterstock.com, (chłopiec w niebieskiej bluzce) Pete Pahlam/Shutterstock.com; s. 21 (witaminy) gdsuev/Shutterstock.com, (bowlonki) andregi/Shutterstock.com, (okulary) Africa Studio/Shutterstock.com, (okulary przeciwsłoneczne) Food Travel Stockforlife/Shutterstock.com, (warzywa ze szklanki) Natalia Pryzhova/Shutterstock.com, s. 22 (portmote) SeDmi/Shutterstock.com, (karton mleka) Arton Starok/Shutterstock.com, (ser w płaszczyźnie) Mariusz S. Jurgulewicz/Shutterstock.com, (pomarańcze) Natalia Pryzhova/Shutterstock.com; s. 22, 42 (małto) Hlari Photo/Shutterstock.com; s. 22, 33 (dziewczynka) Piotr Ratajski/overline/WSIP; s. 23 (chłopiec w zielonej koszulce) SergiyN/Shutterstock.com; s. 24 (chłopiec) Kues/Shutterstock.com; s. 25 (dziewczynka) Iko/Shutterstock.com, (chłopiec w żółtej koszulce) DenisNata/Shutterstock.com; s. 26 (ostąga) mihalec/Shutterstock.com, (młarka) Alex Koser/Shutterstock.com; s. 30 (panele) Iwazlo Ivanov/Shutterstock.com; s. 31 (dziewczynka) Ramona Heim/Shutterstock.com, (chłopiec) SergiyN/Shutterstock.com; s. 34 (chłopiec w koszulki) Africa Studio/Shutterstock.com, (chłopiec w koszulce w paski) SergiyN/Shutterstock.com, (dziewczynka) Pete Pahlam/Shutterstock.com; s. 35, 75 (pół z kreską) studiow/Shutterstock.com; s. 35 (dziewczynka) lamy/Shutterstock.com, (chłopiec) STUDIO GRAND OUEST/Shutterstock.com; s. 36 (dziewczynka) Be Good/Shutterstock.com; s. 37 (chłopiec w swetrze w paski) ValZita/Shutterstock.com; s. 38 (Paryż) Ioan Panait/Shutterstock.com, (Wieża Eiflow) stocker1970/Shutterstock.com, (karka pod zdjęciem) DiamondGT/Shutterstock.com; s. 39 (dziewczynka) Piotr Ratajski/overline/WSIP; s. 40 (czelbaki tulipana) Elena Zajchikova/Shutterstock.com, (plecak) Hekla/Shutterstock.com, (koszyk) exozipet/Shutterstock.com, (lornetka) Judith Cood/Shutterstock.com, (czekolada) 5 second Studio/Shutterstock.com; s. 41 (chłopiec i dziewczynka występujący za kartką) Sergey Novikov/Shutterstock.com, (chłopiec i dziewczynka z kwiatami) Jelenia Alodkina/Shutterstock.com; s. 42 (kibelbaska) Tiger Images/Shutterstock.com, (szczeniaki) Litvalka/Shutterstock.com, (jabłko) Aaron Amat/Shutterstock.com, (wedłina) Sundeeb/Shutterstock.com, (złoty ser) azurel/Shutterstock.com; s. 44 (chłopiec z szalikami) Ruslan Guzun/Shutterstock.com, (mpiękzyna w okularach) MyStocks/Shutterstock.com; s. 45 (dziewczynka) Kiselev Andrey Valerevich/Shutterstock.com; s. 46 (serwetka) Karina Bakalyan/Shutterstock.com, (chłopiec) SergiyN/Shutterstock.com, (włosa i rękę) Stefan Nielsen/Shutterstock.com; s. 47 (chłopiec) ValZita/Shutterstock.com, (dziewczynka) Gelpi/Shutterstock.com; s. 48 (dzień) Anna Kuchanova/Shutterstock.com, (piakarz) Iupco Smokovski/Shutterstock.com, (słoki) Shyrpa Alexandr/Shutterstock.com; s. 52 (chłopiec w pomarańczowej koszulce) Sergey Novikov/Shutterstock.com, (dziewczynka) kudla/Shutterstock.com; s. 54 (samochód) Stefan Głebowski/Shutterstock.com, (chłopiec w okularach) Szasz-Fabian Jozsef/Shutterstock.com; s. 56 (dziewczynka z zeszytem) Veronica Louro/Shutterstock.com; s. 57 (wiewiórki) Kat_Branch/Shutterstock.com, (orka) Christian Musati/Shutterstock.com; s. 58 (Mikolaj Kopernik) reprodukcja, (chłopiec z tabletem) Dave Pot/Shutterstock.com; s. 59 (swięci) EtuAmos/Shutterstock.com; s. 60 (płak) Barisov Wojciechowski I Jarosław Cuda/WSIP, (dziewczynka z długimi włosami) Harbachova Yuliy/Shutterstock.com, (Płak Kultury i Nauki w Warszawie) karniz/Shutterstock.com; s. 61 (chłopiec) ValZita/Shutterstock.com, (torba foliowa) Poppurin Aleksey/Shutterstock.com; s. 62 (dziewczynka w bluzie w paski) Janga/Shutterstock.com, (kredki świecowe) George Filigran/Shutterstock.com; s. 64 (kobieta z dziewczynką) Ruslan Guzun/Shutterstock.com; s. 65 (flaga Hiszpanii) hans.slegers/Shutterstock.com, (flaga Rosji) hans.slegers/Shutterstock.com, (flaga Czech) hans.slegers/Shutterstock.com, (flaga Francji) hans.slegers/Shutterstock.com, (flaga Wielkiej Brytanii) hans.slegers/Shutterstock.com; s. 67 (chłopiec w koszulki) Aaron Amat/Shutterstock.com; s. 68, 69 (guzik) Trif/Shutterstock.com; s. 68 (kobieta z telefonem) iming/Shutterstock.com, (dankapil) Fabrik67/Shutterstock.com; s. 69 (dziewczynka w golfie w paski) Gelpi/Shutterstock.com, (ciastko) Sergio33/Shutterstock.com; s. 71 (misi) sss615/Shutterstock.com, (niezdzielce) Eric Isaelev/Shutterstock.com; s. 73 (dziewczynka w bluzie w kropki) Africa Studio/Shutterstock.com, (książki) LankS/Shutterstock.com; s. 74 (mpiękzyna w okularach) Cookie Studio/Shutterstock.com, (samochód) PHOTOCREO Michal Bednarek/Shutterstock.com, (dziewczynka z kręconymi włosami) DeniNata/Shutterstock.com, (chłopiec w koszulce w paski) SergiyN/Shutterstock.com; s. 76 (dziewczynka) SergiyN/Shutterstock.com; s. 77 (rynnokowy smok) IrynMerry/Shutterstock.com, (dziewczynka) SvItana-sa/Shutterstock.com, (dinozaur) metha1819/Shutterstock.com; s. 78 (chłopak i dziewczynka za kartką) Veronica Louro/Shutterstock.com, (chłopiec w czerwonej koszulki) Valus Vitaly/Shutterstock.com; s. 83 (orka) Christian Musati/Shutterstock.com, (żurawie) Rad Squirrel/Shutterstock.com, (delfin) Potapov Alexander/Shutterstock.com, (chłopiec w koszulce w paski) S-F/Shutterstock.com; s. 84 (chłopiec w zielonej koszulce) SergiyN/Shutterstock.com; s. 85 (kobieta w ashi) Ashwin/Shutterstock.com, (materiał) sokolova_sv/Shutterstock.com, (Rynek Starego Miasta w Warszawie) Dmytro Hurynsky/Shutterstock.com; s. 86 (dziewczynka) Veronica Louro/Shutterstock.com, (chłopiec, klocek) Piotr Ratajski/overline/WSIP, (pomarańcze-kolory, kolorowe kloki) Natalia Marszałek/WSIP; s. 87 (witraż - rysunek) Zagory/Shutterstock.com, (podłoga) Mool-kum/Shutterstock.com, (płytki) Differ/Shutterstock.com; s. 88 (patyczki) G. Bryk/WSIP

Mapy: s. 55 (mapa Polski i Czech) Adrian Bergiel

Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne oświadczają, że podjęły starania mające na celu dotarcie do właścicieli i dysponentów praw autorskich wszystkich zamieszczonych utworów. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, przysługując w celach dydaktycznych utwory lub fragmenty, postępują zgodnie z art. 27^o Ustawy o prawie autorskim. Jednocześnie Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne oświadczają, że w żadnym podmiocie właściwym do kontaktu autorów tych utworów lub innych podmiotów uprawnionych w wypadkach, w których dotyczy przysługuje prawo do wynagrodzenia.

