Szkoła na TAK!

PODRĘCZNIK

KLASA 2

część 2

MATEMATYKA

Nowość 2024

WSiP

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.

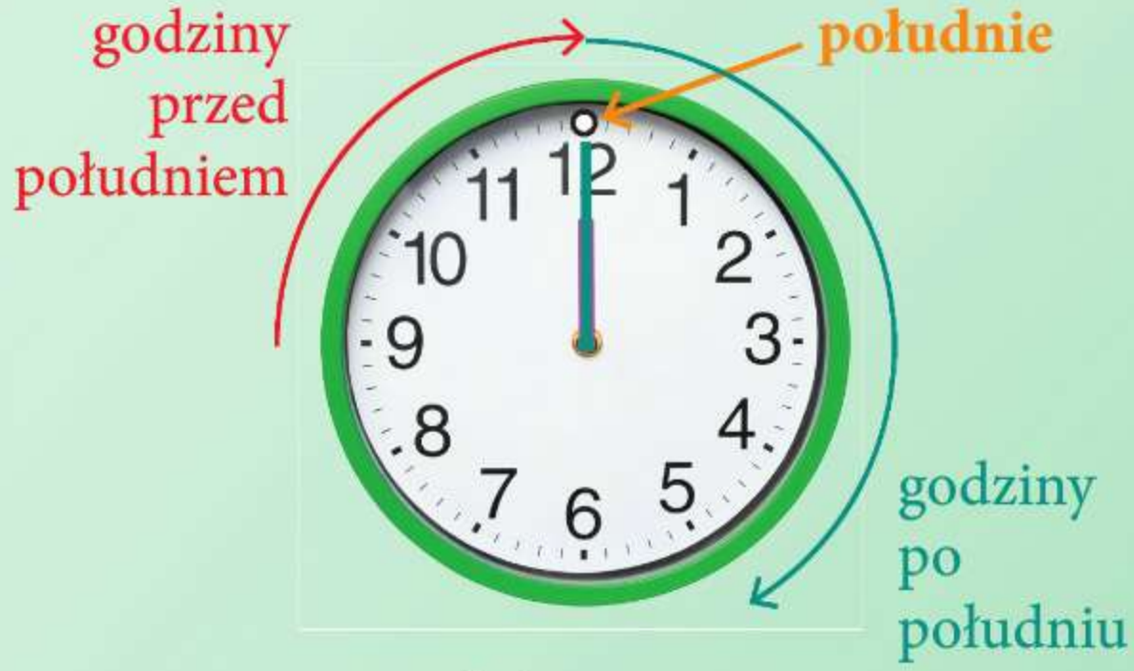
Dbajmy o środowisko, zróbmy to dla młodych pokoleń.

1. Co oznacza, że zegar się spóźnia?

Przypominajka

Zegar odmierza **czas**.

godzina 3.00



godzina 12.00

Od godziny 2.00 do 4.00 mijają 2 godziny.

1. Weź model zegara i ustaw na nim godziny: 4.00, 8.00, 10.00, 12.00.

2. Odczytaj godziny na zegarach.

A.

B.

C.

D.

3. Skorzystaj z modelu zegara i powiedz, ile godzin upłynie:

a. od godziny 7.00 rano do godziny 12.00 w południe;
b. od godziny 2.00 po południu do 5.00 po południu;
c. od godziny 11.00 przed południem do 1.00 po południu.

4. Przyjrzyj się obrazkom. Opowiedz, co się na nich zdarzyło.

a. Porozmawiajcie w klasie, co może być przyczyną spóźnienia i jakie mogą być przykre konsekwencje takiej sytuacji.

b. Co robić, żeby się nie spóźniać?

c. Dlaczego warto być punktualną / punktualnym?

d. Co, oprócz ludzi, może się spóźniać?

coś ciekawego

Zegary mogą się spóźniać lub spieszyć.

Jest godzina 12.00.

Ten zegar **się spóźnia – pokazuje godzinę wcześniejszą**, niż jest w rzeczywistości.

Ten zegar poprawnie wskazuje godzinę.

Ten zegar **się spieszy – pokazuje godzinę późniejszą**, niż jest w rzeczywistości.

5. Ten zegar spóźnia się o 1 godzinę. Która godzina jest naprawdę?

6. Ten zegar spieszy się o 1 godzinę. Która godzina jest naprawdę?

7. Skorzystaj z modelu zegara i rozwiąż zadanie.

Pociąg ze Słupska do Warszawy planowo jedzie 5 godzin. O której godzinie Zosia powinna dojechać do Warszawy, jeśli w Słupsku wsiadła do pociągu o 6.00 rano?

2. Kiedy w ciągu doby jest godzina 0.00?

1. Ustaw model zegara tak, żeby pokazywał południe. Przesuń krótką wskazówkę na następną godzinę. Która to godzina?

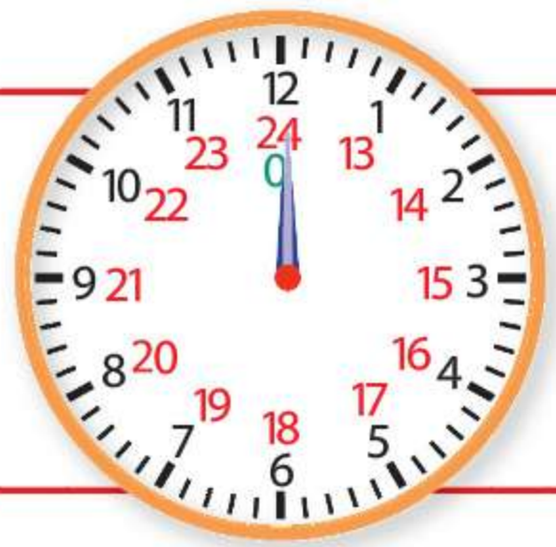
Po godzinie 12.00 w dzień następują godziny: 13.00, 14.00, 15.00, 16.00, 17.00, 18.00, 19.00, 20.00, 21.00, 22.00, 23.00 i 24.00.

- **13.00** to godzina **1.00** po południu.
- **19.00** to godzina **7.00** wieczorem.
- **23.00** to godzina **11.00** w nocy.

2. O których godzinach wskazówki na zegarze są ustawione tak samo? Przepisz pary tych godzin do zeszytu.

9.00	24.00	3.00	12.00	5.00
13.00	17.00	21.00	15.00	1.00

W nocy też mamy godzinę 12.00.
To **północ**. Jest to godzina **24.00** dnia, który się kończy, lub godzina **0.00** następnego dnia, który właśnie się zaczyna.



3. Sprawdź na modelu zegara, ile godzin mija od:

a. południa do najbliższej północy;
b. północy do najbliższego południa;
c. północy do następnej północy.

Główka pracuje

4. Ile razy wskazówka godzinowa okrąża tarczę zegara w ciągu doby?

coś ciekawego

Dzień i noc razem to **doba**.
O północy kończy się jedna doba i zaczyna następna.
1 doba = 24 godziny

5. Skorzystaj z informacji i rozwiąż zadania.

Zadanie 1. Mama Moniki jest pielęgniarką. Jej dyżur w szpitalu trwa pół doby. Ile godzin trwa dyżur mamy Moniki?

Zadanie 2. Na opakowaniu dezodorantu jest napisane, że działa on skutecznie przez 2 doby. Ile godzin działa dezodorant?

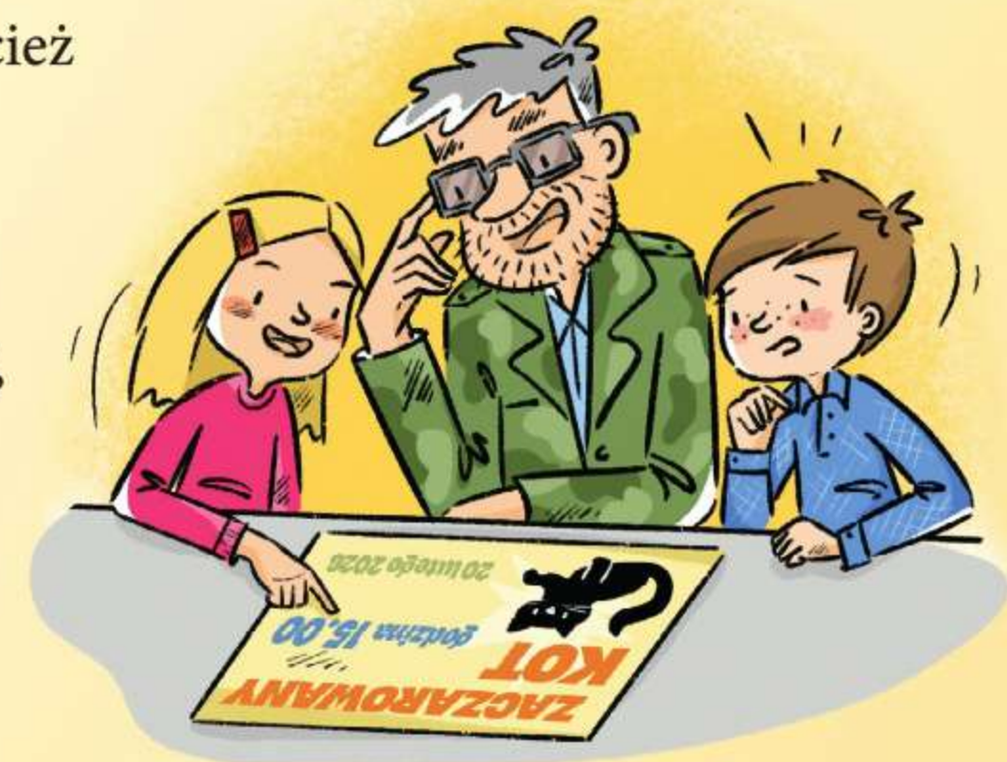
Zadanie 3. Tomek kupił bilet, który jest ważny 24 godziny od pierwszego skasowania. Ile dób jest ważny ten bilet od chwili skasowania?

Sprawa dla detektywa

– W sobotę o 15.00 w domu kultury był teatrzyk dla dzieci. Proszę zobaczyć. – Majka położyła przed detektywem Chapsem ulotkę na stole. – Ja przyszłam punktualnie, a Julek spóźnił się dwie godziny.

– To teatrzyk zaczął się wcześniej, bo przecież miał być o 5.00 po południu! – zawołał zdenerwowany Julek.

Detektyw z zainteresowaniem spojrzał na ulotkę, a potem na dzieci. On już wiedział, dlaczego Julek się spóźnił. A ty wiesz?



Odpowiedz na pytania.

a. Dlaczego dzieci się spierały?

b. O której godzinie po południu Julek przyszedł na przedstawienie?

c. O której godzinie po południu rozpoczął się teatrzyk?

3. Ile minut jest w godzinie?

1. Ustaw na modelu zegara godzinę 12.00. Jak jest położona wskazówka minutowa? Przesuwaj długą wskazówkę kolejno o jedną kreskę, czyli o 1 minutę. Odczytuj godziny tak jak na ilustracji.

12.01
dwunasta jeden

12.02
dwunasta dwie

12.05
dwunasta pięć

a. Potem przesuwaj wskazówkę minutową o 5 minut, tak jak na ilustracji. Za każdym razem odczytuj, co pokazuje zegar. Przesuwaj też trochę wskazówkę godzinową.

12.10
dwunasta dziesięć

12.15
dwunasta piętnaście

13.00
trzynasta

Godzina to 60 minut.
1 godz. = 60 min
Pół godziny to 30 minut.
Kwadrans to 15 minut.

2. Odczytaj godziny pokazane na zegarach.

A.

B.

C.

D.

Czas pracy

Większość dorosłych osób pracuje. Długość czasu pracy określają przepisy po to, żeby była zachowana równowaga między pracą zawodową a odpoczynkiem. Czy wiesz, ile godzin dziennie może zajmować praca?

pełen etat pani Anna

8 godzin dziennie
5 dni w tygodniu

pół etatu pan Filip

4 godziny dziennie
5 dni w tygodniu

pani Wiktoria

10 LUTEGO

dyżur 24 godziny

11 LUTEGO

12 LUTEGO

2 dni wolne

zadaniowy czas pracy pan Jan

Jednego dnia pracuję nawet 12 godzin, ale następnego mogę pracować krócej, czyli 4 godziny.

własna firma pani Ewa

Sama decyduję, ile godzin pracuję każdego dnia.

1. Przeczytaj informacje o tym, ile czasu pracują zawodowo poszczególne osoby. Jak myślisz, jakie zawody mogą one wykonywać? Porozmawiajcie o tym w klasie.
2. Zapytaj rodziców lub inne osoby dorosłe, ile godzin dziennie pracują.
3. Oblicz, jeśli potrafisz, ile godzin w tygodniu pracuje zawodowo pani Anna.
4. Jak myślisz, jak może się czuć osoba, która powinna poświęcić na pracę zawodową 8 godzin dziennie, a codziennie pracuje po kilka godzin więcej?

4. Co to znaczy „wpół do piątej”?

1. Ustaw na modelu zegara dowolną godzinę i poproś koleżankę lub kolegę o odczytanie, która to godzina. Potem zamieńcie się rolami. Wykonajcie kilka takich zadań.

W taki sposób odczytujemy, którą godzinę pokazuje zegar.

1

piąta piętnaście
15 minut **po** piątej
kwadrans **po** piątej

2

piąta trzydzieści
wpół do szóstej

3

piąta trzydzieści osiem
za 22 minuty szósta

4

piąta czterdzieści pięć
za 15 minut szósta
za kwadrans szósta

2. Którą godzinę wskazuje zegar? Ustaw na modelu zegara godziny zgodnie z informacjami. Odczytaj godziny. Używaj wyrażeń: **za ? minut**, **? minut po**.

10 minut wcześniej

15 minut wcześniej

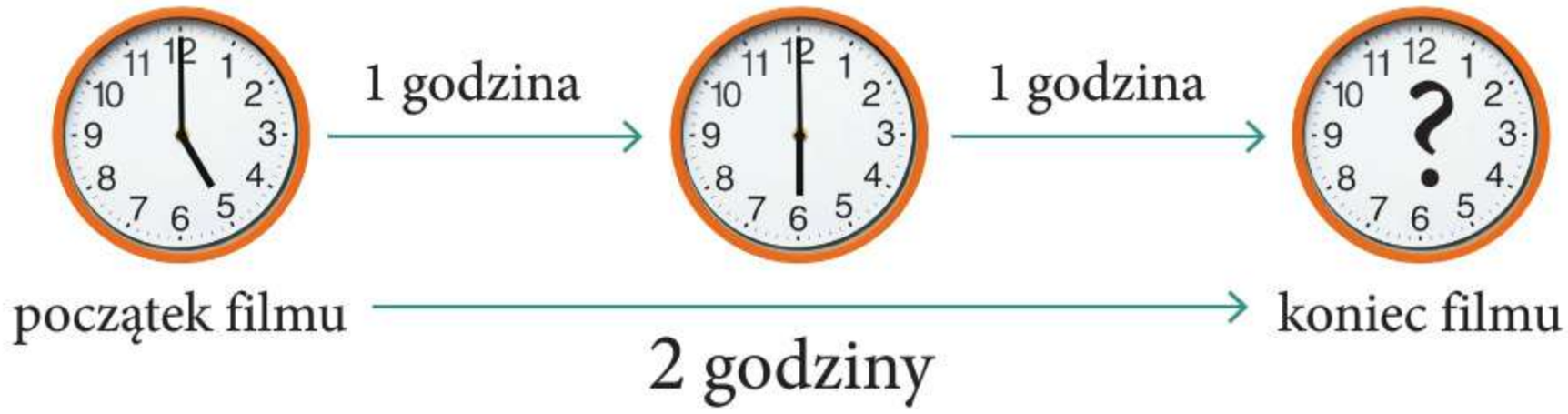
10 minut później

15 minut później

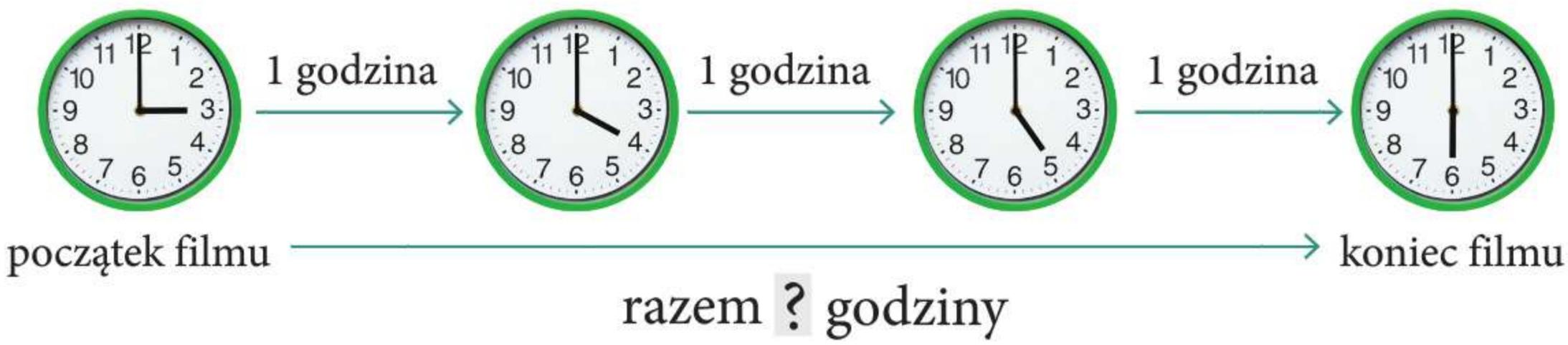
3. Lekcja w szkole trwa 45 minut. Ile to jest kwadransów?

1. Jak obliczyć, ile godzin trwał film?

1. Film rozpoczął się o godzinie 17.00 i trwał 2 godziny. O której godzinie się skończył? Możesz skorzystać z modelu zegara lub ilustracji.



2. Film rozpoczął się o 15.00, a skończył o 18.00. Ile godzin trwał film?

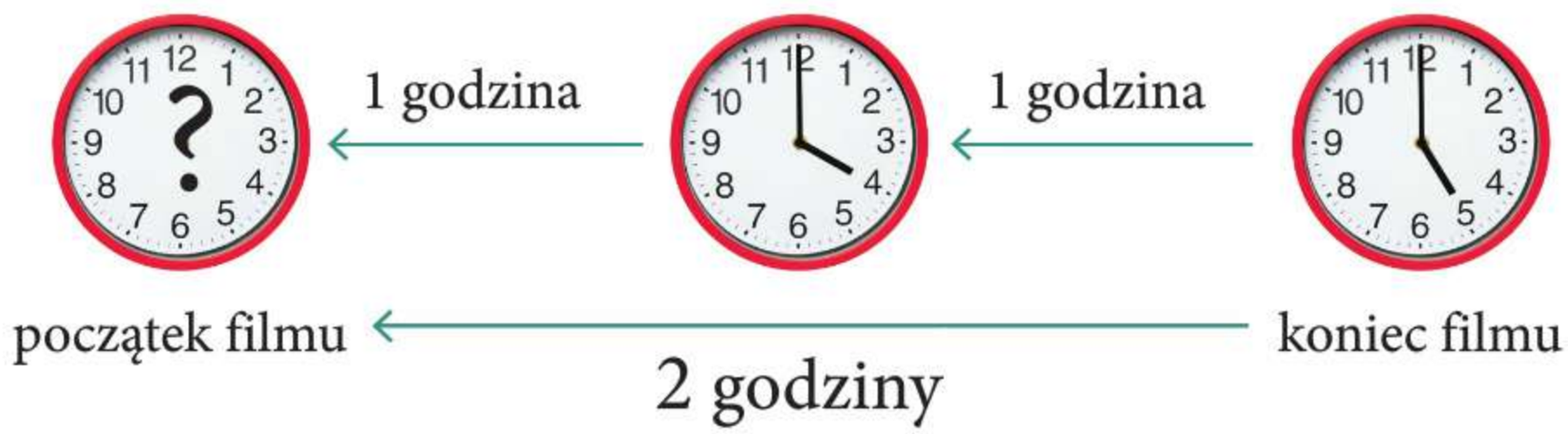


3. Skorzystaj z porady i rozwiąż zadanie.

Film skończył się o 17.00. O której godzinie rozpoczął się ten film, jeżeli trwał 2 godziny?

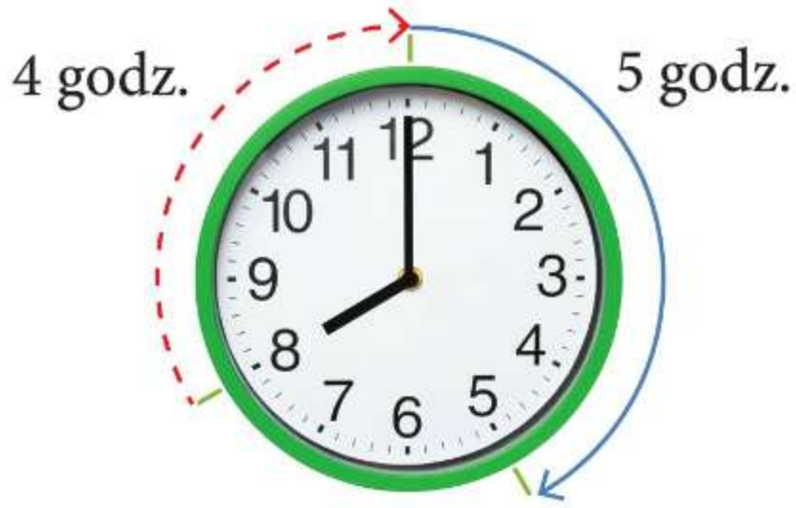
Czas na poradę!

Ustaw wskazówki modelu zegara na godzinę, o której zakończył się seans. Cofnij wskazówki o tyle godzin, ile trwał film, a dowiesz się, o której godzinie film się zaczął.



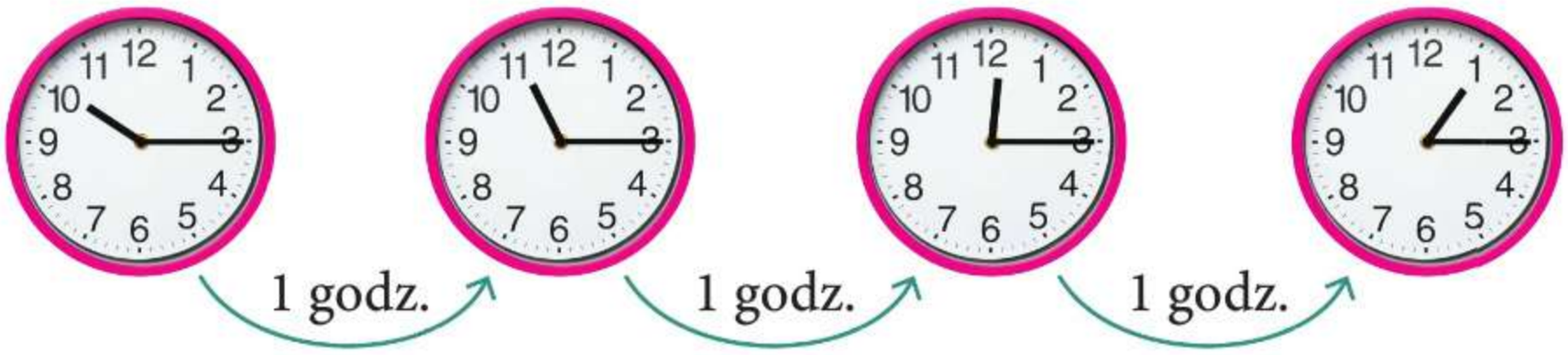
4. Dzieci wyjechały na wycieczkę o 8.00 rano. Wróciły o 5.00 po południu. Ile godzin dzieci były na wycieczce?

Liczę przesunięcia wskazówek zegara od 8.00 do 12.00 i jeszcze od 12.00 do 5.00. Potem dodaję: 4 + 5.



5. Mama Zosi wyszła z domu o 10.15 przed południem, a wróciła o 1.15 po południu. Ile godzin mama była poza domem?

Odliczam pełne godziny.



razem ? godz.

Łamacze kodów

6. Odkoduj hasło. Pierwsza liczba w kodzie oznacza numer zegara, a druga to godzina, przy której podano odpowiednią literę lub odpowiedni znak.

1–4, 3–6, 1–1, 2–12 3–2, 2–8

2–10, 1–12, 1–7, 2–6, 1–12, 1–2, 1–6, 3–6, 3–11

2. W jaki sposób możemy obliczać czas w minutach?

1. Przyjrzyj się, w jaki sposób dzieci rozwiązywały zadania. Jak ty rozwiązywałabyś / rozwiązywałbyś te zadania? Dokończ odpowiedzi.

Zadanie 1. Julka wyszła z domu o 8.35. Do szkoły szła 15 minut. O której godzinie Julka doszła do szkoły?

Przesuwam wskazówkę minutową od 8.35 co 5 minut, aż wykorzystam 15 minut, i liczę: 8.40, 8.45, 8.50.

Odp.: Julka doszła do szkoły o godzinie ? .

Zadanie 2. Tata wsiadł do tramwaju o 8.50, a wysiadł o 9.15. Ile minut tata jechał tramwajem?

Ustawiam zegar na 8.50. Liczę, ile minut mija do 9.00. A potem liczę, ile minut mija od 9.00 do 9.15.

10 min + 15 min = ? min

Odp.: Tata jechał tramwajem ? minut.

Zadanie 3. Maja oglądała bajkę, która trwała 20 minut. Bajka skończyła się o 19.05. O której godzinie się zaczęła?

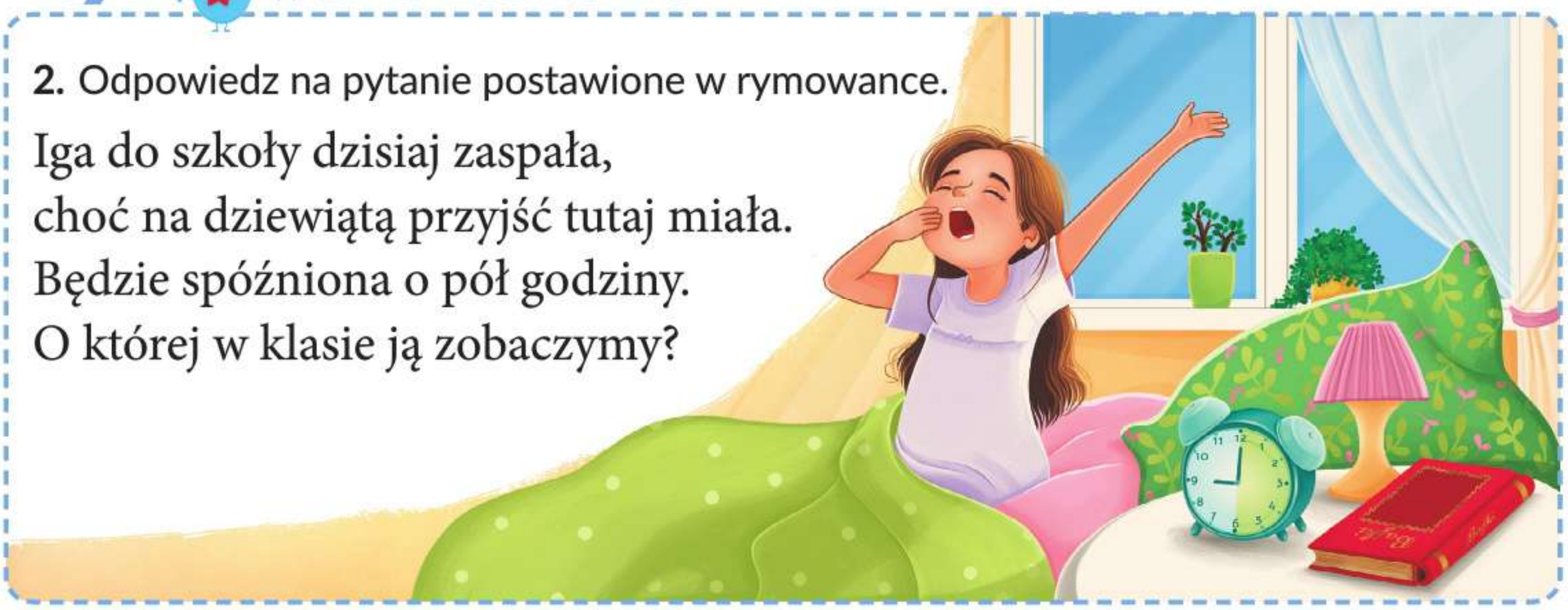
Ustawiam zegar na 19.05 i cofam wskazówkę minutową. Do 19.00 mam 5 minut. Od 19.00 cofam wskazówkę jeszcze o 15 minut i odczytuję godzinę.

Odp.: Bajka rozpoczęła się o godzinie ? .

Rymowane zadanie

2. Odpowiedz na pytanie postawione w rymowance.

Iga do szkoły dzisiaj zaspała,
choć na dziewiątą przyjść tutaj miała.
Będzie spóźniona o pół godziny.
O której w klasie ją zobaczymy?



3. Powiedz, ile to jest godzin i minut.

A. 90 min = 1 godz. ? min

B. 70 min = ? godz. ? min

C. 100 min = ? godz. ? min

D. 80 min = ? godz. ? min

Przypominajka

1 godz. = 60 min
pół godziny = 30 min
kwadrans = 15 min

4. Ile to jest minut?

A. 2 kwadranse B. 3 kwadranse C. 1 godzina i kwadrans

5. Wybierz właściwe wyrazy zamiast znaków zapytania i przepisz informację do zeszytu.

25 minut to ? niż 1 kwadrans i ? niż 2 kwadranse.
(więcej / mniej) (więcej / mniej)

Główka pracuje

6. O godzinie 9.05 nauczyciel powiedział: „Macie kwadrans na wykonanie zadania". O której godzinie dzieci powinny skończyć pracę?

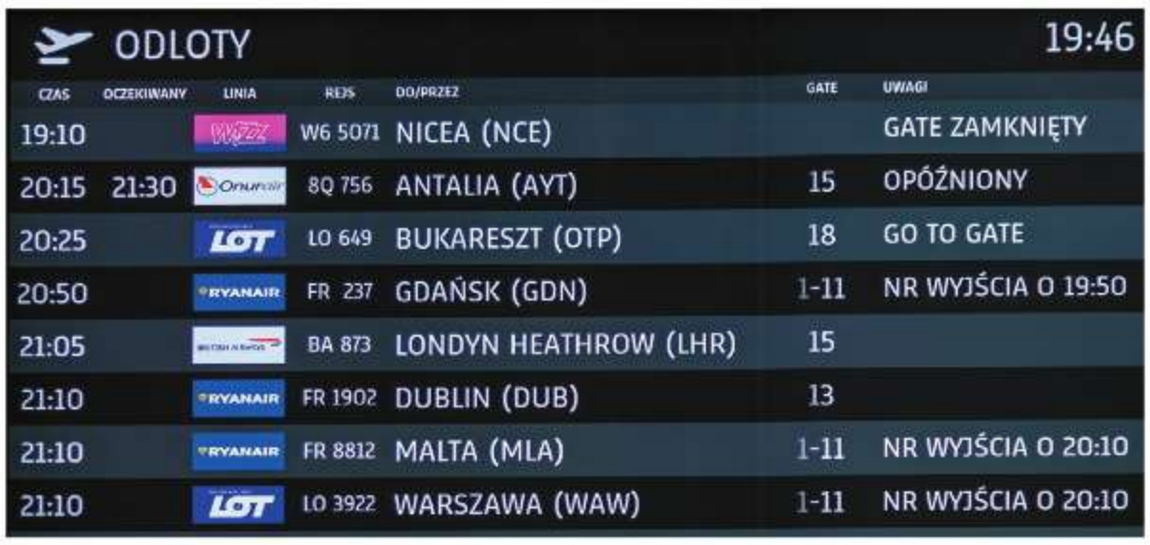
Ulica Matematyki

234

TRASA CZASOWO ZMIENIONA
LINIA ZWYKŁA
-> AUGUSTÓW
Rozkład ważny od 2023-10-18

DZIEŃ POWSZEDNI Godz.	Minuty	ŚWIĘTO i SOBOTA Godz.	Minuty
		5	18 48
6	18 48	6	18 48
7	19 50	7	18 48
8	21 51	8	18 48
9	20 48	9	18 48
10	18 48	10	18 48
11	18 48	11	18 48
12	18 48	12	18 48
13	18 48	13	18 48
14	18 48	14	18 48
15	18 50	15	18 48
16	20 50	16	18 48
17	20 50	17	18 48
18	20 49	18	18 48
19	19 48	19	18 48
20	18 48	20	18 48

czasy, trasa, przystanki		czasy, trasa, przystanki	
Kondratowicza		Ostródzka	
21 METRO BRODNO		2 OSTRODZKA-SZKOŁA	
Bazyliańska		3 MAŁYCH DĘBÓW	Z
19 METRO BRODNO		4 MAŁEGO RYCERZA	Z
18 SW.HIERONIMA	Z	Pszeniczna	
Wysockiego		5 PSZENICZNA	Z
17 BAZYLIAŃSKA		Kąty Grodziskie	
Marywilska		7 SPICHRZOWA	Z
16 PELCOWIZNA	Z	koniec objazdu	
15 CHŁODNIA	Z	Kąty Grodziskie	
Odlewnicza		8 ZDZIARSKA-KANAŁ	Z
14 FABRYKA POMP	Z	Zdziarska	
Annopol		9 VERDIEGO	
12 ODLEWNICZA		10 ZDZIARSKA	Z
11 ŻERAŃ WSCHODNI		Chudoby	
Daniszewska		11 AUGUSTOWEK	Z
10 SZLACHECKA		12 AUGUSTÓW	
Białołęcka			
8 DANUSI	Z		
Juranda ze Spychowa			
7 JURANDA ZE SPYCHOWA-SZKOŁA	Z		
7 ECHA LEŚNE	Z		



ODLOTY 19:46

CZAS	OCZEKIWANY	LINIA	REJS	DO/PRZEZ	GATE	UWAGI
19:10		WIZZ	W6 5071	NICEA (NCE)		GATE ZAMKNIĘTY
20:15	21:30	Onur air	8Q 756	ANTALIA (AYT)	15	OPÓŹNIONY
20:25		LOT	LO 649	BUKARESZT (OTP)	18	GO TO GATE
20:50		RYANAIR	FR 237	GDAŃSK (GDN)	1-11	NR WYJŚCIA O 19:50
21:05		BRITISH AIRWAYS	BA 873	LONDYN HEATHROW (LHR)	15	
21:10		RYANAIR	FR 1902	DUBLIN (DUB)	13	
21:10		RYANAIR	FR 8812	MALTA (MLA)	1-11	NR WYJŚCIA O 20:10
21:10		LOT	LO 3922	WARSZAWA (WAW)	1-11	NR WYJŚCIA O 20:10

Na przystankach, dworcach autobusowych i kolejowych, stacjach metra, a także na lotniskach znajdują się rozkłady jazdy. Umieszcza się je na planszach lub na tablicach elektronicznych. Na rozkładach znajdują się informacje ważne dla podróżnych, na przykład: godziny odjazdu, miejsce odjazdu (peron, stanowisko), ogłoszenia o opóźnieniach lub innych zdarzeniach mających wpływ na godzinę odjazdu.

1. Czego można się dowiedzieć z tablicy informacyjnej na dworcu w Poznaniu?

Odjazdy *Departures*

Czas *Time*	Pociąg *Train*	Do *Destination*	Przez *Via*	Peron *Platform*	Przewoźnik *Operator*	Uwagi *Remarks*
19:29	TLK 38101	Szczecin Główny	Szamotuły Wronki	5	IC	
19:30	TLK56101/0	Wrocław Główny	Kościan Leszno	1	IC	
19:31	EIC 100	Warszawa Wschodnia	Konin Kutno	5	IC	
19:35	79525	Konin	Poznań Główny Poznań Wschód	3	PR	20 min opóźnienia
19:40	A77332	Wolsztyn	Poznań Dębiec Luboń k/Poznania	4A	KW	
19:45	1803	Szczecin Główny	Krzyż Stargard Szczeciński	4	IC	CHROBRY
19:49	E77249	Zbąszynek		6	PR	
19:53	E77542	Jarocin	Poznań Dębina Poznań Starołęka	4A	PR	

2. Odpowiedz na pytania na podstawie tablicy informacyjnej z zadania 1.

a. O której godzinie powinien odjechać pociąg do Warszawy Wschodniej?

b. O której godzinie pociąg będzie w Warszawie Wschodniej, jeżeli podróż trwa 4 godziny?

c. Ile minut opóźnienia ma pociąg do Konina? O której godzinie odjedzie?

d. Dokąd jedzie pociąg, który o godzinie 19.45 odjeżdża z 4. peronu?

3. Żeby łatwiej było podróżnym rozróżnić pociągi, nadaje się im nazwy. Wymyśl nazwę dla pociągu, który jedzie z Poznania do Wrocławia.

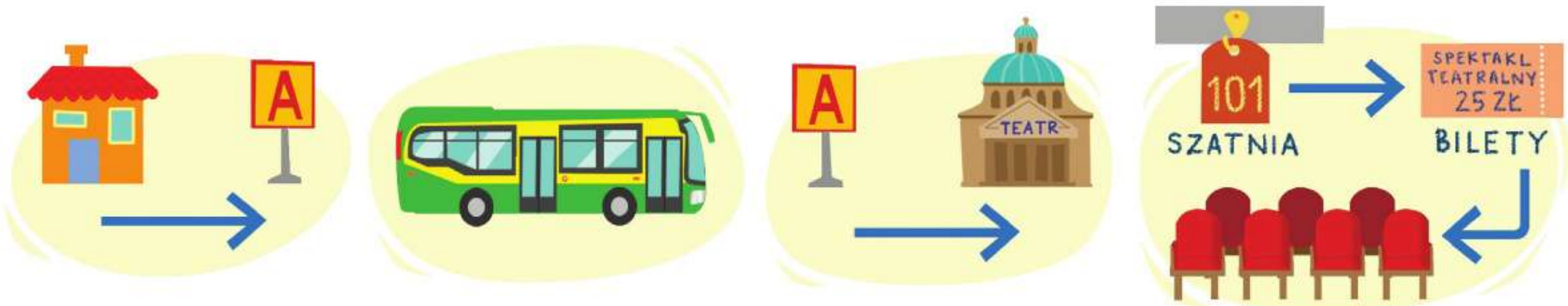
4. Rodzice Tymka kupili pralkę z wieloma funkcjami prania. Przyjrzyj się obrazkom i oblicz w zeszycie, ile minut będzie trwało pranie, które ustawił tata Tymka. Ile to godzin i minut?

60 min + 15 min + 15 min + 10 min = ? min

Coś ciekawego

W nowoczesnych pralkach można uruchomić funkcję opóźnionego startu czasu prania. Można załadować pralkę rano przed wyjściem z domu i tak ją zaprogramować, żeby zakończyła pranie dopiero po powrocie domowników.

5. Lena wybiera się z rodzicami do teatru. Spektakl rozpoczyna się o 19.00. Popatrz na informacje na rysunkach i powiedz, ile minut trwa droga z domu Leny do teatru.



3 min 15 min 2 min 10 min

a. O której godzinie najpóźniej rodzina powinna wyjść z domu, żeby się nie spóźnić?

Matematyka od kuchni

W wielu przepisach kulinarnych podaje się czas, jaki jest potrzebny na przygotowanie całej potrawy. Dzięki temu wiadomo, czy potrawę można zrobić szybko, czy wymaga to więcej czasu.
Ponadto w przepisach znajdują się również informacje, ile czasu należy gotować, smażyć, marynować lub piec poszczególne składniki potrawy lub całą potrawę.

Tańczące ośmiorniczki z parówek

Czas przygotowania potrawy: 25 min

SKŁADNIKI
- 2 parówki z szynki
- 10 dag makaronu w kształcie kokardek
- pół pomarańczy
- majonez

Powtarzamy – pamiętamy

Odczytywanie godzin na zegarze

7.00 lub 19.00

7.13 lub 19.13
13 minut **po** 7.00

7.30 lub 19.30
wpół do ósmej

7.42 lub 19.42
za 18 minut 8.00

dzień
południe ⟶ 12.00

noc
północ ⟶ 24.00 lub 0.00

doba = 24 godziny
pół doby = 12 godzin

1 godz. = 60 min

pół godziny = 30 min

kwadrans = 15 min

Obliczenia zegarowe

początek

⟶ 2 godziny

koniec

1. Odczytaj godziny na zegarach na różne sposoby.

2. Pan Igor pracuje na zmiany. Jedna zmiana trwa pół doby. Ile to godzin?

3. Powiedz, ile to minut.

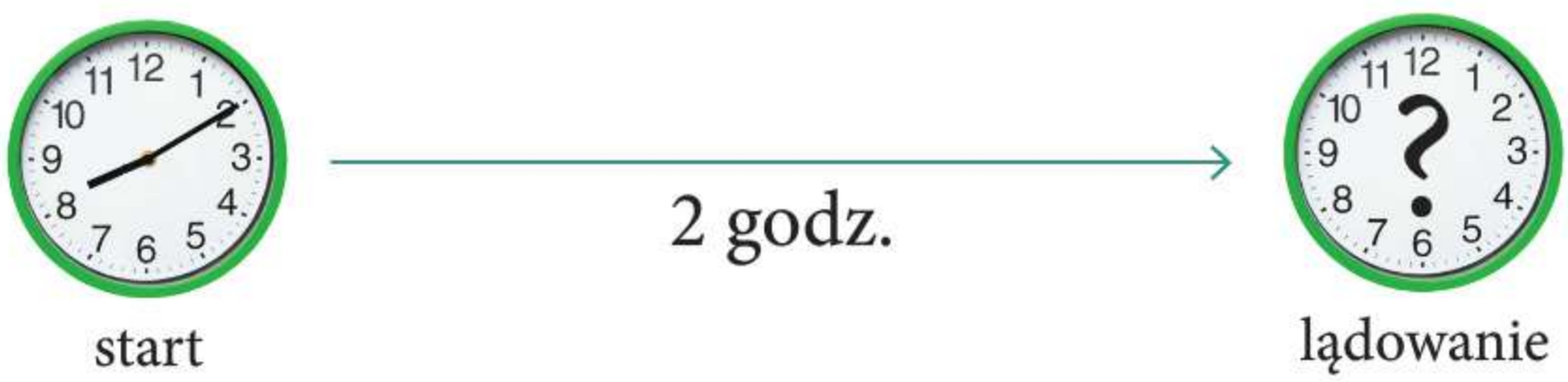
pół godziny	godzina	godzina i 10 minut	4 kwadranse

4. Powiedz, ile to godzin i minut.

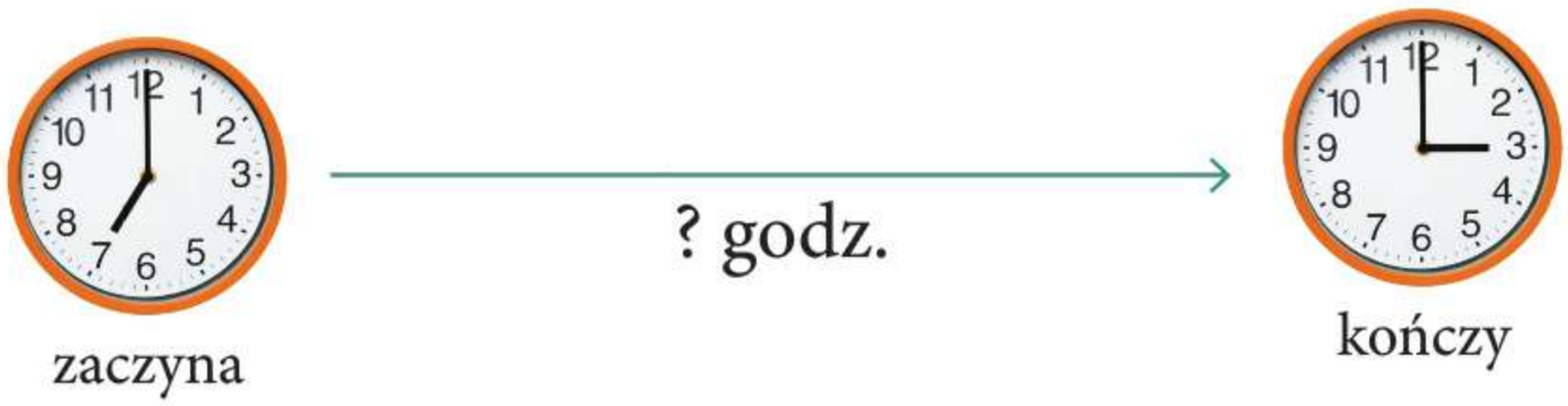
65 minut	70 minut	85 minut	90 minut

5. Skorzystaj z modelu zegara. Rozwiąż zadania.

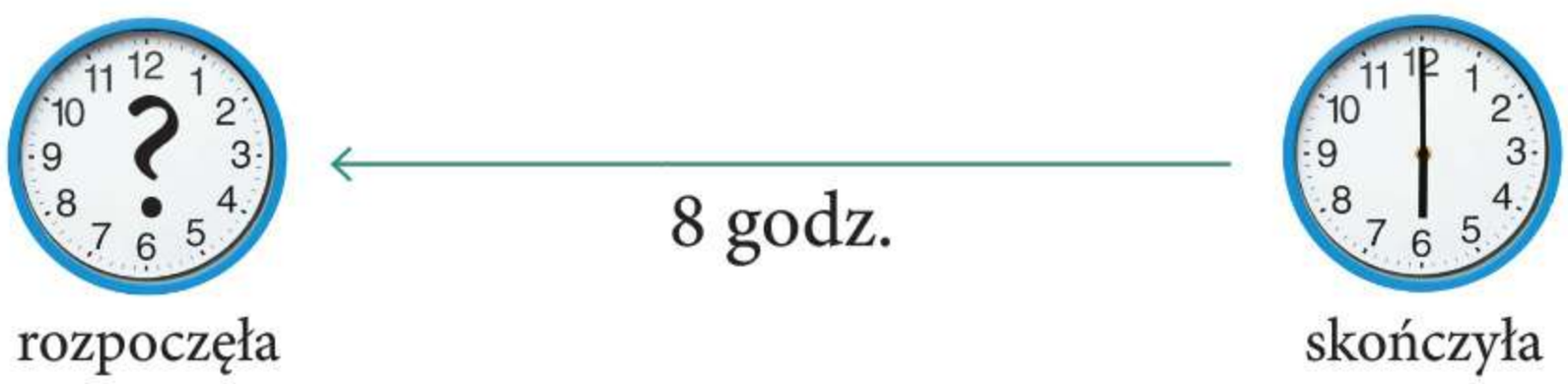
a. Samolot wystartował o godzinie 8.10. Lot trwał 2 godziny. O której godzinie samolot wylądował?



b. Tata Moniki pracuje codziennie od 7.00 do 15.00. Ile godzin trwa dzień pracy taty Moniki?



c. Mama Franka pracuje 8 godzin dziennie. W poniedziałek skończyła pracę o 18.00. O której godzinie ją rozpoczęła?



1., 2. Jak mnożymy i dzielimy liczby przez 4?

1. Przypomnijcie sobie w parach tabliczkę mnożenia do 30. Jedno dziecko podaje działanie z fragmentu tabliczki pokazanego obok, a drugie podaje wynik mnożenia lub dzielenia.

•	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30

2. Ile jest razem oczek na kostkach w każdym rzędzie?

$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 24$

$6 \cdot 4 = 24$

Jest **6 kostek**, a na każdej kostce są 4 oczka. Mogę dodawać po **4 oczka**, aż dodam oczka z 6 kostek. Mogę też pomnożyć liczbę kostek przez liczbę oczek.

$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = ?$ $\quad$ $7 \cdot 4 = ?$

$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = ?$ $\quad$ $8 \cdot 4 = ?$

$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = ?$ $\quad$ $9 \cdot 4 = ?$

$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = ?$ $\quad$ $10 \cdot 4 = ?$

Przypominajka

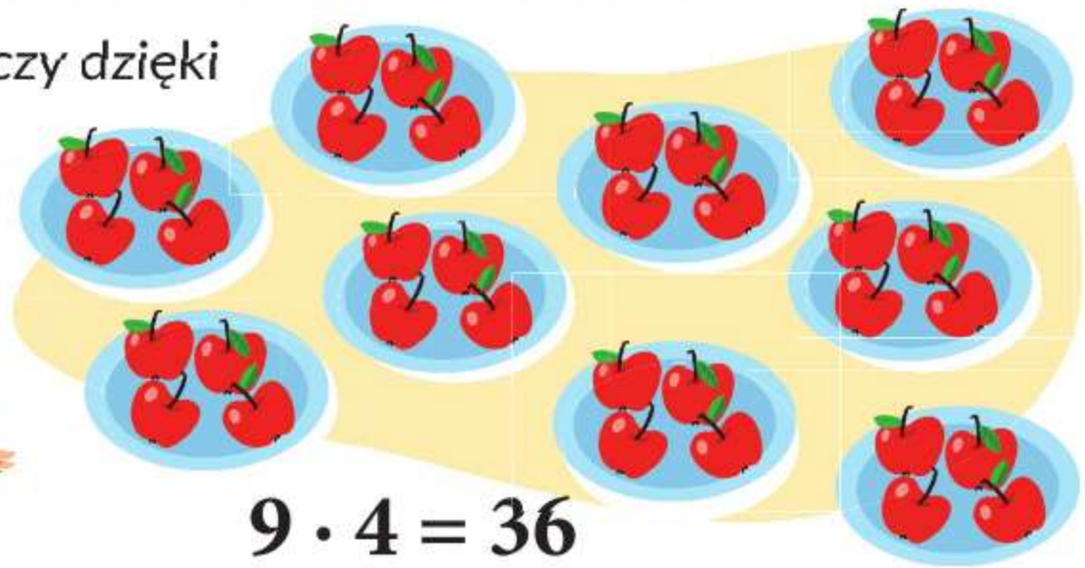
Podczas mnożenia można zamieniać kolejność liczb, a wynik się nie zmieni.

$\overbrace{6 \cdot 4}^{24} = \overbrace{4 \cdot 6}^{24}$

Damy radę się nauczyć!

Naucz się rymowanki na pamięć. Sprawdź, czy dzięki temu łatwiej zapamiętasz wynik mnożenia.

Na 9 tacach po 4 jabłka
położył dziś Grześ.
9 razy 4 to 36!



$9 \cdot 4 = 36$

3. Przepisz działania do zeszytu. Skorzystaj z przypominajki na stronie 18 i oblicz.

$4 \cdot 5 =$ $4 \cdot 7 =$ $4 \cdot 8 =$ $4 \cdot 9 =$ $4 \cdot 10 =$

4. Przygotuj 40 patyczków. Rozdziel je po równo na 4 grupy. Rozkładaj po jednym patyczku do każdej grupy, aż położysz wszystkie patyczki. Po ile patyczków będzie w każdej grupie?

$40 : 4 = ?$

a. Zbierz patyczki i odłóż z nich tyle, żeby zostało ich 36. Znowu rozdziel je po równo na 4 grupy. Ile teraz patyczków będzie w każdej grupie?

$36 : 4 = ?$

5. Ułóż patyczki do działań. Przepisz te działania do zeszytu i napisz wyniki.

$32 : 4 =$ $28 : 4 =$ $24 : 4 =$

6. Wskaż na każdym tle to działanie, które ma większy wynik. Nie wykonuj obliczeń.

A. $4 \cdot 6$ $4 \cdot 9$

B. $24 : 4$ $24 : 3$

C. $10 : 2$ $10 \cdot 2$

3., 4. Jak można mnożyć i dzielić liczby przez 5?

1. Ile złotych jest razem w każdym rzędzie?

$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = ?$

$\mathbf{6} \cdot 5 = ?$

tyle jest monet

tyle złotych jest warta każda moneta

tyle jest razem złotych

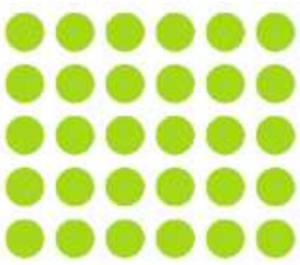
$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = ?$ $\mathbf{7} \cdot 5 = ?$

$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = ?$ $\mathbf{8} \cdot 5 = ?$

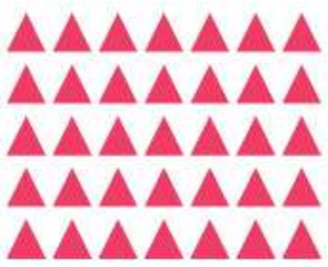
$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = ?$ $\mathbf{9} \cdot 5 = ?$

$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = ?$ $\mathbf{10} \cdot 5 = ?$

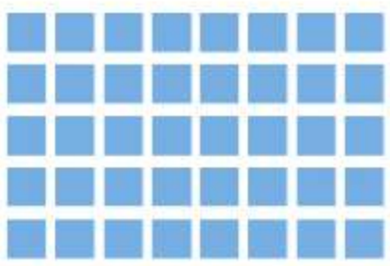
2. Ile kolumn jest na każdym rysunku? Po ile figur jest w każdej kolumnie? Ile jest wszystkich figur? Powiedz, czy można to policzyć inaczej.



$6 \cdot 5 = ?$



$7 \cdot 5 = ?$



$8 \cdot 5 = ?$

a. Narysuj w zeszycie ilustracje do działań $9 \cdot 5$ i $10 \cdot 5$.

Damy radę się nauczyć!

Naucz się rymowanki na pamięć. Sprawdź, czy dzięki temu łatwiej zapamiętasz wynik mnożenia.

Każdy z 9 krasnali
5 złotych zarobić ma chęć.
9 razy 5 to 45!

3. Przeczytaj zadanie. Przygotuj patyczki. Rozkładaj je tak, jak Ola częstowała koleżanki paluszkami.

Zadanie. Ola miała w torebce 40 słonych paluszków. Poczęstowała nimi 5 koleżanek. Każda koleżanka dostała tyle samo paluszków. Po ile paluszków dostała każda koleżanka?

$40 : 5 = ?$

tyle było paluszków

tyle było koleżanek

tyle paluszków dostała każda koleżanka

4. Przeczytaj poradę. Do każdego działania z zadania 1. ze strony 20 dopisz dwa dzielenia. Do działań możesz układać patyczki.

Czas na poradę!

Do każdego mnożenia można zapisać dwa dzielenia.

$6 \cdot 5 = \mathbf{30}$ $\quad$ $\mathbf{30} : 6 = 5$ $\quad$ $\mathbf{30} : 5 = 6$

1., 2. Jak mnożyć i dzielić przez 6?

1. Ile jajek jest razem w każdym rzędzie?

$6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = ?$ $\qquad$ $6 \cdot 6 = ?$

$6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = ?$ $\qquad$ $7 \cdot 6 = ?$

$6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = ?$ $\qquad$ $8 \cdot 6 = ?$

$6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = ?$ $\qquad$ $9 \cdot 6 = ?$

$6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = ?$ $\qquad$ $10 \cdot 6 = ?$

2. Zobacz, w jaki sposób dzieci obliczały, ile to jest 8 · 6. Podaj wynik działania.

Ja liczę tak.

$5 \cdot 6$

$\underbrace{\underbrace{30 + 6}_{36} + 6}_{42} + 6 = ?$

Kasia

A ja wolę tak!

$4 \cdot 6 \quad 4 \cdot 6$

$24 + 24 = ?$

Wojtek

a. W jaki sposób wy wykonywalibyście to działanie? Porozmawiajcie o swoich pomysłach w klasie.

Damy radę się nauczyć!

Naucz się rymowanki na pamięć. Sprawdź, czy dzięki temu łatwiej zapamiętasz wynik mnożenia.

9 koszy po 6 ogórków
miał ogrodnik Eryk.
9 razy 6 to 54!

3. W jednym zestawie jest 5 gumek do włosów. Ile gumek będzie miała Zosia, jeżeli kupi 6 takich zestawów?

$6 \cdot ? = ?$

a. Zosia i jej 2 siostry podzieliły się zestawami po równo. Po ile zestawów gumek będzie miała każda siostra? Wskaż właściwą liczbę.

A. 6 B. 2 C. 3

b. Po ile gumek będzie miała każda siostra? Wskaż właściwe działanie.

A. $30 : 6 = 5$ B. $30 : 3 = 10$ C. $30 : 5 = 6$

4. Zilustruj każde działanie na patyczkach i podaj wyniki. Zapisz działania w zeszycie.

$30 : 6 = ?$ $36 : 6 = ?$ $42 : 6 = ?$

$48 : 6 = ?$ $54 : 6 = ?$ $60 : 6 = ?$

Łamacze kodów

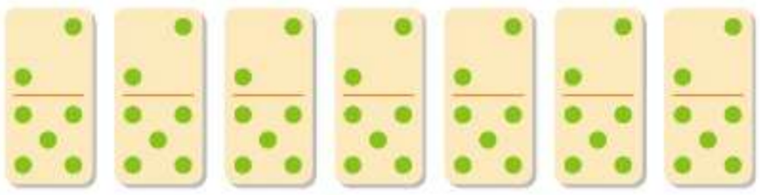
5. Jakie liczby ukryły się pod figurami? Podaj wyniki działań.

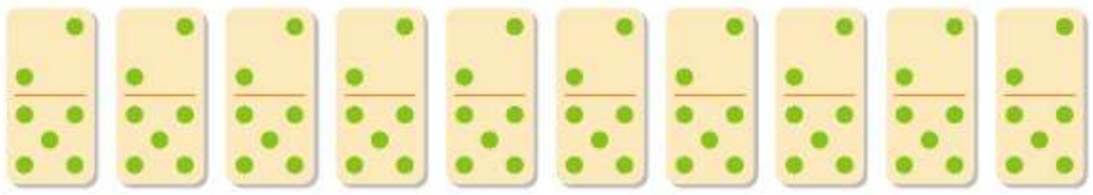
$50 = 5 \cdot ●$ $45 = 5 \cdot ▲$ $35 = 5 \cdot ■$ $30 = 5 \cdot ♥$

$● + ▲ = ?$ $● - ■ = ?$ $▲ + ♥ = ?$ $■ - ♥ = ?$

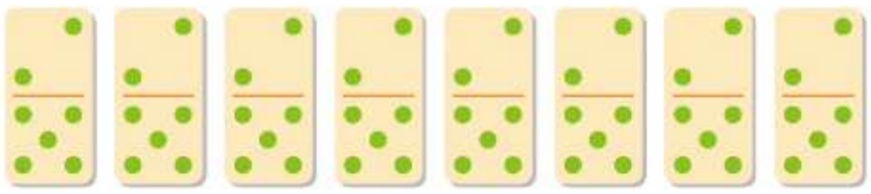
3., 4. Jak można mnożyć i dzielić liczby przez 7?

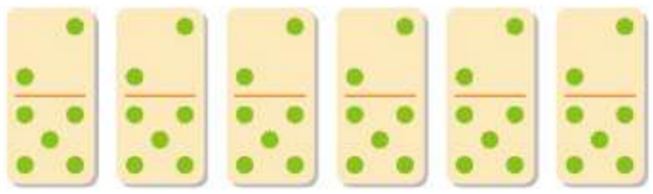
1. Który zestaw kostek domina pasuje do których działań? Podaj wyniki tych działań. Zapisz działania w zeszycie.

A. 

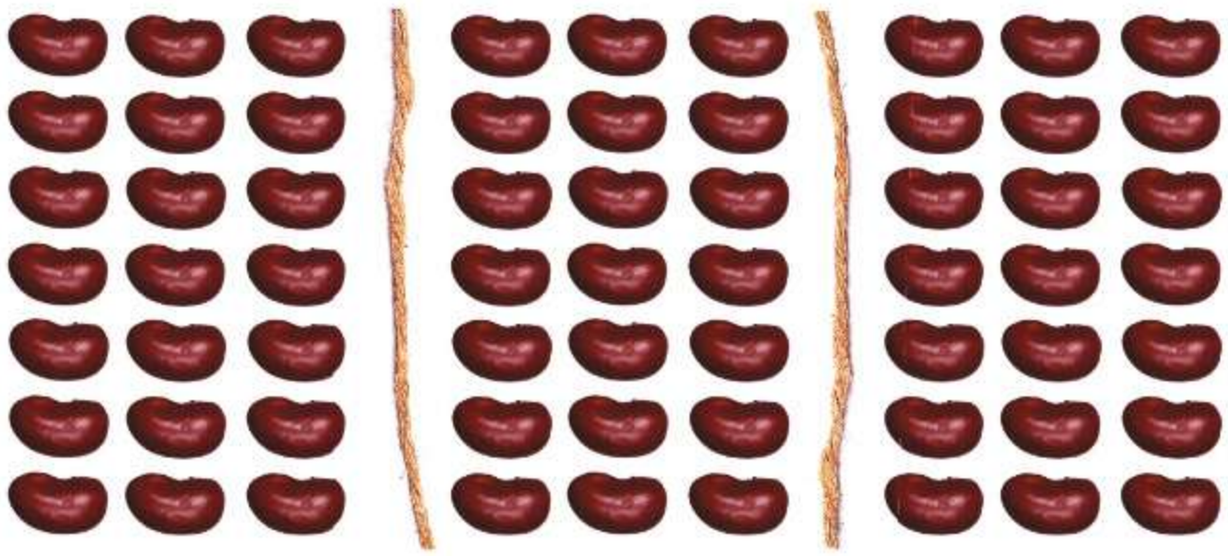
B. 

$6 \cdot 7 = ?$ $8 \cdot 7 = ?$ $7 \cdot 7 = ?$ $10 \cdot 7 = ?$

C. 

D. 

2. Bartek pokazał, jak jemu jest najłatwiej obliczyć, ile jest $9 \cdot 7$.



$3 \cdot 7 = 21$ $3 \cdot 7 = ?$ $? \cdot 7 = ?$

$21 + 21 + 21 = ?$

Razem są ? fasolki.

a. Czy tobie ten sposób pomaga w obliczeniu wyniku mnożenia $9 \cdot 7$? Podyskutujcie w klasie, jak jeszcze inaczej można obliczyć wynik tego mnożenia.

3. Oblicz w zeszycie za pomocą mnożenia, ile to jest dni.

4 tygodnie 2 tygodnie 3 tygodnie 5 tygodni

4. W dziesięciopiętrowym bloku jest po 7 mieszkań na każdym piętrze. Na parterze jest także 7 mieszkań. Ile mieszkań razem jest w tym bloku?

Damy radę się nauczyć!

Naucz się rymowanki na pamięć. Sprawdź, czy dzięki temu łatwiej zapamiętasz wynik mnożenia.

8 atletów po 7 kotletów
ochotę ma dziś zjeść.
8 razy 7 to 56!

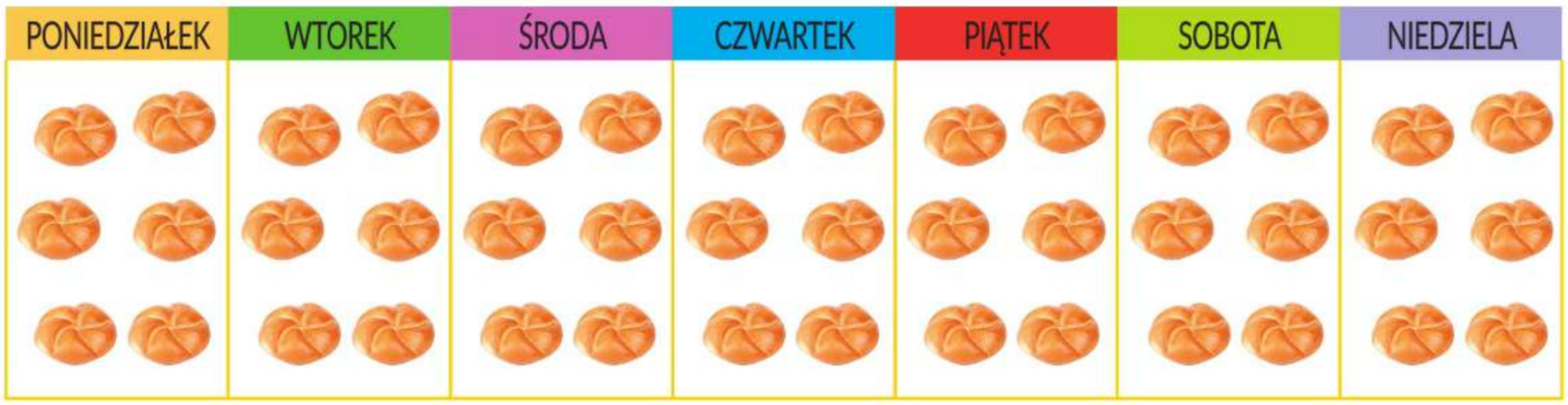
$8 \cdot 7 = 56$

5. Zilustruj każde działanie na patyczkach i podaj wyniki. Zapisz działania w zeszycie.

$35 : 7 = ?$ $42 : 7 = ?$ $49 : 7 = ?$

$56 : 7 = ?$ $63 : 7 = ?$ $70 : 7 = ?$

6. W ciągu tygodnia rodzina zjada 42 bułki. Ile bułek dziennie zjada rodzina, jeśli każdego dnia je ich tyle samo?



$42 : ? = ?$

Matematyka od kuchni

Niektóre produkty w sklepach są sprzedawane w wielopakach. Zazwyczaj w wielopaku cena pojedynczego produktu jest niższa, niż gdy się go kupuje pojedynczo.

Ile złotych można zaoszczędzić, jeśli się kupi ten czteropak zamiast 4 pojedynczych opakowań jogurtu?

1., 2. Jak mnożymy i dzielimy liczby przez 8?

1. Pomóż Lenie obliczyć, ile flamastrów jest razem w każdym rzędzie.

$5 \cdot 8 = ?$

$6 \cdot 8 = ?$

$7 \cdot 8 = ?$

$8 \cdot 8 = ?$

$9 \cdot 8 = ?$

$10 \cdot 8 = ?$

2. Wynik mnożenia dwóch liczb jednocyfrowych jest równy 40. Które to pary liczb? Wskaż je.

5 i 8	2 i 20	4 i 10	8 i 5	8 i 8	1 i 40

3. Ile babeczek razem jest na tych talerzach?

$5 \cdot 8 = ?$

a. Na 5 talerzach jest razem 40 babeczek. Na każdym talerzu jest ich tyle samo. Ile babeczek jest na jednym talerzu? $40 : 5 = ?$

b. Na wszystkich talerzach jest razem 40 babeczek. Na każdym talerzu jest 8 babeczek. Ile jest talerzy z babeczkami? $40 : 8 = ?$

4. Układaj odpowiednio patyczki do działań albo skorzystaj z ilustracji z zadania 1. na stronie 26. Działania i wyniki zapisz w zeszycie.

$48 : 8 = ?$ $56 : 8 = ?$ $64 : 8 = ?$ $72 : 8 = ?$ $80 : 8 = ?$

Sprawa dla detektywa

– Prosimy pana o pomoc w rozwiązaniu problemu – powiedziała Maja do detektywa Chapsa. – Iga, Olek i ja dostaliśmy po 40 zł. Każde z nas kupiło za 40 zł sadzonki bratków. Ja kupiłam 10 sadzonek, Iga 8, a Olek tylko 5. Sprzeczamy się, bo ja uważam, że Iga i Olek nie wydali wszystkich pieniędzy na sadzonki do ogrodu.

– Nieprawda! Wydaliśmy! Nasze sadzonki są większe od twoich! – zawołała Iga.

– A moje mają już nawet kwiaty – dodał Olek.

Chaps spojrzał na dzieci i na sadzonki. On już znał rozwiązanie, a ty?

Odpowiedz na pytania.

a. Czy Iga i Olek mówili prawdę? Uzasadnij swoją odpowiedź.

b. Ile złotych kosztowała jedna sadzonka Mai, ile Igi, a ile Olka?

c. Dlaczego Olek kupił najmniej sadzonek?

3., 4. Jak mnożyć i dzielić liczby przez 9?

1. Sprawdź wyniki działań. Układaj patyczki w grupy po 9 i obliczaj, czy razem jest tyle patyczków, ile pokazują wyniki mnożenia.

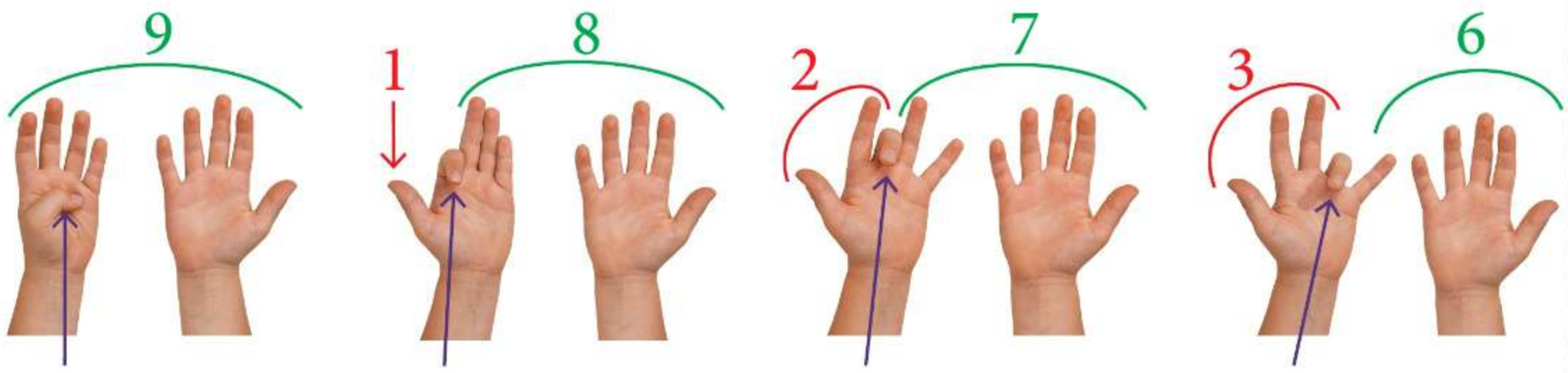
Wzór: $4 \cdot 9 = 36$

$5 \cdot 9 = 45$ $6 \cdot 9 = 54$ $7 \cdot 9 = 63$

$8 \cdot 9 = 72$ $9 \cdot 9 = 81$ $10 \cdot 9 = 90$

Damy radę się nauczyć!

Do znalezienia wyników mnożenia przez 9 możesz wykorzystać swoje dłonie. Zagięty palec oznacza liczbę, przez którą mnożymy liczbę 9. Wynik wskazują pozostałe palce: palce po lewej stronie od zagiętego palca oznaczają cyfrę dziesiątek, a po prawej stronie – jedności. Sprawdź wyniki pozostałych działań.



$1 \cdot 9 = 9$ $2 \cdot 9 = 18$ $3 \cdot 9 = 27$ $4 \cdot 9 = 36$

2. Rozwiąż zadanie w zeszycie.

Zadanie. Komplet 3 naklejek kosztuje 9 zł. Ile złotych Tomek zapłaci za 9 naklejek?

3. Jakie liczby powinny znaleźć się w działaniach zamiast znaków zapytania?

$9 \cdot ? = 45$ $9 \cdot ? = 54$ $9 \cdot ? = 63$ $9 \cdot ? = 72$ $9 \cdot ? = 81$

4. Przeczytaj przypominajkę. Przepisz do zeszytu każde działanie z zadania 1. ze strony 28. Dopisz do nich po dwa dzielenia.

Przypominajka

Do każdego mnożenia można zapisać dwa dzielenia.

$4 \cdot 9 = \mathbf{36}$ $\qquad$ $\mathbf{36} : 4 = 9$ $\qquad$ $\mathbf{36} : 9 = 4$

5. W zawodach sportowych w różnych konkurencjach startowało 36 zawodników. Oblicz, ilu zawodników liczyły drużyny w poszczególnych konkurencjach.

	Do rozgrywek siatkówki podzielono zawodników po równo na 6 drużyn.	$36 : 6 = ?$
	Do biegów przełajowych podzielono zawodników po równo na 4 drużyny.	$36 : ? = ?$
	Do sztafety podzielono zawodników po równo na 9 drużyn.	$36 : ? = ?$

6. W jednej zgrzewce wody jest 9 butelek. Ile zgrzewek trzeba kupić, żeby razem było 45 butelek?

a. Ile zgrzewek należy kupić, żeby było 81 butelek?

Główka pracuje

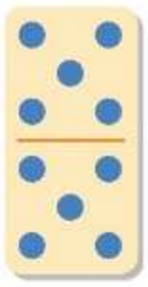
7. Znajdź wszystkie pary takich liczb, którymi można zastąpić symbole ✳ i ☽ tak, żeby działanie było poprawne. Dodatkowo liczba ukryta pod ✳ musi być mniejsza od liczby ukrytej pod ☽.

✳ · ☽ = 18 i ✳ < ☽

1., 2. Jak mnożyć i dzielić liczby przez 10?

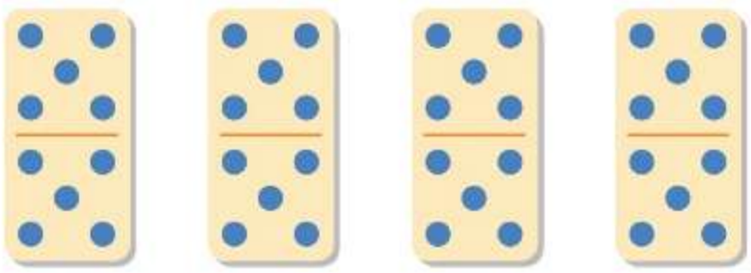
1. Przygotuj 10 kartoników z 10 kropkami. Na odwrocie każdego kartonika zapisz liczbę kropek.

przód →



tył → 10

2. Ułóż przed sobą 4 takie kartoniki. Ile kropek jest na nich razem?



$4 \cdot 10 = ?$

a. Dokładaj po jednym kartoniku z 10 kropkami, aż położysz ich 10. Za każdym razem obliczaj, ile jest kropek. Zapisuj działania w zeszycie.

$5 \cdot 10 = ?$ $6 \cdot 10 = ?$ $7 \cdot 10 = ?$

$8 \cdot 10 = ?$ $9 \cdot 10 = ?$ $10 \cdot 10 = ?$

3. Ile to złotych?

$10 \cdot 5$ zł $= ?$ zł

$10 \cdot 10$ zł $= ?$ zł

4. Przepisz działania do zeszytu i oblicz. Możesz układać patyczki.

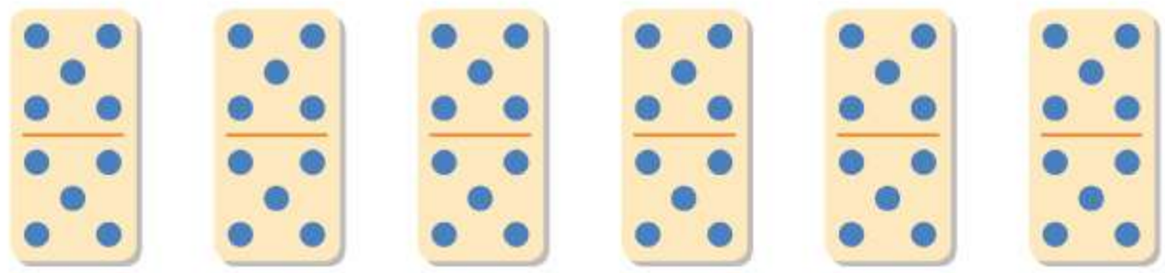
$10 \cdot 4 =$ $10 \cdot 10 =$ $10 \cdot 9 =$

$10 \cdot 8 =$ $10 \cdot 6 =$ $10 \cdot 7 =$

5. Zobacz, w jaki sposób Tomek obliczał wynik dzielenia 60 : 10. Podaj wynik tego działania.

Tomek

Wykorzystam kartoniki z kropkami.



60 : 10 = ?

tyle jest razem kropek na wszystkich kartonikach

tyle jest kropek na jednym kartoniku

tyle jest kartoników

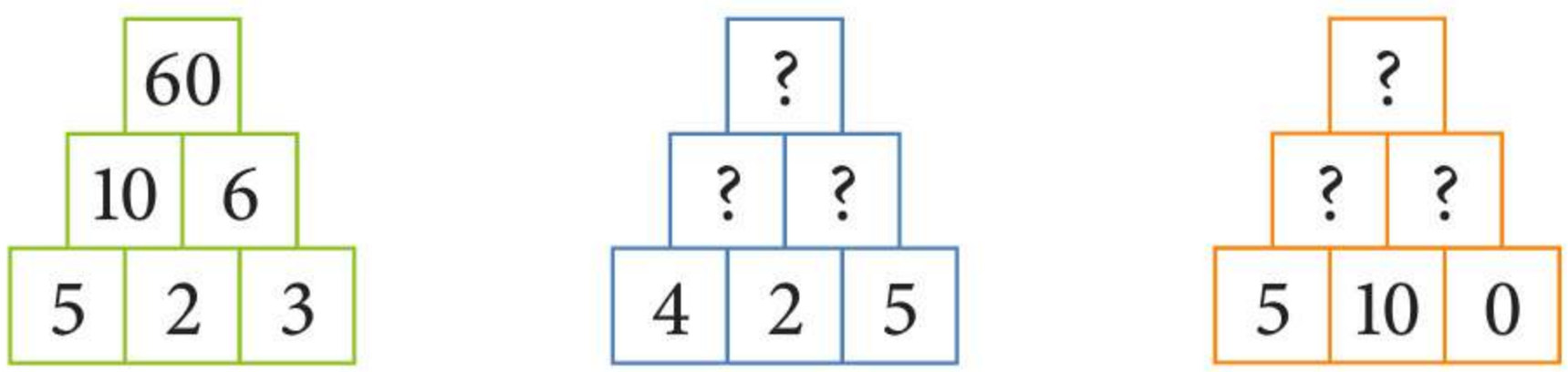
6. Układaj kartoniki z 10 kropkami tak, żeby pasowały do kolejnych działań, i obliczaj wyniki.

100 : 10 = ? 90 : 10 = ? 80 : 10 = ? 70 : 10 = ?

7. Tymek miał 10 monet po 2 zł. Tata zamienił mu je na banknoty po 10 zł. Ile banknotów Tymek dostał od taty?

Łamacze kodów

8. We wszystkich piramidach zapisano liczby zgodnie z tą samą zasadą. Odkryj ją w pierwszej piramidzie. Powiedz, jakich liczb brakuje w pozostałych piramidach.



3. Co skrywa tabliczka mnożenia?

1. Jak odnaleźć w tabliczce wynik mnożenia liczb 3 i 4? Jaki jest ten wynik? W jaki sposób został on zaznaczony w tabliczce? Dlaczego jest zaznaczony dwa razy?

•	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

2. Dobierzcie się parami. Odszukujcie na przemian w tabliczce mnożenia wyniki działań.

$1 \cdot 1$	$3 \cdot 3$	$5 \cdot 5$	$7 \cdot 7$	$9 \cdot 9$
$2 \cdot 2$	$4 \cdot 4$	$6 \cdot 6$	$8 \cdot 8$	$10 \cdot 10$

3. Podaj pary liczb, których wynik mnożenia jest oznaczony w tabliczce zielonym kolorem. Co można zauważyć?

4. Odszukaj w tabliczce mnożenia podane wyniki. Jakie liczby należy pomnożyć, żeby uzyskać te wyniki?

42 45 54 56 72 90

Czy to popyt, czy podaż?

W sklepie Tymek pobiegł do działu z czasopismami. Szukał swojej ulubionej gazetki, ale nigdzie jej nie zauważył.

– Rzeczywiście, nie ma… – powiedziała mama. – Sprawdzimy w kiosku.

Ulubionej gazetki Tymka nie było ani w kiosku, ani w innym sklepie.

– Jest duży popyt, a podaż była za mała – powiedziała do siebie mama.

– Co takiego? – zdziwił się Tymek.

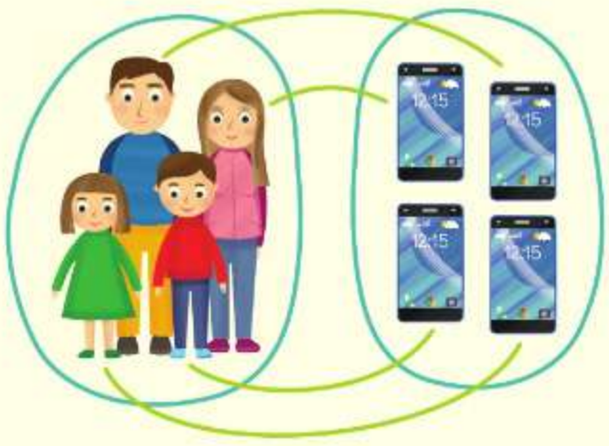
– Popyt oznacza zainteresowanie klientów danym produktem. Podaż dotyczy sytuacji, gdy produkt jest dostępny w sprzedaży w odpowiedniej ilości. Więcej osób chciało kupić to czasopismo, niż zostało wydrukowanych egzemplarzy. I dla niektórych osób zabrakło…

– I co teraz? – zapytał zmartwiony Tymek.

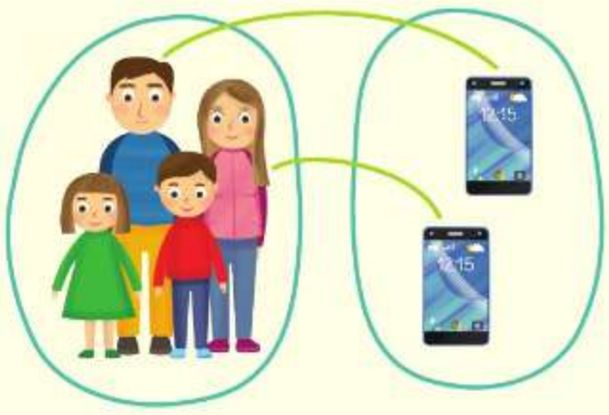
– Czasem w sklepach jakiejś rzeczy brakuje. To sygnał dla producentów, że klienci są zainteresowani ich produktem. Dlatego producenci albo zwiększają produkcję, albo podnoszą cenę produktu. Mam nadzieję, że kolejny numer twojej gazetki zostanie wydrukowany w większej liczbie egzemplarzy i zdążymy go kupić.

Popyt to zainteresowanie klientów produktem.

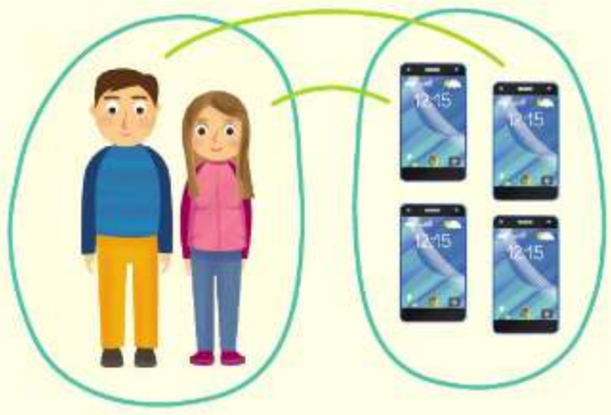
Podaż to ilość produktu dostępnego w sprzedaży.



popyt równy podaży
(tyle produktów, ilu klientów)



popyt większy niż podaż
(wielu klientów, za mało produktów)



popyt mniejszy niż podaż
(mało klientów, dużo produktów)

1. Czego Tymek szukał w sklepach?
2. Co mógłby zrobić Tymek, żeby przeczytać czasopismo, którego nie udało mu się kupić?
3. Czy zdarzyło ci się kiedyś, że zabrakło produktu, który chciałaś / chciałeś kupić? Jak myślisz, dlaczego go wtedy zabrakło?
4. Wyjaśnij własnymi słowami, co oznacza **popyt**, a co **podaż**.

Powtarzamy – pamiętamy

Tabliczka mnożenia

•	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	26	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

$$3 \cdot 4 = 12$$

Możemy zamieniać kolejność liczb w mnożeniu, a wynik się nie zmieni.

$$\underbrace{3 \cdot 4}_{12} = \underbrace{4 \cdot 3}_{12}$$

Gdy znamy wynik mnożenia, to umiemy zapisać również dwa dzielenia.

$$3 \cdot 4 = 12$$

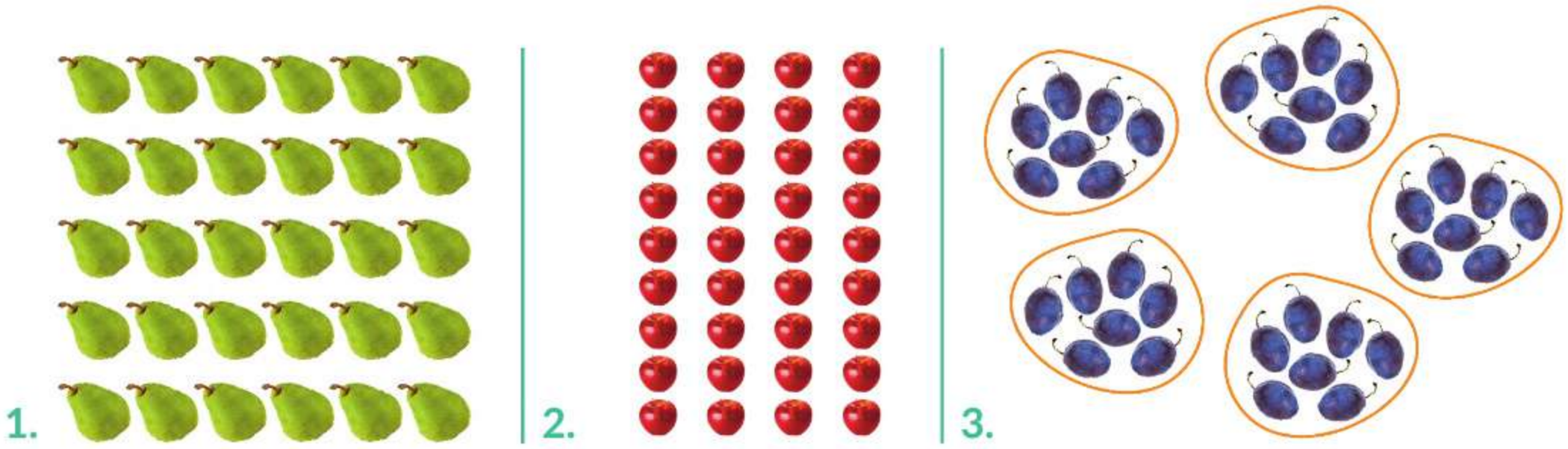
$$12 : 3 = 4 \qquad 12 : 4 = 3$$

1. Przepisz działania do zeszytu i oblicz. Możesz układać patyczki, żeby obliczyć wyniki.

$6 \cdot 7 =$ $9 \cdot 6 =$ $7 \cdot 7 =$ $8 \cdot 7 =$

$8 \cdot 9 =$ $4 \cdot 9 =$ $6 \cdot 8 =$ $5 \cdot 9 =$

2. Do każdego rysunku dobierz właściwe działanie. Podaj wyniki tych działań.



A. $9 + 9 + 9 + 9 = ?$ B. $35 : 7 = ?$ C. $5 \cdot 6 = ?$

3. Rozwiąż zadania w zeszycie.

Zadanie 1. Ala, Olek, Krzyś i Bartek kupili prezent urodzinowy dla Antka za 32 zł. Kosztem podzielili się po równo. Ile złotych wydało każde dziecko na prezent?

Zadanie 2. Na balkonie jest 5 skrzynek z bratkami, po 6 sadzonek bratków w każdej skrzynce. Ile sadzonek bratków jest we wszystkich skrzynkach?

4. Ułóż zadanie do ilustracji i rozwiąż je w zeszycie.

60 zł

1., 2. Co znaczy „2 razy więcej", a co „2 razy mniej"?

1. Połóż z lewej strony ławki 4 patyczki. Z prawej połóż najpierw raz tyle samo patyczków co z lewej. Następnie drugi raz dołóż tyle samo patyczków.

Czas na poradę!

2 razy więcej to 2 razy po tyle samo.

Tu są 4 patyczki.

4

Tu jest **2 razy więcej** patyczków.

$2 \cdot 4$

Tu jest **2 razy mniej** niż z prawej strony.

Z tej strony jest **2 razy więcej** niż z lewej strony.

a. Połóż z prawej strony ławki trzeci raz tyle samo patyczków co z lewej. Ile razy więcej jest patyczków z prawej niż z lewej strony? Ile razy mniej jest patyczków z lewej niż z prawej?

Czas na poradę!

3 razy więcej to 3 razy po tyle samo.

Tu są 4 patyczki.

4

Tu jest **?** **razy więcej** patyczków.

$? \cdot 4$

2. Przyjrzyj się ilustracji i powiedz, ile kwiatków ma Basia, a ile Ewa.

Ala ma 6 kwiatków.

6

Basia ma 4 razy więcej kwiatków niż Ala.

4 razy po 6

Ewa ma 3 razy mniej kwiatków niż Ala.

6 podzielić na 3

3. Powiedz, ile owoców powinno znaleźć się w każdym koszyku. Możesz najpierw odpowiednio układać patyczki.

9

2 razy więcej
niż na talerzu

$2 \cdot 9 = ?$

3 razy mniej
niż na talerzu

$9 : 3 = ?$

8

4 razy więcej
niż na talerzu

$? \cdot 8 = ?$

2 razy mniej
niż na talerzu

$8 : ? = ?$

4. Tymek ma 5 par butów i 3 razy więcej par skarpetek. Ile par skarpetek ma Tymek?
Wskazówka: Licz pary, a nie pojedyncze buty lub skarpetki.

buty

skarpetki

5. W zestawie jest 12 złotych koralików i 3 razy mniej srebrnych. Ile srebrnych koralików jest w tym zestawie?

Główka pracuje

6. Książka kosztuje 24 złote. Jest 4 razy droższa niż notes. Ile złotych kosztuje notes?

3., 4. Jak obliczyć, ile razy flamastry są droższe niż ołówek?

1. Skorzystaj z ilustracji i powiedz, ile razy mniej orzechów niż Filip ma Karol. Ile razy więcej orzechów niż Karol ma Filip?

Filip

Karol

$12 : 3 = ?$

Karol ma **?** **razy mniej** orzechów niż Filip.
Filip ma **?** **razy więcej** orzechów niż Karol.

2. Czerwona tasiemka ma 6 m długości, a niebieska 18 m. Ile razy niebieska tasiemka jest dłuższa od czerwonej? Ile razy czerwona tasiemka jest krótsza od niebieskiej?

$18\ \text{m} : 6\ \text{m} = ?$

Niebieska tasiemka jest **?** **razy dłuższa** od czerwonej.
Czerwona tasiemka jest **?** **razy krótsza** od niebieskiej.

3. Ołówek kosztuje 5 zł, a flamastry 20 zł. Ile razy ołówek jest tańszy od flamastrów? Ile razy flamastry są droższe od ołówka?

$20\ \text{zł} : 5\ \text{zł} = ?$

Ołówek jest **?** **razy tańszy** od flamastrów.
Flamastry są **?** **razy droższe** od ołówka.

4. W każdej parze liczb ustal, ile razy jedna liczba jest większa od drugiej.

A. 15 | 3 B. 21 | 7 C. 6 | 12 D. 3 | 24

5. Kasia waży 20 kg, a jej niedawno urodzona siostra 5 kg. Ile razy Kasia jest cięższa od swojej siostry? Ile razy siostra jest lżejsza od Kasi?

$$20\ \text{kg} : 5\ \text{kg} = ?$$

6. W dużym pojemniku mieści się 6 litrów wody, a w małym mieszczą się 2 litry. Ile razy mniej wody mieści się w małym pojemniku? Ile razy więcej wody mieści się w dużym pojemniku?

$$6\ \text{l} : 2\ \text{l} = ?$$

7. Lekcja trwa 45 minut, a krótka przerwa tylko 5 minut. Ile razy lekcja jest dłuższa niż ta przerwa? Ile razy ta przerwa jest krótsza od lekcji?

$$45\ \text{min} : 5\ \text{min} = ?$$

Główka pracuje

8. Lena pomyślała o pewnej liczbie i pomnożyła ją przez 5. W wyniku otrzymała znów liczbę, o której pomyślała na początku. Jaka to była liczba?

$$? \cdot 5 = ?$$

1. Jak można bawić się mnożeniem liczb?

1. Zagraj z koleżanką lub kolegą w grę edukacyjną „Powrót na Ziemię".

BĘDĄ POTRZEBNE: żeton dla każdego gracza, kostka do gry, kartka i długopis.

ZASADY GRY

Gracze stawiają żetony na polu **START**.

Grę zaczyna osoba, która wyrzuci większą liczbę oczek na kostce. Gracze przesuwają żetony o tyle pól, ile wskazuje liczba wyrzuconych oczek. Jeśli żeton stanie na polu z działaniem, to gracz podaje jego wynik. Jeżeli wynik jest poprawny, to gracz dostaje 1 punkt, a jeśli błędny, czeka kolejkę. Kiedy żeton stanie na polu z symbolem, gracz postępuje według instrukcji.
Gracz może postawić żeton na polu **META**, gdy wyrzuci na kostce tyle oczek, ile pól dzieli go od mety. Jeśli wyrzuci za dużo oczek, to żeton pozostaje na swoim polu i czeka na kolejny rzut kostką. Ten, kto pierwszy dotrze na metę, dostaje 3 punkty. Zwycięża osoba, która po przekroczeniu mety będzie miała większą liczbę punktów.

INSTRUKCJA

Zbaczasz z kursu – lecisz 2 pola do tyłu.

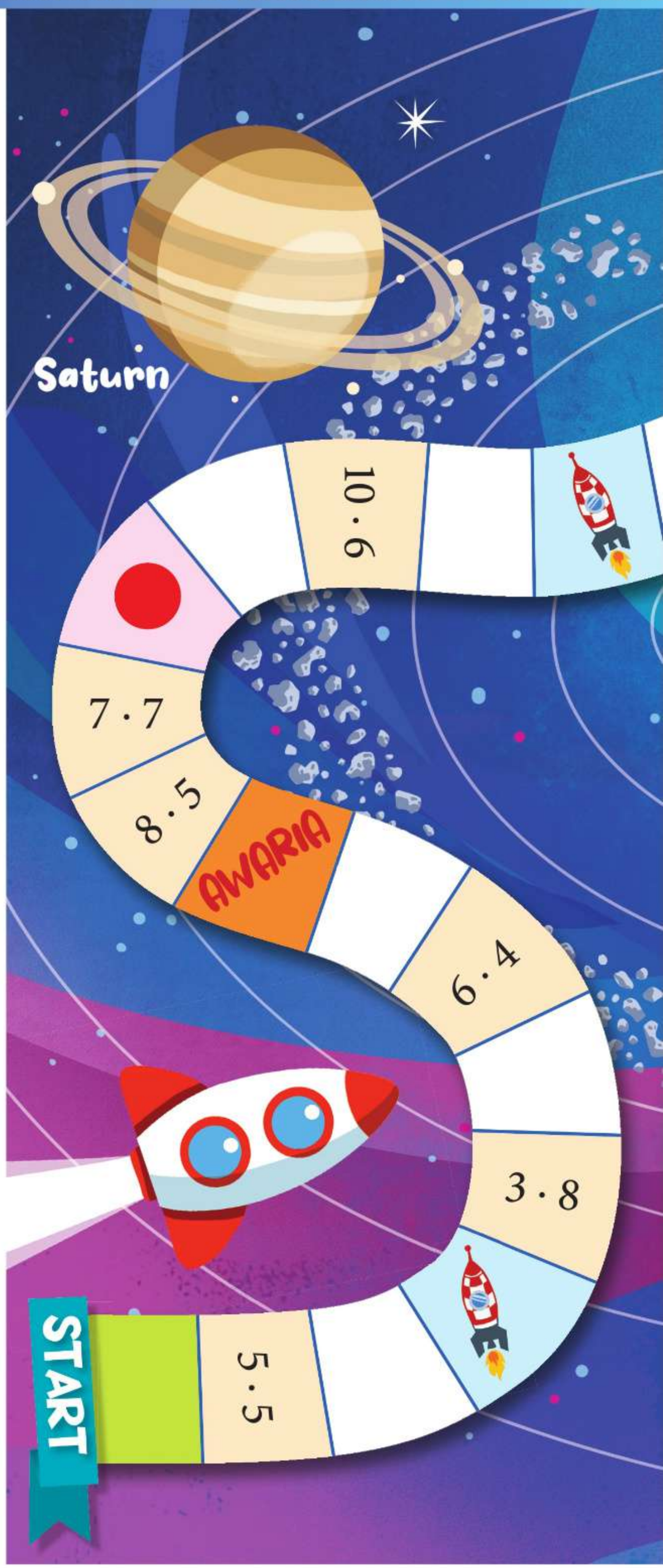
Przyspieszasz lot – lecisz 4 pola do przodu.

Masz awarię silnika – wracasz na **START** i tracisz wszystkie punkty.

Skracasz lot – lecisz na pole wskazane przez strzałkę i otrzymujesz 2 punkty.

Lecisz na pole drugiego gracza, żeby dotrzymać mu towarzystwa.

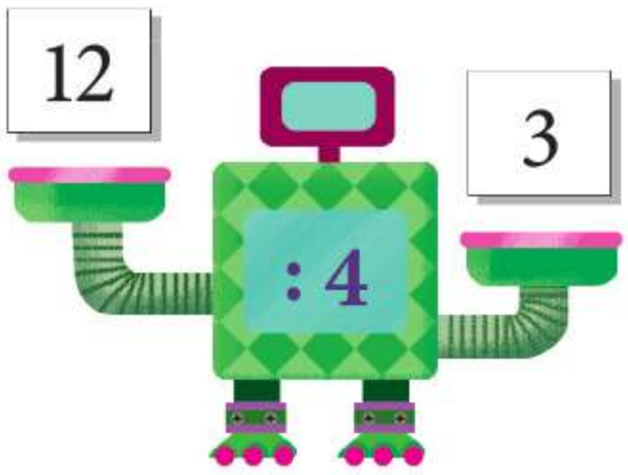
Masz szczęście – zyskujesz dodatkowy rzut kostką.



Jowisz
5 · 9
7 · 4
8 · 8
2 · 8
9 · 7
10 · 10
1 · 8
6 · 5
AWARIA
7 · 6
8 · 7
4 · 8
3 · 9
5 · 7
9 · 4
META
Mars
Merkury
Wenus
Słońce
Ziemia
Uran
Neptun

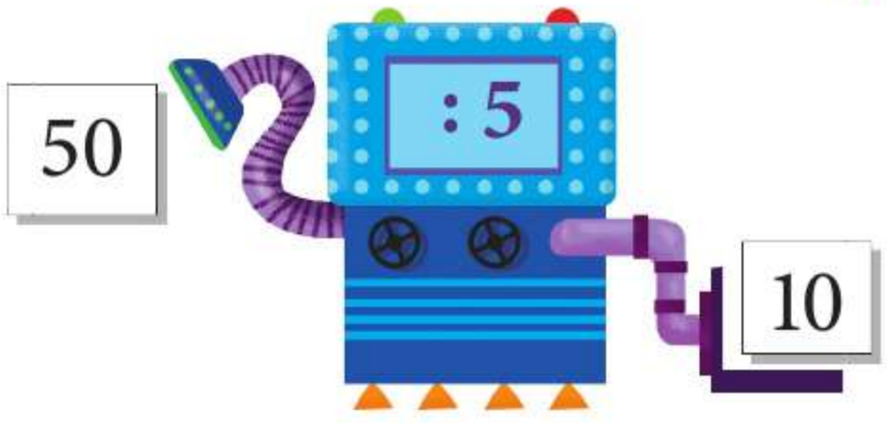
2. Jak maszyny liczbowe dzielą liczby?

1. Przyjrzyj się rysunkom maszyn liczbowych i tabelom. Odpowiedz na pytania. Możesz do działań układać patyczki lub wykonać rysunki.



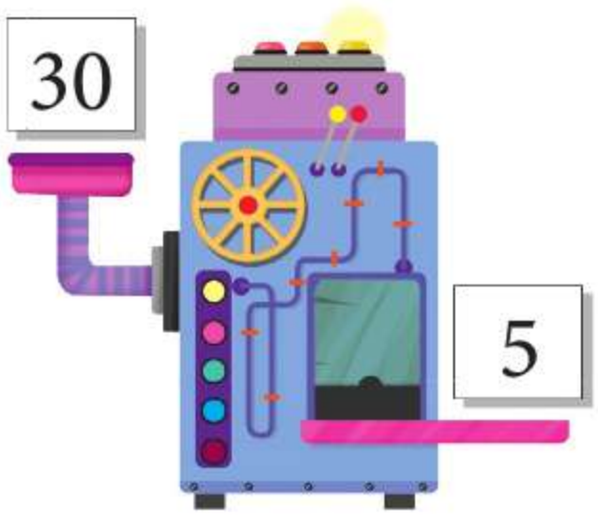
a. Jakie liczby ukryły się pod znakami zapytania, jeżeli do maszyny wpadły liczby: 12, 20, 24, 32, 36, 40?

: 4					
12	20	24	32	36	40
3	5	6	?	?	?



b. Jakie liczby ukryły się pod znakami zapytania, jeżeli do maszyny wpadły liczby: 50, 45, 40, 35, 30, 25?

: 5					
50	45	40	35	30	25
10	9	8	?	?	?



c. Co z liczbami robi ta maszyna?

?					
30	36	42	48	54	60
5	6	7	8	9	10

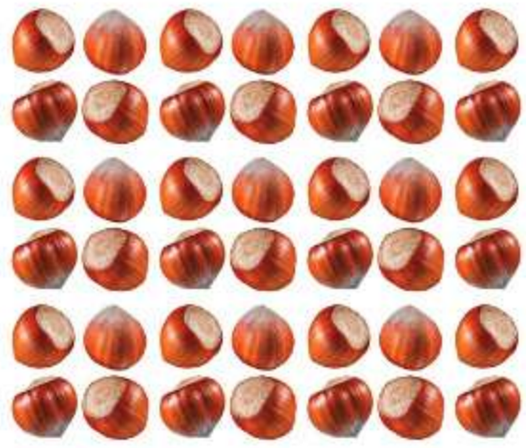
2. Działanie maszyny liczbowej zapisano w tabeli. Co ta maszyna robi z liczbami?

Wpadła liczba	35	42	49	56	63	70
Wypadła liczba	5	6	7	?	?	?

a. Jakie liczby powinny znaleźć się w tabeli zamiast znaków zapytania?

3. Dobierz do każdej ilustracji właściwe działanie.

1



2

A. $42 : 6 = 7$ B. $49 : 7 = 7$ C. $24 : 6 = 4$ D. $40 : 8 = 5$

3

4

4. Podaj wyniki dzielenia i sprawdź je według wzoru.

Wzór: $63 : 7 = 9$, bo $9 \cdot 7 = 63$

$64 : 8 = ?$ $32 : 8 = ?$ $81 : 9 = ?$ $40 : 8 = ?$

$90 : 9 = ?$ $27 : 9 = ?$ $45 : 5 = ?$ $54 : 6 = ?$

5. Wskaż działania, które mają ten sam wynik. Jaka to liczba?

A. $36 : 6$ B. $49 : 7$ C. $80 : 8$ D. $35 : 5$

E. $63 : 9$ F. $56 : 8$ G. $42 : 6$ H. $70 : 10$

3. Jakie zadania można ułożyć do ilustracji?

1. Skorzystaj z ilustracji i rozwiąż zadania. Jakie liczby powinny znaleźć się w działaniach zamiast znaków zapytania?

Zadanie 1. Kwiaciarka zrobiła 3 bukiety. W każdym bukiecie było 8 tulipanów. Z ilu tulipanów kwiaciarka zrobiła te bukiety?

$3 \cdot 8 = ?$

Zadanie 2. Kwiaciarka zrobiła 3 jednakowe bukiety z 24 tulipanów. Ile tulipanów było w każdym bukiecie?

$24 : ? = ?$

Zadanie 3. Z 24 tulipanów kwiaciarka zrobiła bukiety po 8 tulipanów w każdym. Ile bukietów zrobiła kwiaciarka?

$24 : ? = ?$

2. Uzupełnij lub dokończ zadania. Rozwiąż jedno z nich w zeszycie.

A. Ala kupiła 8 tulipanów po 4 zł. Ile…

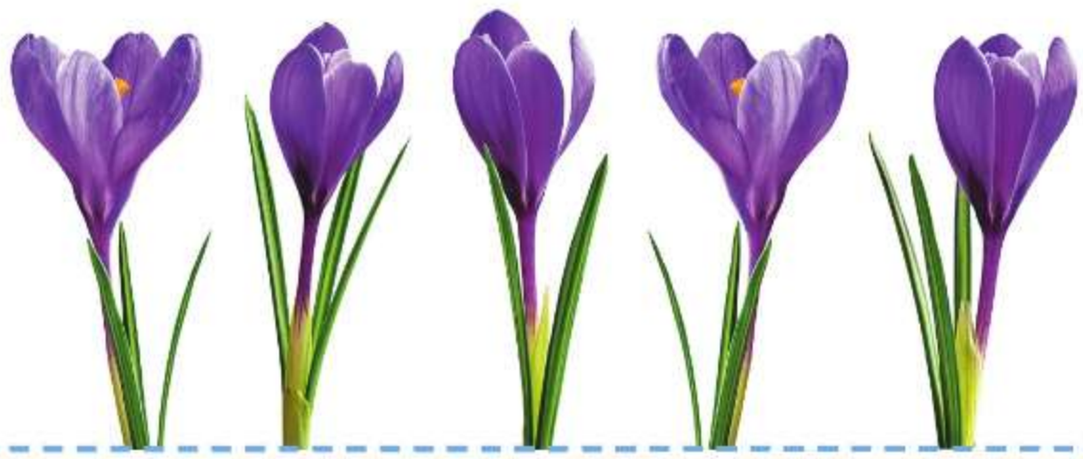
B. Ala zapłaciła za tulipany 32 zł. Każdy tulipan kosztował ? zł. Ile…

C. Ala kupiła 8 jednakowych tulipanów i zapłaciła za nie 32 zł. Ile…

Rymowane zadanie

3. Odpowiedz na pytanie postawione w rymowance.

Na 3 rabatkach wczesną wiosną
po 5 krokusów rankiem wyrosło
o fioletowych, jaskrawych płatkach.
Ile krokusów jest na rabatkach?



Czy można wierzyć reklamom?

Reklama ma zachęcić klientów do zakupu towaru lub do skorzystania z usługi oferowanej przez firmy. Dlatego w reklamie są pokazywane zalety danej rzeczy albo usługi. Reklama może mieć postać hasła, plakatu, ogłoszenia lub być krótkim filmem.

Czas na poradę!

Reklamy pokazują czasem produkt jako idealny i lepszy, niż jest on naprawdę. Zanim kupisz coś, co jest reklamowane, zastanów się, czy jest ci to w ogóle potrzebne. Jeśli tak, to obejrzyj produkt i sprawdź, czy jest on taki, jak go przedstawiono w reklamie.

Coś ciekawego

Często produkty są reklamowane w internecie przez znane osoby, na przykład aktorów, artystów lub influenserów, czyli twórców treści internetowych. To jeden z rodzajów ich pracy. Taka reklama powinna zawsze być odpowiednio oznaczona, żeby nie było wątpliwości, że oglądamy reklamę.

1. Wyjaśnij, do czego służy reklama produktu lub usługi.
2. Jakie produkty są reklamowane na ilustracjach powyżej?
3. Sprawdź, jakie reklamy pojawiają się najczęściej, kiedy oglądasz swoje ulubione programy. W jaki sposób reklamy zachęcają dzieci do kupna produktów? Porozmawiajcie o tym w klasie.
4. Wymyśl hasło reklamujące komiks o superbohaterach.

4. Czy w zagadkach mogą być pułapki?

1. Przeczytaj komiks i rozwiąż zagadki.

Profesor Zmyłka ponownie zaprosił do siebie Natalkę i Piotrka.

Dziś mam dla was kilka zagadek. Dobrze pomyślcie, zanim odpowiecie, bo mogą się w nich kryć pułapki.

Zagadka 1. Trzy kucharki pracowały przez 9 godzin. Ile godzin pracowała każda z nich?

Zagadka 2. Kij ma 2 końce. Ile końców ma dwa i pół kija?

Zagadka 3. W ilu miejscach trzeba przełamać patyk, żeby powstały 4 kawałki patyka?

Zagadka 4. Co jest cięższe: kilogram piór czy kilogram kamieni?

Zagadka 5. Grześ ma 2 braci i 3 siostry. Ilu braci i ile sióstr ma jego siostra Ania?

Ja chyba wiem, jak rozwiązać zagadkę o patyku.

W zagadce o piórach i kamieniach chyba nie ma pułapki…

2. Rozwiąż kolejną zagadkę przygotowaną przez profesora Zmyłkę.

A jak rozwiążecie taką zagadkę?

Antek, Bartek i Franek jedli lody. Każdy z nich miał lody o innym smaku. Kto jadł jakie lody i ile gałek, jeżeli wiadomo, że:

- chłopcy jedli lody śmietankowe, czekoladowe i malinowe;
- chłopcy zjedli razem 6 gałek lodów;
- każdy zjadł inną liczbę gałek;
- najwięcej gałek lodów zjadł Franek i jadł tylko lody malinowe;
- Bartek zjadł tylko 1 gałkę lodów śmietankowych?

Ja już wiem, kto jadł lody czekoladowe!

A ja wiem, ile gałek miał Franek!

3. Rozwiąż łamigłówki.

Teraz pora na łamigłówki. Ciekawe, czy sobie z nimi poradzicie.

Ja uwielbiam takie łamigłówki!

Umiem mnożyć i dzielić. Zaraz wszystko obliczę.

a. Jaka liczba pasuje do środkowego okienka? Uzasadnij odpowiedź.

3 · 3	63 : 7	36 : 4
27 : 3	?	81 : 9
63 : 7	45 : 5	9 · 1

b. Które z działań zapisanych pod tabelą powinno znaleźć się w okienku ze znakiem zapytania. Wyjaśnij odpowiedź.

2 · 4	48 : 6	64 : 8
40 : 5	?	32 : 4
56 : 7	16 : 2	1 · 8

A. 18 : 3 B. 24 : 4 C. 24 : 3

1. W jakiej kolejności wykonujemy obliczenia?

W przykładach takich jak poniżej obliczenia wykonujemy po kolei – od lewej strony do prawej.

$20 + 5 - 2 = \overset{25}{\mathbf{25}} - 2 = 23$

$20 - 5 + 4 = \overset{15}{\mathbf{15}} + 4 = 19$

$89 - 9 - 5 = \overset{80}{\mathbf{80}} - 5 = 75$

$5 \cdot 2 : 5 = \overset{10}{\mathbf{10}} : 5 = 2$

$30 : 6 \cdot 4 = \overset{5}{\mathbf{5}} \cdot 4 = 20$

$16 : 4 : 2 = \overset{4}{\mathbf{4}} : 2 = 2$

1. Przepisz działania do zeszytu i oblicz.

$12 + 20 - 2 =$

$30 - 5 + 5 =$

$77 - 7 - 4 =$

$10 \cdot 2 : 2 =$

$40 : 8 \cdot 2 =$

$20 : 5 : 2 =$

2. Przyjrzyj się, w jaki sposób Hania wykonała zadanie. Podaj wynik obliczenia.

Zadanie. Do 10 dodaj 5, a potem odejmij 8.

$10 + 5 - 8 = ?$

Wykonam obliczenia po kolei.

3. Do każdego polecenia zapisz obliczenia w zeszycie tak, jak zrobiła to Hania.

a. Od 20 odejmij 7, a potem dodaj 4.

b. Od 30 odejmij 6, a potem odejmij jeszcze 2.

4. Wskaż liczbę, która jest wynikiem działania.

$20 + 20 - 20 = ?$ A. 40 B. 0 C. 20

5. Zobacz, jak Ewa wykonała to zadanie. Podaj wynik obliczeń.

Zadanie. Pomnóż 2 przez 4, a wynik pomnóż przez 6.

Mogę każde działanie zapisać oddzielnie albo przedstawić wszystkie obliczenia w jednym zapisie.

$2 \cdot 4 = 8 \qquad 8 \cdot 6 = ?$

albo $\overbrace{2 \cdot 4}^{8} \cdot 6 = ?$

6. Zapisz w zeszycie obliczenia dowolnym sposobem.

a. Pomnóż 5 przez 2, a wynik pomnóż przez 7.

b. Pomnóż 2 przez 0, a wynik pomnóż przez 10.

c. Podziel 30 przez 5, a wynik podziel przez 2.

d. Podziel 49 przez 7, a wynik podziel przez 7.

Sprawa dla detektywa

– Czy pomoże nam pan w kłopocie? – zapytała Julka.

– Sprzeczamy się od samego rana – dodała Oliwia.

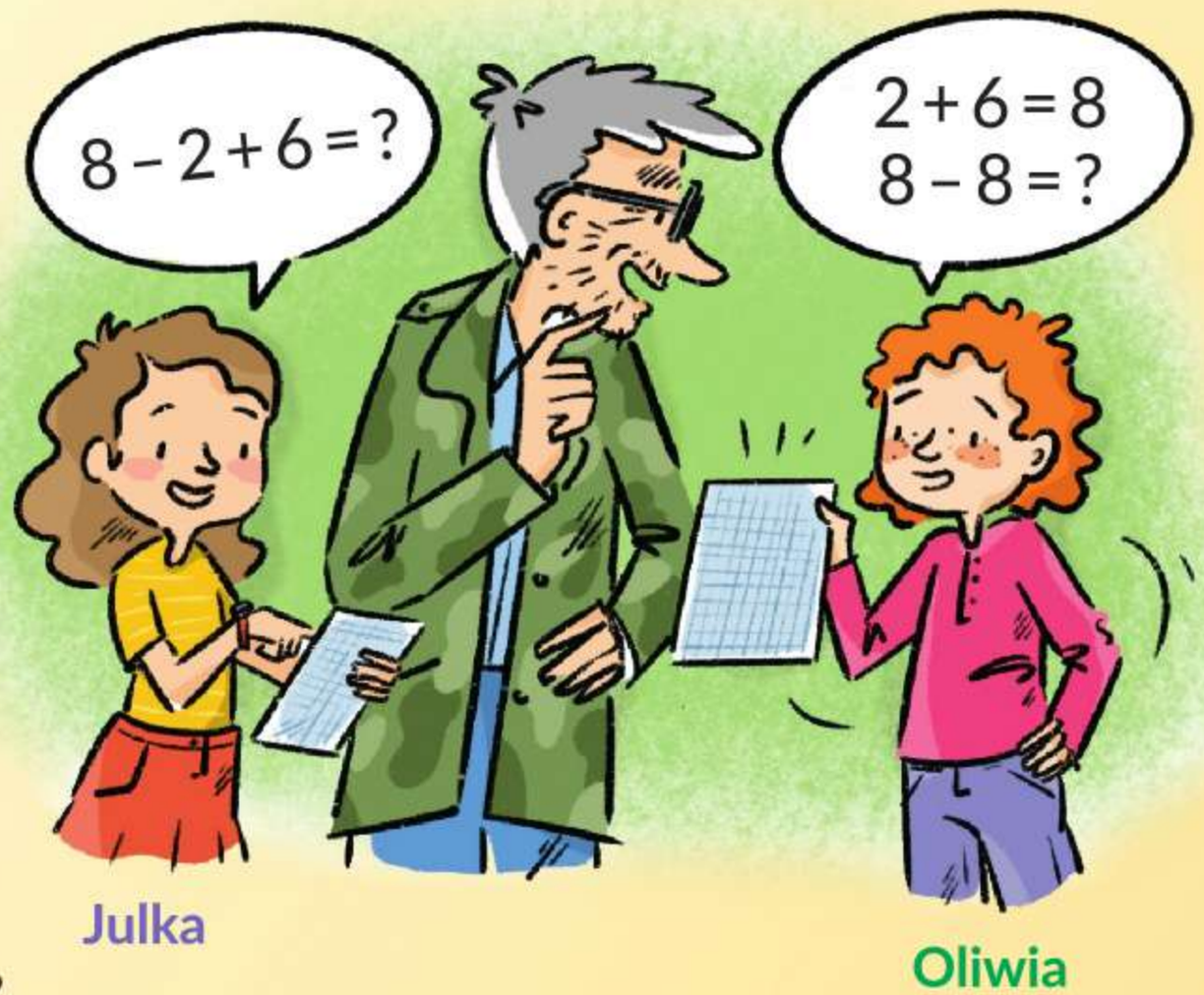
Detektyw poprosił o wyjaśnienia, a dziewczynki pokazały mu tekst zadania.

Od 8 odejmij 2 i dodaj 6.

– Oliwia źle zapisała obliczenia! – powiedziała Julka.

– Najpierw dodałam liczby, bo dla mnie dodawanie jest łatwiejsze – wyjaśniła Oliwia.

Chaps spojrzał na kartki podane przez dziewczynki i już wiedział, na czym polega problem.



Odpowiedz na pytania.

a. Jaki wynik uzyska Oliwia, a jaki Julka?

b. Czy Julka miała rację, że Oliwia źle zapisała obliczenia?

2. Jak można zapisać rozwiązanie zadania?

1. Przeczytaj zadanie. Zobacz, jak Ola zapisała obliczenia. Podaj wynik.

Zadanie. Do biura kupiono 3 paczki notesów po 10 sztuk w każdej paczce i jeszcze 7 notesów luzem. Ile notesów kupiono?

Obliczę najpierw, ile kupiono notesów w paczkach. Potem dodam do tego tych 7 kupionych luzem.

$3 \cdot 10 = 30$

$30 + 7 = ?$

2. Rozwiąż zadania w zeszycie. Przedstaw obliczenia w dwóch działaniach.

Zadanie 1. Na balkonie rosną prymulki w 4 skrzynkach po 3 i jeszcze 2 sadzonki w doniczkach. Ile razem sadzonek prymulek rośnie na balkonie?

Zadanie 2. Ciocia kupiła 2 opakowania jajek po 10 sztuk. Upiekła biszkopt z 8 jajek. Ile jajek jej zostało?

Główka pracuje

3. Powiedz, jakie liczby kryją się pod znakami zapytania.

A. $32 - 7 + ? = 32$ B. $100 - ? - 15 = 65$ C. $45 + ? + 25 = 100$

3. Ile obliczeń trzeba wykonać, żeby rozwiązać zadanie?

1. Zastanów się, jak rozwiązać zadania. Jakie liczby kryją się pod znakami zapytania?

Zadanie 1. Tata usmażył 15 naleśników i podzielił je na porcje po 3 naleśniki. Rodzice zjedli 2 porcje. Ile porcji naleśników zostało dla dzieci?

tyle naleśników usmażył tata

tyle zjedli rodzice

Obliczamy, ile porcji naleśników usmażył tata. $15 : 3 = ?$

Obliczamy, ile porcji naleśników zostało. $? - 2 = ?$

Zadanie 2. Mama ugotowała 24 pierogi. Tata zjadł 12 pierogów, a resztę mama dała po równo Ani i Tomkowi. Po ile pierogów dostało każde dziecko?

porcja dla taty

porcja dla Ani

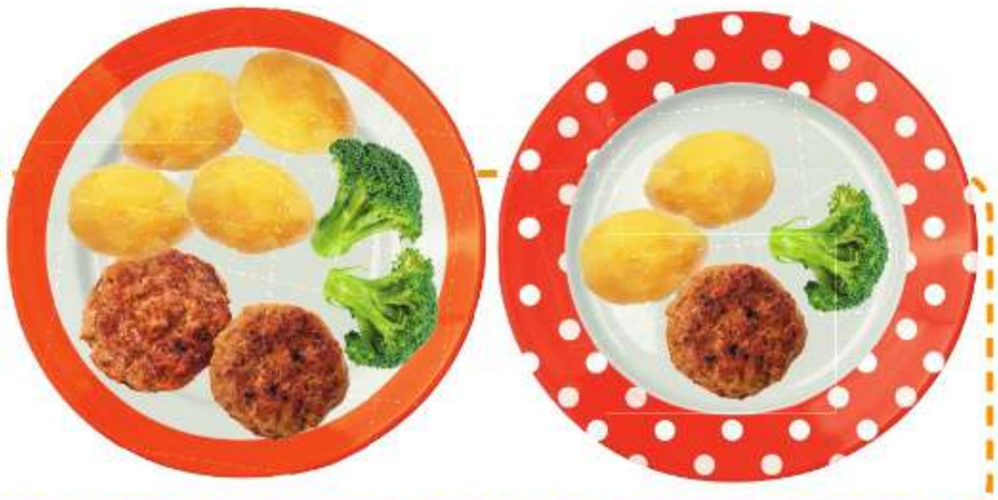
porcja dla Tomka

Obliczamy, ile pierogów zostało dla dzieci. $24 - ? = ?$

Obliczamy, po ile pierogów dostało każde dziecko. $? : 2 = ?$

Matematyka od kuchni

W restauracjach przygotowuje się mniejsze porcje obiadowe dzieciom niż dorosłym, ponieważ zazwyczaj nie są one w stanie zjeść tyle, ile dorośli. Jest to też sposób, żeby nie marnować jedzenia.



Powtarzamy – pamiętamy

Kolejność wykonywania działań w jednym zapisie

W przykładach takich jak poniżej obliczenia wykonujemy po kolei – od lewej strony do prawej.

$38 - 8 + 10 = \mathbf{30} + 10 = 40$

$25 + 5 - 2 = \mathbf{30} - 2 = 28$

$45 - 25 - 4 = \mathbf{20} - 4 = 16$

$3 \cdot 5 : 3 = \mathbf{15} : 3 = 5$

$81 : 9 \cdot 2 = \mathbf{9} \cdot 2 = 18$

$36 : 6 : 3 = \mathbf{6} : 3 = 2$

5

$3 \cdot 5 = 15$

3 razy więcej

15

$15 : 3 = 5$

3 razy mniej

Rozwiązywanie zadań tekstowych

Zadanie. Kasia miała 11 cukierków. Zostawiła sobie 3 cukierki, a pozostałe rozdała koleżankom. Każdej dała po 2. Ile koleżanek dostało cukierki?

Niektóre zadania rozwiązujemy za pomocą kilku działań.

3

$11 - 3 = 8$

$8 : 2 = 4$

tyle rozdała

po tyle dała

tyle koleżanek dostało

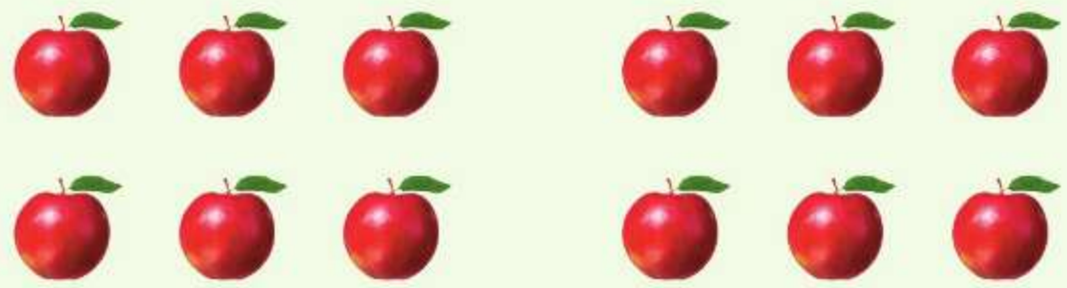
Odpowiedź: Cukierki dostały 4 koleżanki.

1. Rozwiąż zadanie.

Zadanie. W koszu są 3 zielone jabłka i 4 razy więcej czerwonych jabłek. Ile czerwonych jabłek jest w koszu?

Tyle jest zielonych jabłek.

Czerwonych jest 4 razy więcej.



2. Przepisz i oblicz w zeszycie.

40+10−5=

2·2:2=

50−25+4=

30:3·7=

33−13−7=

15:3:5=

3. Rozwiąż zadania w zeszycie. Przedstaw obliczenia w dwóch działaniach.

Zadanie 1. Igor miał 3 banknoty po 10 zł. Kupił kanapkę za 4 zł. Ile złotych zostało Igorowi?

Zadanie 2. W pojemniku było 40 bułek. Bułki z tego pojemnika rozdzielono do torebek po 5. Potem 4 torebki sprzedano. Ile torebek z bułkami zostało?

1. Ile setek jest w tysiącu?

1. Ustawcie się w kole i kolejno wymieniajcie liczby rosnąco, najpierw od 1 do 10, potem dziesiątkami do 100 i z powrotem.
2. Przygotuj modele banknotów po 100 zł. Układaj je tak, jak na ilustracji. Ile setek jest w każdym rzędzie? Ile to złotych?

	1 setka	sto	100
	2 setki	dwieście	200
	3 setki	trzysta	300
	? setki	czterysta	400
	? setek	pięćset	500
	? setek	sześćset	600
	? setek	siedemset	700
	? setek	osiemset	800
	? setek	dziewięćset	900
	? setek	tysiąc	1000

3. Odczytaj, jaką wartość mają przedstawione banknoty.

sto złotych
100 zł

dwieście złotych
200 zł

pięćset złotych
500 zł

4. Zapisz w zeszycie za pomocą cyfr podane liczby w kolejności od najmniejszej do największej.

sto	dwieście	trzysta	czterysta	pięćset
sześćset	siedemset	osiemset	dziewięćset	tysiąc

5. Powiedz, ile to złotych.

A.

B.

C.

D.

a. Skorzystaj z modeli pieniędzy i zamień podane kwoty na banknoty po 100 zł. Ile takich banknotów potrzeba w każdym przypadku?

Łamacze kodów

6. Przez cały rok Natalia i Leon oszczędzali pieniądze na wakacje. Odszyfruj i powiedz, ile złotych zaoszczędziła Natalia, a ile uzbierał Leon. Kto z nich zaoszczędził więcej?

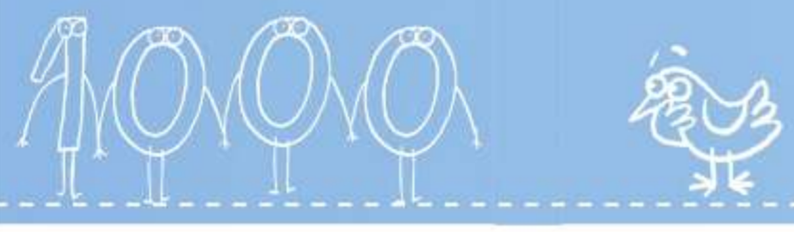
Natalia

C1, A2, D2, A3, D4

Leon

B1, D1, B2, C3, A4

2. Ile dziesiątek jest w tysiącu?



1. Licz setkami do tysiąca. Zacznij od 100. Ile setek jest w tysiącu?

2. Przeczytaj lub posłuchaj informacji na temat pakowania i dostarczania ołówków do sklepu. Jakie liczby powinny znaleźć się w napisach zamiast znaków zapytania? Odpowiedz na pytania dzieci.

W sklepie papierniczym były ołówki.
W każdym opakowaniu było po 10 ołówków.

1 opakowanie to 10 ołówków.

opakowanie

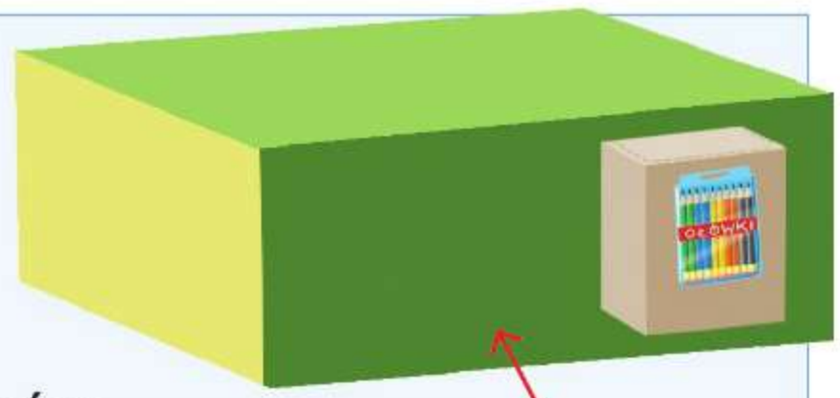
Do sklepu ołówki są dostarczane w kartonach,
po 10 opakowań ołówków w każdym kartonie.

1 karton to 10 opakowań.
10 opakowań po 10 ołówków to ? ołówków.
1 karton to ? ołówków.

karton

Do sklepu przywieziono paczkę,
w której było 10 kartonów z ołówkami.

1 paczka to 10 kartonów.
10 kartonów po 100 ołówków to ? ołówków.
1 paczka to ? ołówków.



paczka

3. Rada rodziców kupiła do szkoły 2 kartony ołówków, po 100 ołówków w każdym kartonie. Ile ołówków rada rodziców kupiła do szkoły?

4. Przygotuj małą paczkę chusteczek higienicznych. Otwórz ją i policz, ile jest w niej chusteczek. W jaki inny sposób możesz się dowiedzieć, ile chusteczek jest w paczce?

a. Paczki chusteczek są pakowane w większe opakowania.
   – Ile małych paczek mieści się w tym opakowaniu?
   – Ile chusteczek jest w tym opakowaniu?

b. Ile większych opakowań chusteczek widzisz na kolejnych obrazkach? Ile to małych paczek? Ile to chusteczek?

A.

B.

C.

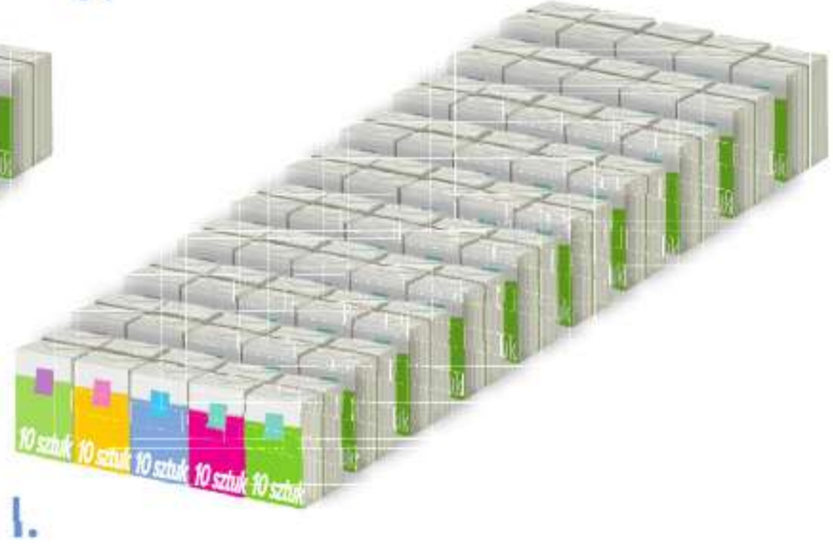
D.

E.

F.

G.

H.

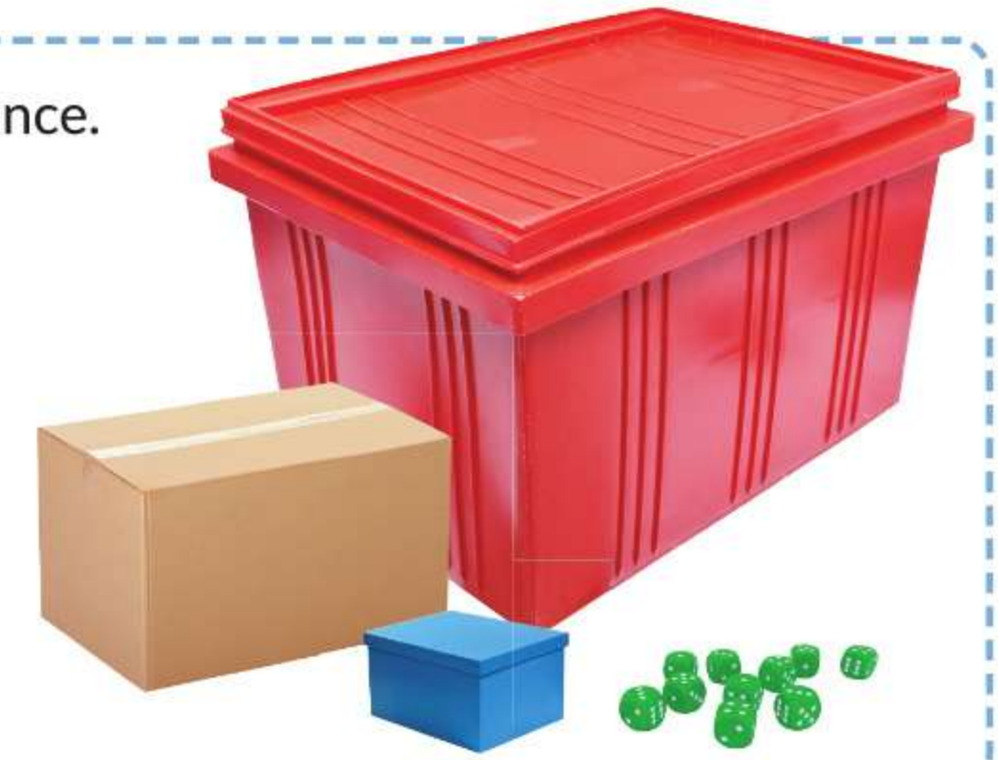


I.

Rymowane zadanie

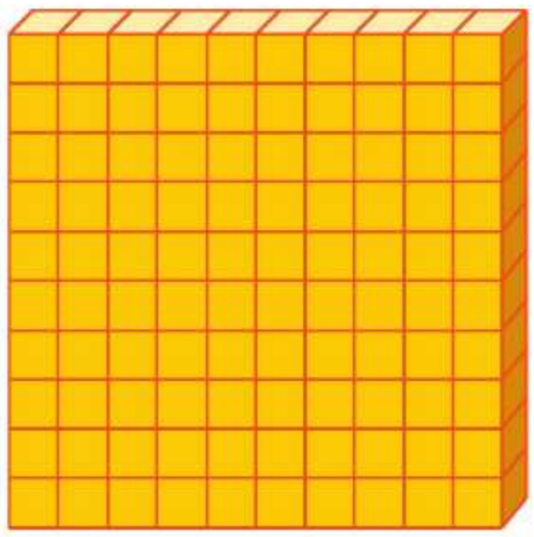
5. Odpowiedz na pytanie postawione w rymowance.

W tej skrzyni 10 kartonów mamy,
w każdym kartonie 10 pudeł chowamy,
a w tych pudłach tekturowych
po 10 kostek do gier planszowych.
Ile jest w skrzyni wszystkich kostek?
Obliczcie szybko, to dosyć proste!

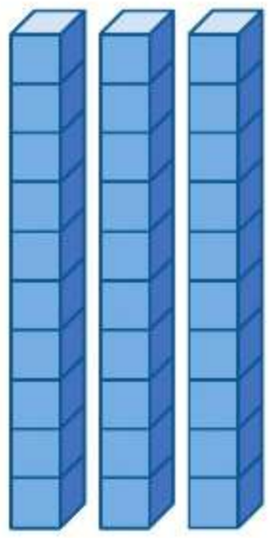


3. Co oznaczają cyfry w zapisie liczby?

1. Ile wszystkich klocków jest na rysunku?



$1 \cdot 100$
1 setka



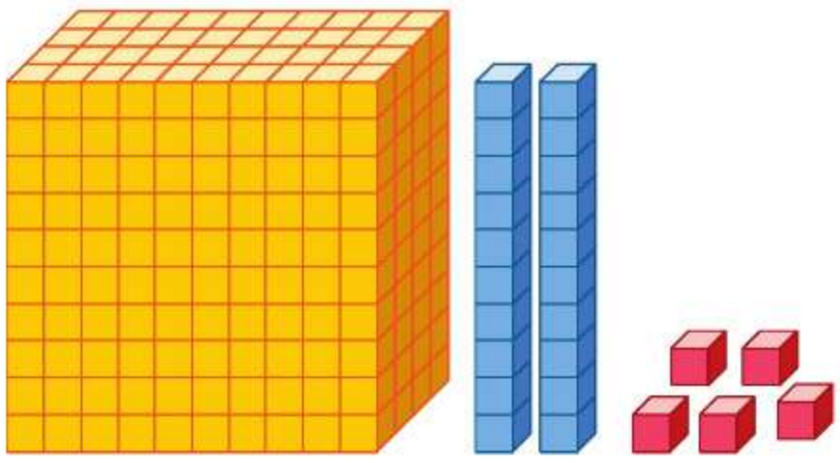
$3 \cdot 10$
3 dziesiątki

$2 \cdot 1$
2 jedności

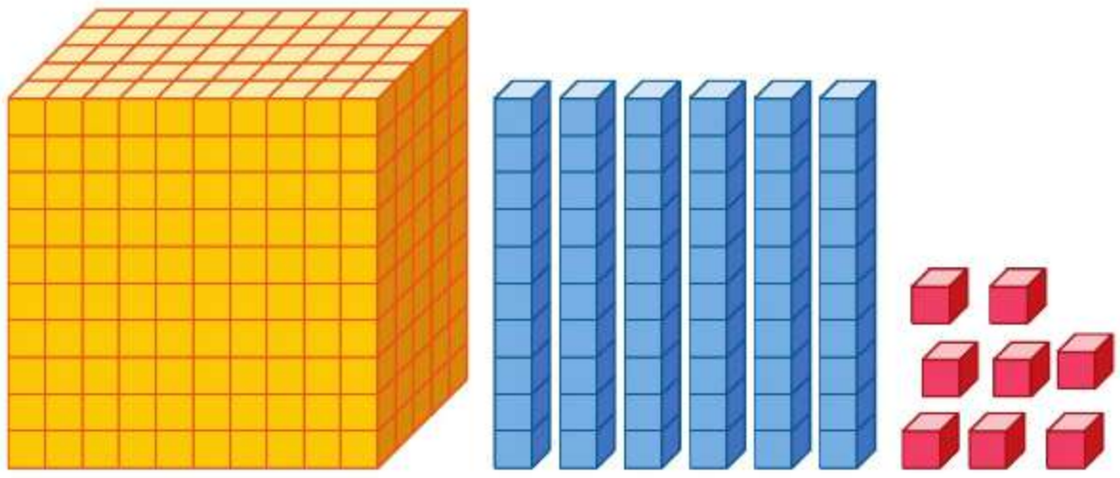
132

sto trzydzieści dwa

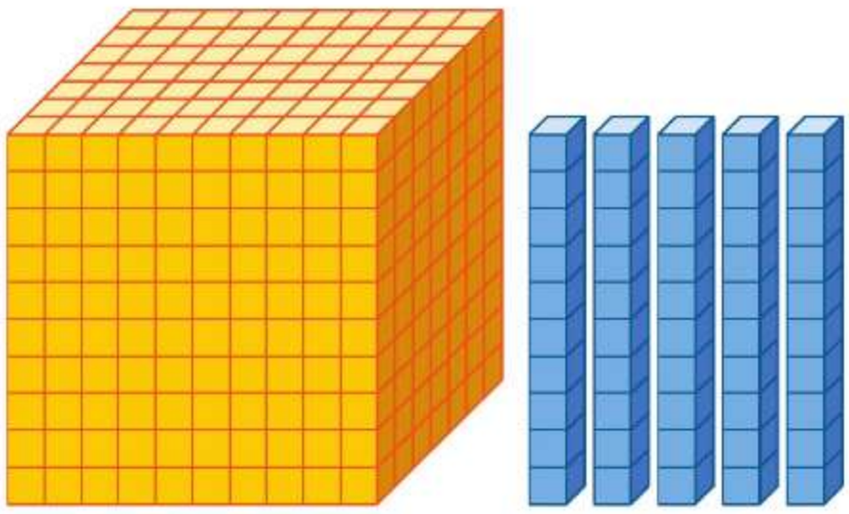
2. Podaj liczbę klocków pokazanych na każdym obrazku. Wyjaśnij, jak to obliczyłaś / obliczyłeś.



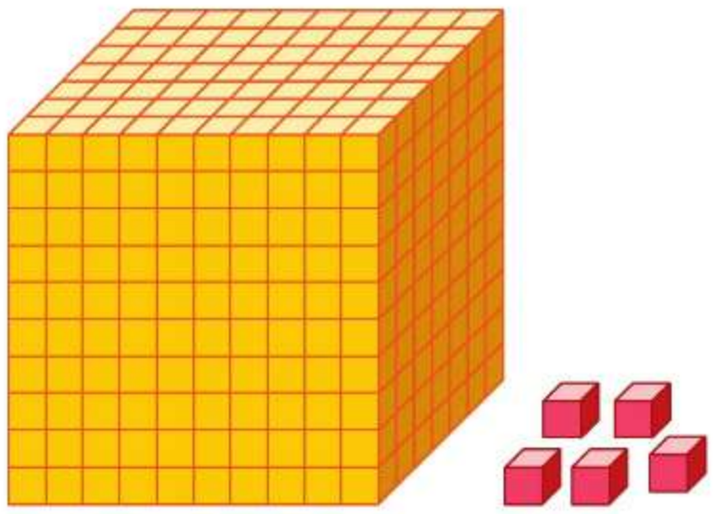
A.



B.

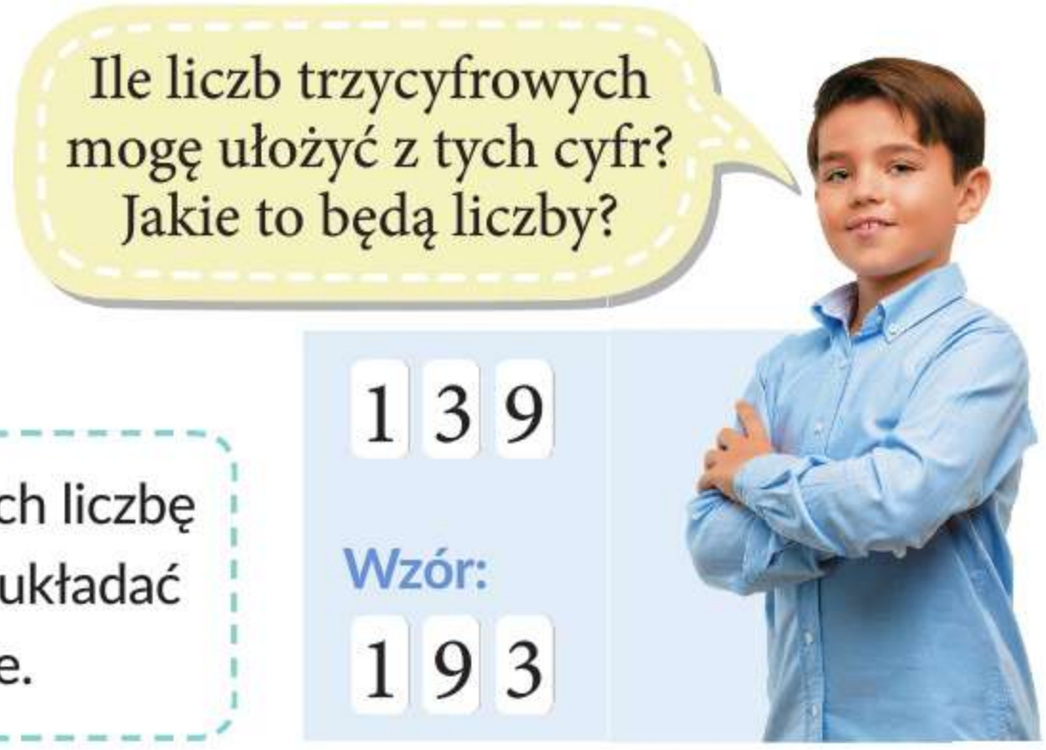


C.



D.

3. Przeczytaj, co mówi Kostek. Odpowiedz na jego pytania. Która z liczb ułożonych przez chłopca jest najmniejsza, a która największa?



Czas na poradę!

Zapisz każdą cyfrę na osobnej karteczce. Ułóż z nich liczbę trzycyfrową. Potem przekładaj karteczki tak, żeby układać z nich inne liczby. Zapisuj ułożone liczby w zeszycie.

4. Odczytaj liczby. W każdej wskaż cyfrę jedności, dziesiątek i setek według wzoru.

Wzór: 234 – cyfra setek to 2, cyfra dziesiątek to 3, a cyfra jedności to 4.

469 200 380 501 899 909 891 189

Sprawa dla detektywa

– Jaki macie problem, chłopcy? – zapytał Chaps, kiedy spojrzał na Pawła i Jacka, którzy stanęli w drzwiach.

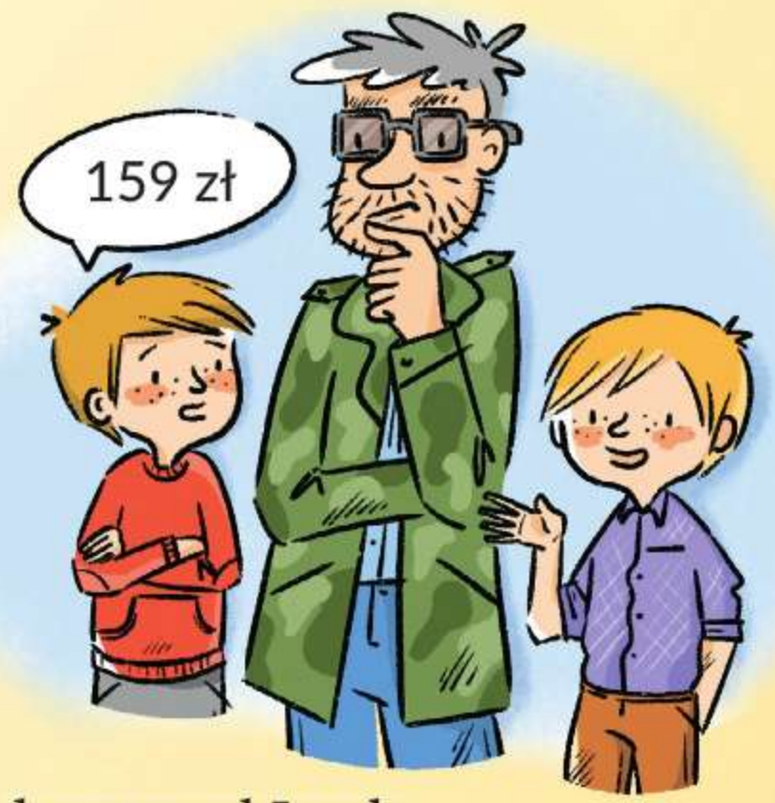
– Nasz dziadek wygrał 159 zł na loterii – zaczął opowieść Paweł. – Powiedział, że podzieli się z nami swoją wygraną. Dostaniemy tyle złotych, ile oznacza wybrana cyfra w liczbie 159, dlatego mieliśmy wybrać jedną z cyfr. Ja wybrałem 1.

– A ja wybrałem 9. Paweł uważa, że to on dostanie od dziadka więcej niż ja. A przecież 9 to więcej niż 1, prawda? – skarżył się Jacek.

– Ty się nie znasz na matematyce! – krzyknął Paweł.

– Kto z nas dostanie więcej pieniędzy, proszę pana? – dopytywał Jacek.

Detektyw uśmiechnął się tylko. On już znał rozwiązanie, a ty?



Odpowiedz na pytania.

a. Co oznacza cyfra 9 w liczbie 159, a co cyfra 1?

b. Ile złotych dostanie Paweł?

c. Ile złotych dostanie Jacek?

4. Ile setek, dziesiątek i jedności jest w liczbie trzycyfrowej?

Rymowane zadanie

1. Odpowiedz na pytanie zadane w rymowance.

Ile pieniędzy zebrali uczniowie
na schronisko dla zwierząt?
Oblicz, a się dowiesz!
W banknotach mają spory majątek,
bo aż trzy setki i pięć dziesiątek!
Do tego bilon – cztery złotówki.
Ile to razem będzie gotówki?

2. Zapisz w zeszycie według wzoru i oblicz, ile to złotych.

Wzór:

$2 \cdot 100$ zł $= 200$ zł
$4 \cdot 10$ zł $= 40$ zł
$3 \cdot 1$ zł $= 3$ zł
200 zł $+ 40$ zł $+ 3$ zł $= 243$ zł

A.

B.

3. Zapisz według wzoru, ile jest pieniędzy w każdej skarbonce.

273 zł

568 zł

165 zł

700 zł

513 zł

Wzór: 273 zł to 2 razy po 100 zł, 7 razy po 10 zł i 3 razy po 1 zł.

Lepiej zyskać czy stracić?

– „Większość firm w naszym mieście odniosła zysk w minionym roku. Niestety, niektóre firmy poniosły niemałe straty…” – z radia dobiegał ciepły głos dziennikarki prezentującej najnowsze wiadomości.

– Mamo, co to jest zysk?! A strata?! – zawołała Lena.

– Zysk i strata? Najprościej można powiedzieć, że zysk jest wtedy, gdy nam czegoś przybyło, a strata wtedy, gdy czegoś ubyło – odpowiedziała mama, ale po minie córki wywnioskowała, że chyba nie o to Lenie chodziło. – Dlaczego o to pytasz? – zapytała.

– W radiu o tym mówili. O firmach, które miały zyski i straty. Nie bardzo to wszystko zrozumiałam – odparła dziewczynka.

– No tak! Spróbuję ci wytłumaczyć – odpowiedziała mama. – Wyobraź sobie piekarza. Zarabia na wypieku i sprzedaży chleba. Żeby sprzedać chleb, musi najpierw kupić składniki i go upiec. Musi zapłacić też za prąd, gaz, wodę i pracę pracowników. Jeśli na koniec miesiąca okazuje się, że klienci zapłacili za chleb więcej, niż kosztowało jego przygotowanie, to znaczy, że piekarz ma zysk. Jeśli jednak do kasy wpłynie mniej pieniędzy, niż piekarz wydał na przygotowanie chleba, to znaczy, że poniósł stratę.

– Czyli zysk to jest to, co piekarnia zarobi? – upewniła się Lena.

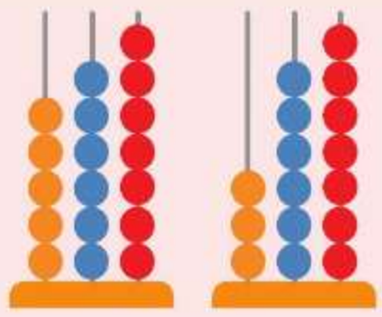
– Prawie. Od pieniędzy ze sprzedaży pieczywa piekarnia musi odjąć wydatki na jego przygotowanie. To, co zostanie, to właśnie zysk – powiedziała mama.

1. O co Lena zapytała mamę?
2. Kiedy mówimy o zysku, a kiedy o stracie?
3. Jak myślisz, co mogłoby się stać, gdyby firma ciągle przynosiła straty?
4. Czy zyskać i stracić można tylko pieniądze? Porozmawiajcie o tym w klasie.

1. Która liczba trzycyfrowa jest większa, a która mniejsza?

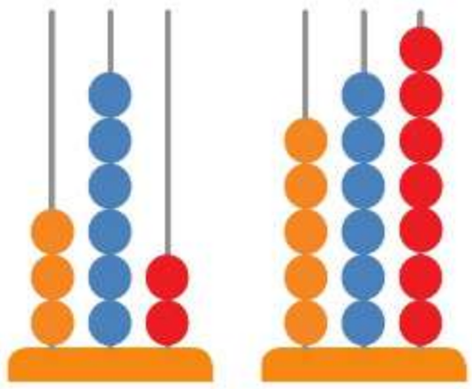
1. Zapisz w zeszycie pary liczb przedstawione na liczydłach. Porównaj liczby w każdej parze. Wstaw między liczby odpowiednie znaki: **<** lub **>**.

Wzór:

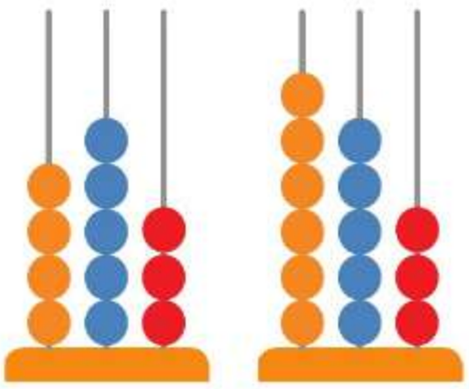


567 > 367

A.



B.

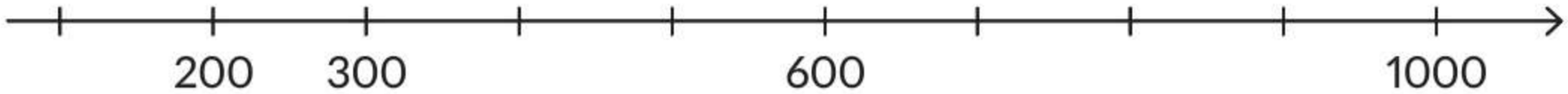


2. Porównaj liczby. Która liczba w każdej parze jest większa?

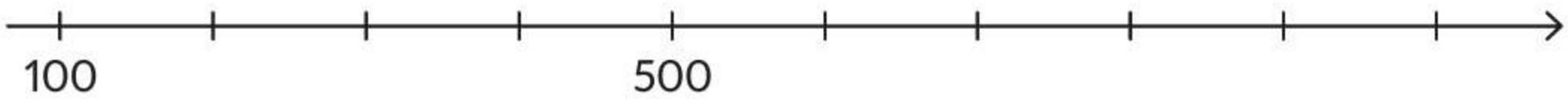
122 i 222	600 i 592	107 i 170	909 i 990	880 i 808

3. Powiedz, których liczb brakuje na osi.

a.



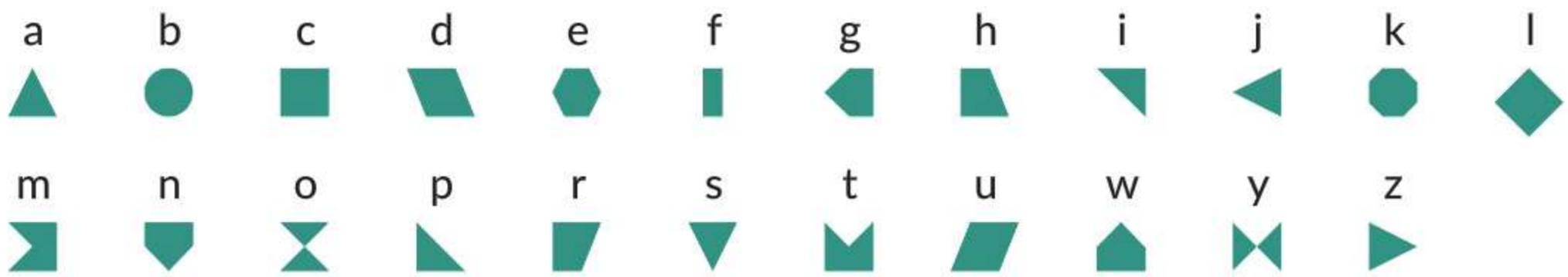
b.



Łamacze kodów

4. Dwie liczby zostały zaszyfrowane. Odkoduj je. Zapisz je w zeszycie słownie, a potem za pomocą cyfr. Która z zapisanych liczb jest mniejsza, a która większa?

Klucz do kodu

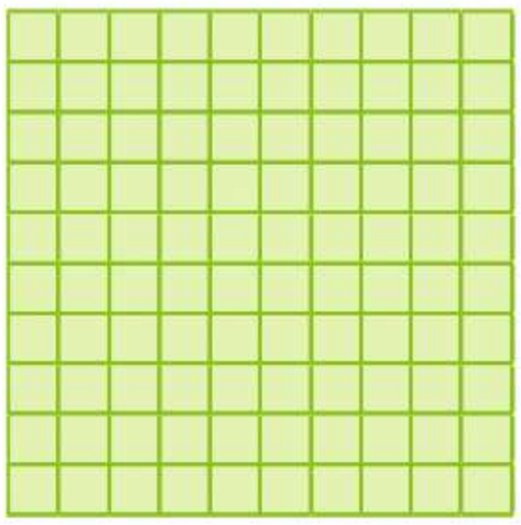


Liczby

2. W jaki sposób liczymy setkami?

1. Ile małych kwadratów jest na każdym rysunku? Ile to jest setek?

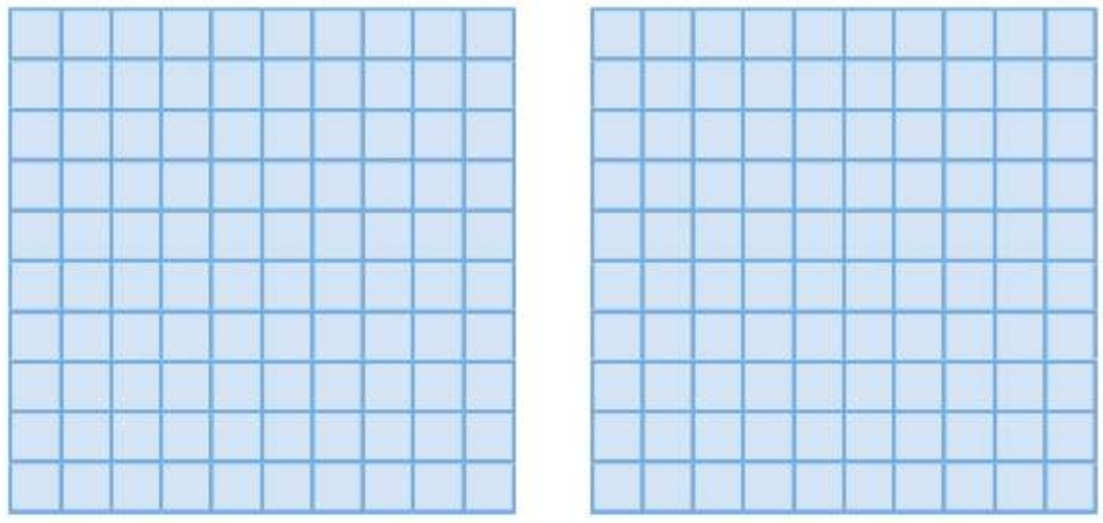
A.



? małych kwadratów

? setka

B.



? małych kwadratów

? setki

2. Przeczytaj komiks. W jaki sposób dzieci dodają i odejmują setki? Przepisz działania do zeszytu. Oblicz i dopisz wyniki.

$100 + 200 = ?$

$300 - 200 = ?$

3. Przepisz działania do zeszytu. Oblicz. Zapisz wyniki lub właściwe liczby.

a. $400 + 200 = ?$

$? - 200 = 400$

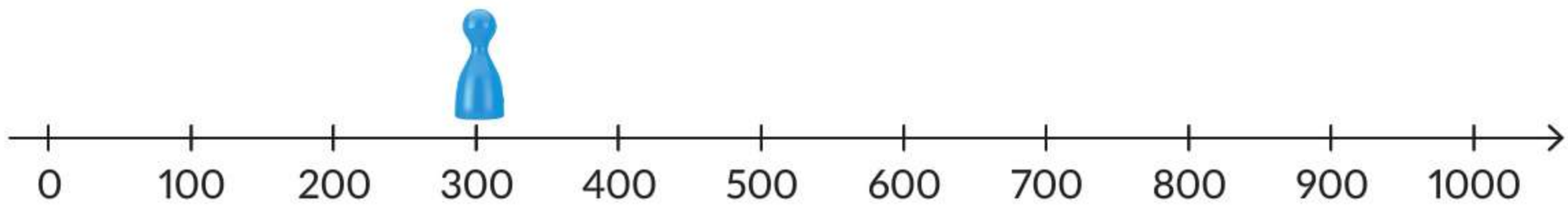
$? - 400 = 200$

b. $200 + 500 = ?$

$? - 200 = 500$

$? - 500 = 200$

4. Przygotuj pionek do gry lub żeton. Ustaw go na osi na liczbie 300. Przesuwaj go zgodnie z poleceniami. Za każdym razem mów, na jakiej liczbie stanął pionek.



a. Przesuń pionek o trzy kroki do przodu.

b. Cofnij pionek o pięć kroków.

c. Pobaw się z koleżanką lub kolegą. Jedna osoba wydaje polecenia, a druga przesuwa pionek i mówi, na jakiej liczbie on stanął.

5. Wymień podane liczby w kolejności od najmniejszej do największej.

240, 303, 461, 973, 860, 200, 1000

a. Powiedz, które z tych liczb są parzyste.

Przypominajka

W **liczbach parzystych** cyfra jedności to: 0, 2, 4, 6 lub 8.

6. Rozwiąż zadania.

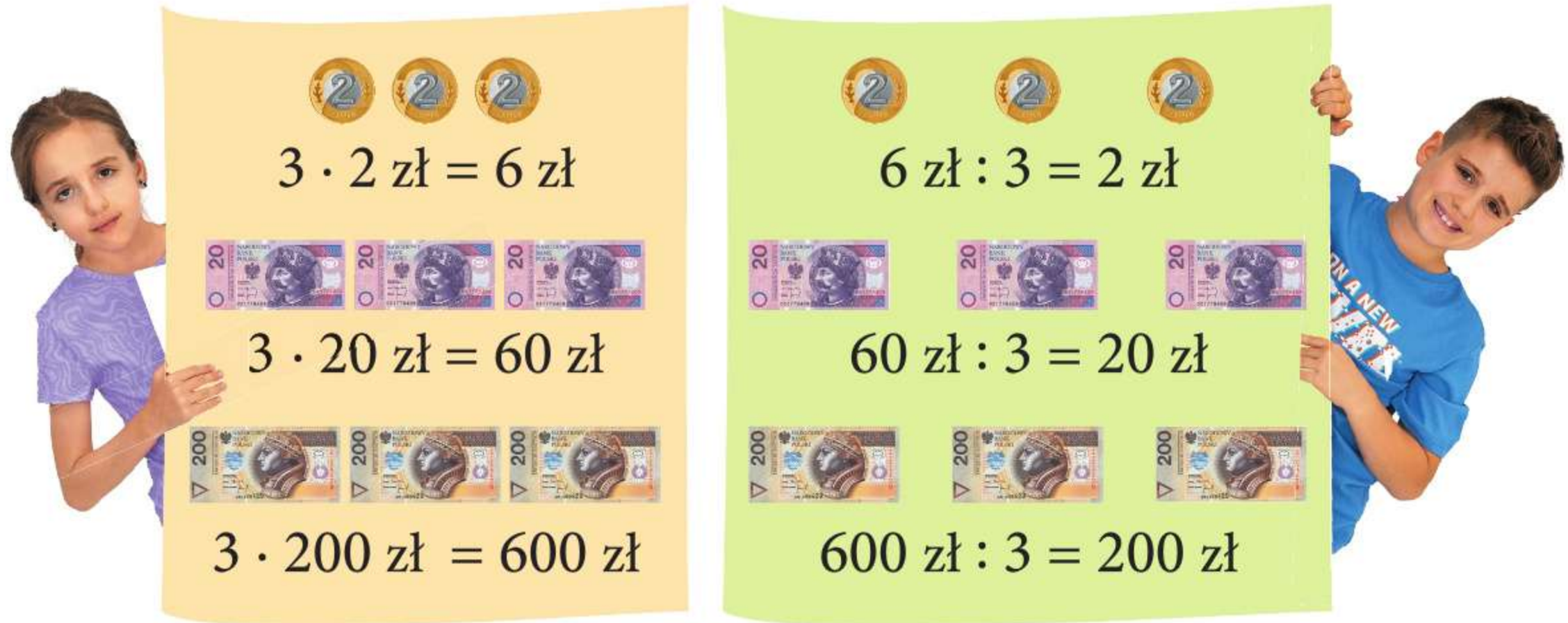
Zadanie 1. Mama Oli miała 100 zł. Wzięła z bankomatu jeszcze 400 zł. Ile ma teraz pieniędzy?

Zadanie 2. Pan Olaf miał 500 zł. Kupił buty za 200 zł. Ile złotych mu zostało?

3. Jak mnożyć i dzielić setki?

100 · 2

1. Zobacz, w jaki sposób Lena i Tymek mnożą i dzielą setki.



2. Ile złotych jest na każdej ilustracji?

A. 3 · 100 zł = ? zł

B.

C.

3. Dziadek postanowił rozdzielić pewną kwotę po równo między swoje wnuki. Przyjrzyj się ilustracji i odpowiedz na pytania.

a. Ile złotych było do podziału?

b. Ile wnucząt ma dziadek?

c. Po ile złotych dostanie każde dziecko? Wskaż właściwe działanie.

A. 400 zł – 4 = ? B. 400 zł : 4 = ? C. 400 zł · 4 = ?

d. Jeśli dziadek chciałby dać po 200 zł swoim wnuczętom, to ile złotych powinien przygotować?

4. Oblicz.

a.
$3 \cdot 1 = ?$
$3 \cdot 10 = ?$
$3 \cdot 100 = ?$

b.
$3 : 3 = ?$
$30 : 3 = ?$
$300 : 3 = ?$

c.
$2 \cdot 5 = ?$
$2 \cdot 50 = ?$
$2 \cdot 500 = ?$

d.
$10 : 2 = ?$
$100 : 2 = ?$
$1000 : 2 = ?$

5. W każdym pustym portfelu ma znaleźć się tyle pieniędzy, ile pod nim zapisano. Ile banknotów po 100 zł należy włożyć do każdego portfela? Możesz wykorzystać modele banknotów.

500 zł

700 zł

900 zł

400 zł

a. Ile banknotów po 200 zł należy włożyć do każdego portfela?

400 zł

600 zł

800 zł

1000 zł

Łamacze kodów

6. W każdym kuferku są banknoty. Ten sam kolor oznacza banknot o takiej samej wartości. Odszyfruj, jakie to są banknoty. Ile złotych jest w trzecim kuferku?

1000 zł

1000 zł

? zł

4. Jakie jest podobieństwo w działaniach 5 + 2 i 500 + 200?

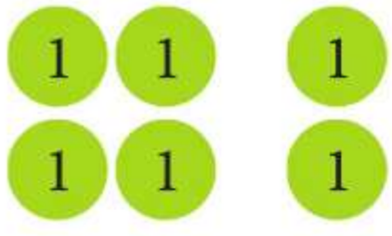
1. Przyjrzyj się ilustracjom. Powiedz, co dostrzegasz. Oblicz, ile złotych ma każde dziecko.

5 zł + 2 zł = ? zł

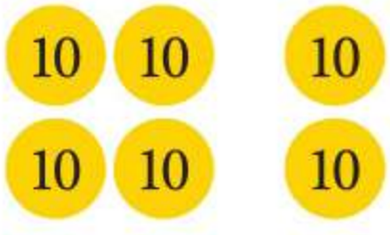
50 zł + 20 zł = ? zł

500 zł + 200 zł = ? zł

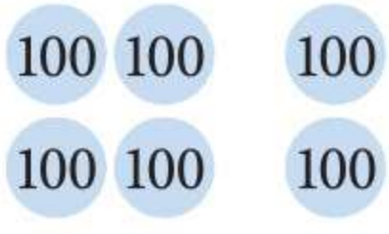
2. Oblicz.



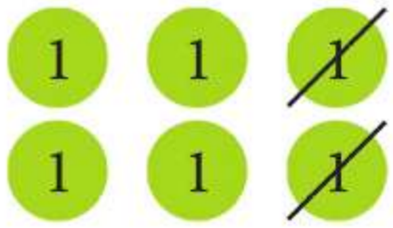
4 + 2 = ?



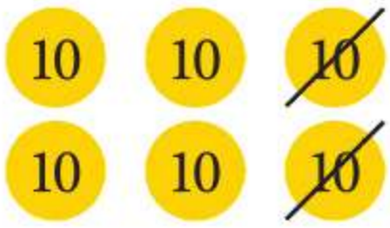
40 + 20 = ?



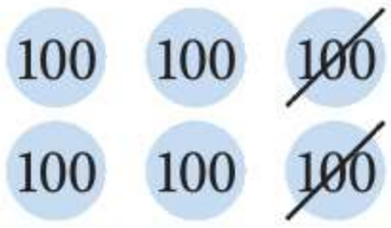
400 + 200 = ?



6 – 2 = ?



? – ? = ?



? – ? = ?

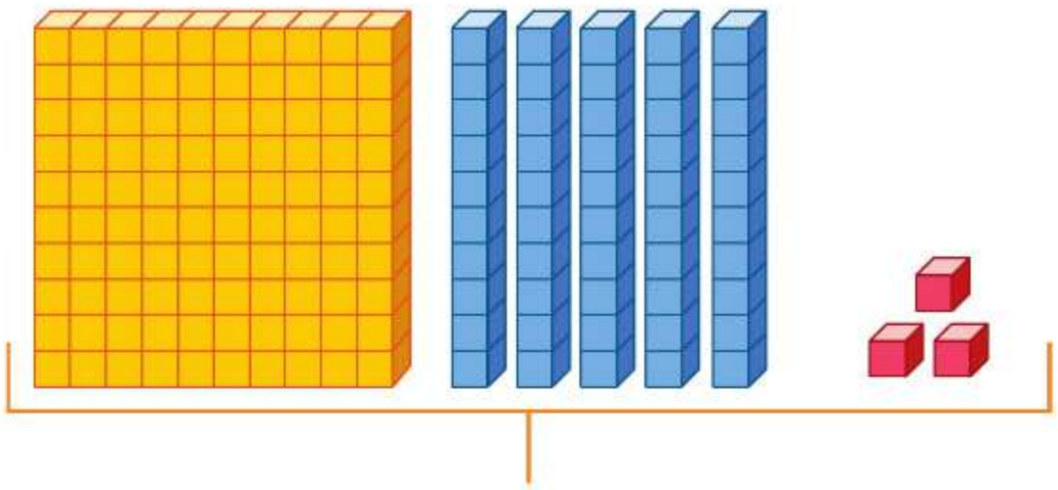
3. Przyjrzyj się działaniom. Co można zauważyć?

1 + 5 = ?	2 + 4 = ?	3 + 5 = ?
10 + 50 = ?	20 + 40 = ?	30 + 50 = ?
100 + 500 = ?	200 + 400 = ?	300 + 500 = ?
8 – 2 = ?	4 – 1 = ?	9 – 5 = ?
80 – 20 = ?	40 – 10 = ?	90 – 50 = ?
800 – 200 = ?	400 – 100 = ?	900 – 500 = ?

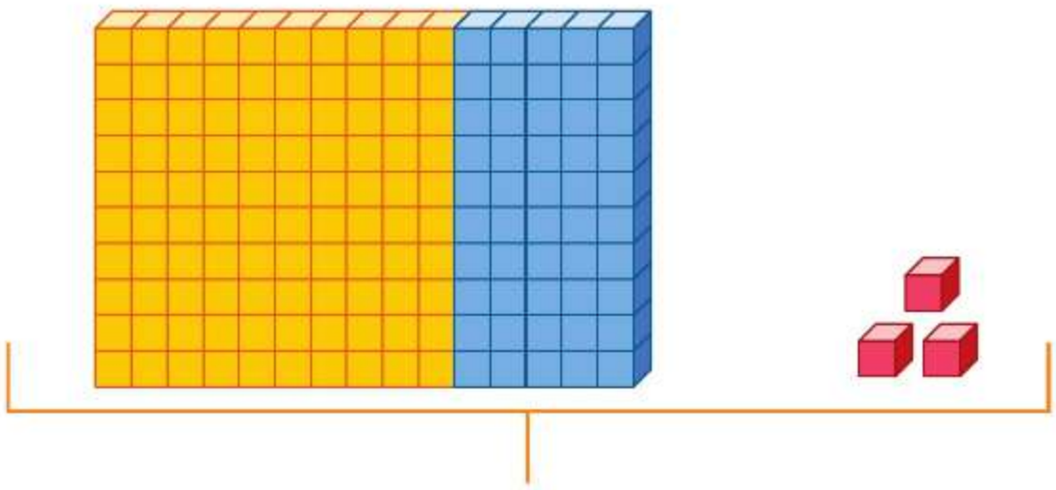
1. Ile to setek, ile dziesiątek i ile jedności?

1. Ile jest klocków w każdym kolorze? Przyjrzyj się, jak obliczyć, ile klocków jest razem.

1 setka	5 dziesiątek	3 jedności	1 setka i 5 dziesiątek	3 jedności
100	50	3	150	3

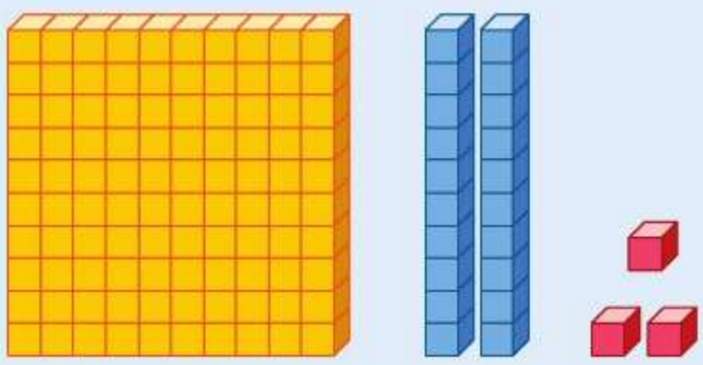


$100 + 50 + 3 = 153$



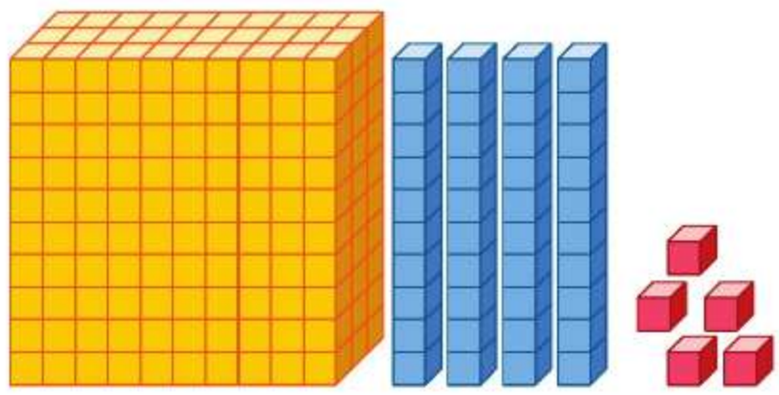
$150 + 3 = 153$

a. Zapisz w zeszycie na dwa sposoby według wzoru, ile jest razem klocków na każdym rysunku.

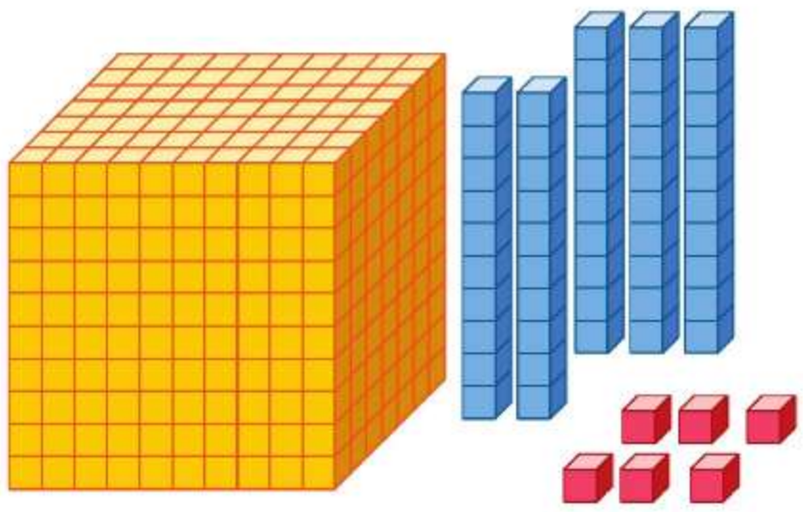


Wzór: $100 + 20 + 3 = 123$
$120 + 3 = 123$

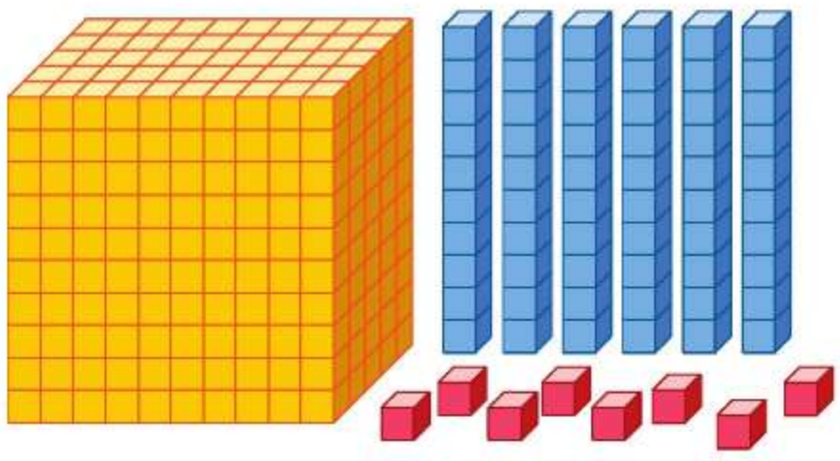
A.



B.



C.



2. Powiedz według wzoru, ile to setek, ile dziesiątek i ile jedności.

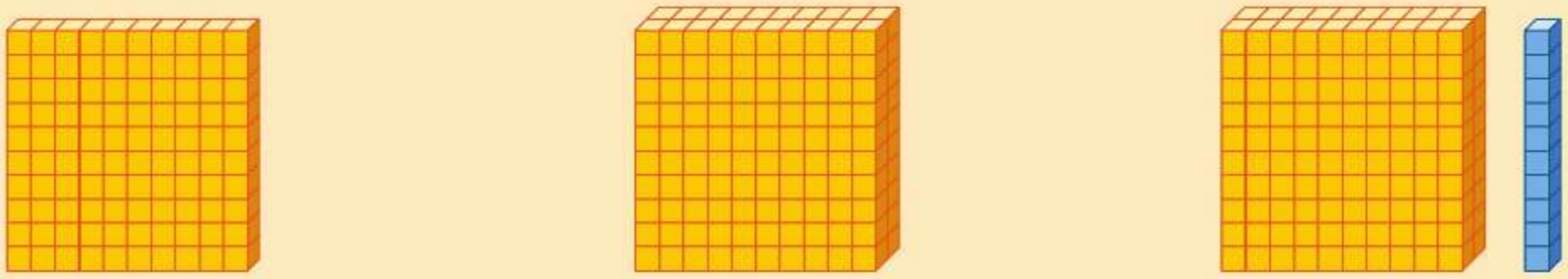
Wzór: 463 to 4 setki, 6 dziesiątek, 3 jedności.

785 914 255 301 580

2. Ile dziesiątek jest w liczbach trzycyfrowych? 132

1. Policz dziesiątki na każdym rysunku. Powiedz, jakie to liczby.

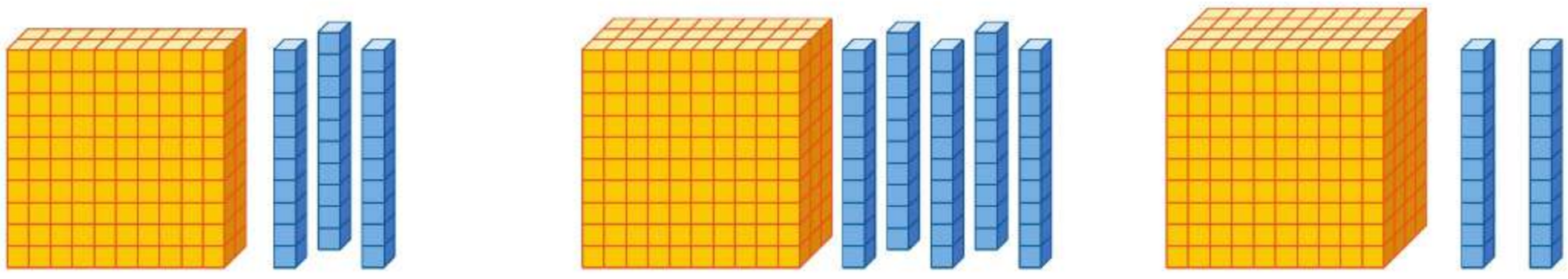
Wzór:



10 dziesiątek
100

20 dziesiątek
200

21 dziesiątek
210



? dziesiątki
?

? dziesiątek
?

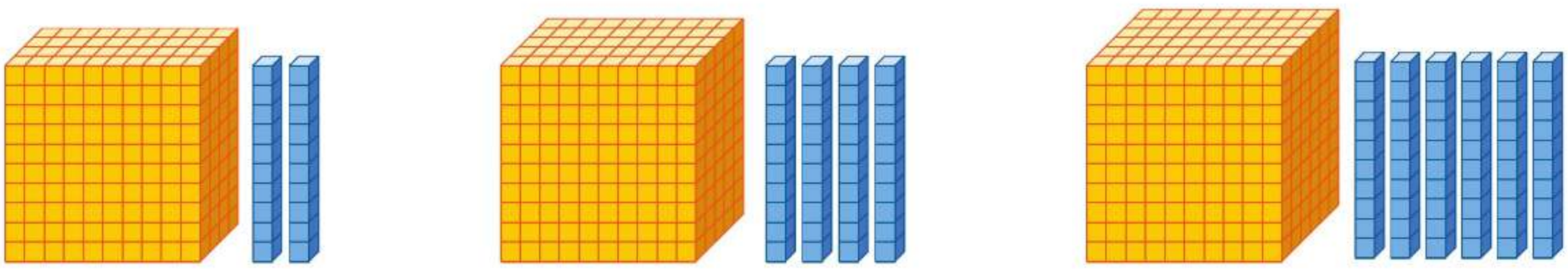
? dziesiątki
?

2. Jakie liczby zostały przedstawione na rysunkach?

2 setki i 10 dziesiątek
300

10 setek
?

3. Policz, ile dziesiątek jest w podanych liczbach.



420
42 dziesiątki

540
? dziesiątki

660
? dziesiątek

4. Przepisz liczby do zeszytu i zapisz je słownie według wzoru.

Wzór: 534 – pięćset trzydzieści cztery

876 249 684 966 555

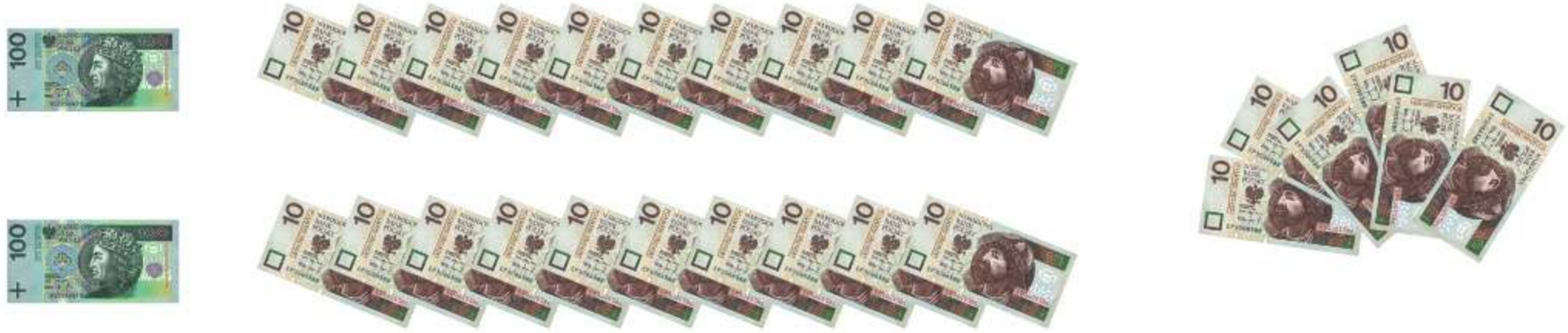
Główka pracuje

5. Agata i Franek liczyli pieniądze zarobione przez ich klasę na kiermaszu. Przeczytaj i powiedz, który sposób liczenia należy do Agaty, a który do Franka.

Policzyłam wszystkie banknoty. Mamy 2 setki oraz 26 dziesiątek.

A ja zapisałem, że mamy 4 setki i 6 dziesiątek.

A.



B.

a. Ile złotych klasa Agaty i Franka zarobiła na kiermaszu?

b. Które zdanie jest prawdziwe, a które fałszywe?

A. Tylko Agata ma rację.
B. Rację ma wyłącznie Franek.
C. Oboje podali poprawny wynik.

3. Gdzie się ukrył tysiąc?

1. Przyjrzyj się ilustracji. Wskaż w labiryncie drogę, którą powinien przejść Damian, żeby uzbierać dokładnie 1000 zł na zakup wymarzonego roweru.

2. Pobawcie się w zabawę „Jaka to liczba".

Będą potrzebne: 4 przedmioty lub 4 instrumenty wydające różne dźwięki.

- Każdemu dźwiękowi przypiszcie pozycję cyfry w liczbie. Kod zapiszcie na tablicy.

- Jedna osoba zapisuje liczbę na kartce i pokazuje ją drugiej osobie, która na poszczególnych instrumentach wydaje tyle dźwięków, ile wskazuje każda cyfra w liczbie. Pozostała część klasy zapisuje odgadniętą liczbę na kartkach. Osoba podająca liczbę sprawdza odpowiedzi klasy.

Wzór:

543 → 5 4 3 | 130 → 1 3 | 1000 → 1

Powtarzamy – pamiętamy

Za pomocą cyfr **0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9** możemy zapisywać liczby.

Liczby

- jednocyfrowe: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
- wielocyfrowe
  - dwucyfrowe: 10, 48, 76, 99
  - trzycyfrowe: 100, 395, 999
  - czterocyfrowe: 1000

Każda cyfra w zapisie liczby ma inne znaczenie.

1000

cyfra tysięcy, cyfra setek, cyfra dziesiątek, cyfra jedności

Ważne!

10 jedności to 1 dziesiątka.
10 dziesiątek to 1 setka.
10 setek to 1 tysiąc.

Dodawanie i odejmowanie setek

$5 + 2 = 7$

$50 + 20 = 70$

$500 + 200 = 700$

$7 - 2 = 5$

$70 - 20 = 50$

$700 - 200 = 500$

Mnożenie i dzielenie setek

$3 \cdot 2 = 6$

$3 \cdot 20 = 60$

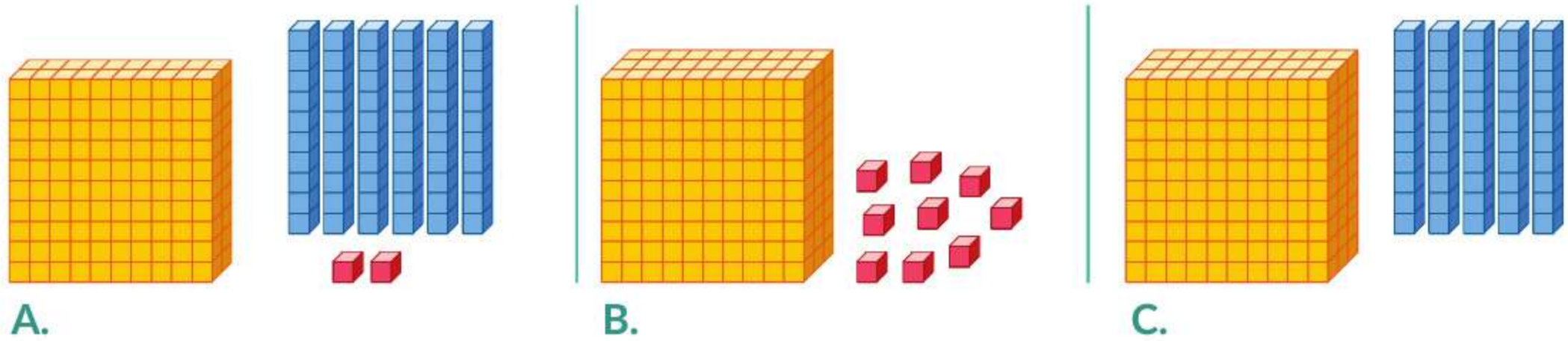
$3 \cdot 200 = 600$

$6 : 3 = 2$

$60 : 3 = 20$

$600 : 3 = 200$

1. Przyjrzyj się ilustracjom i powiedz, ile jest klocków na każdej z nich.



2. Co oznacza każda cyfra w podanych liczbach? Zapisz liczby w zeszycie według wzoru.

Wzór: 845 – 8 setek, 4 dziesiątki, 5 jedności

634 920 1000 209

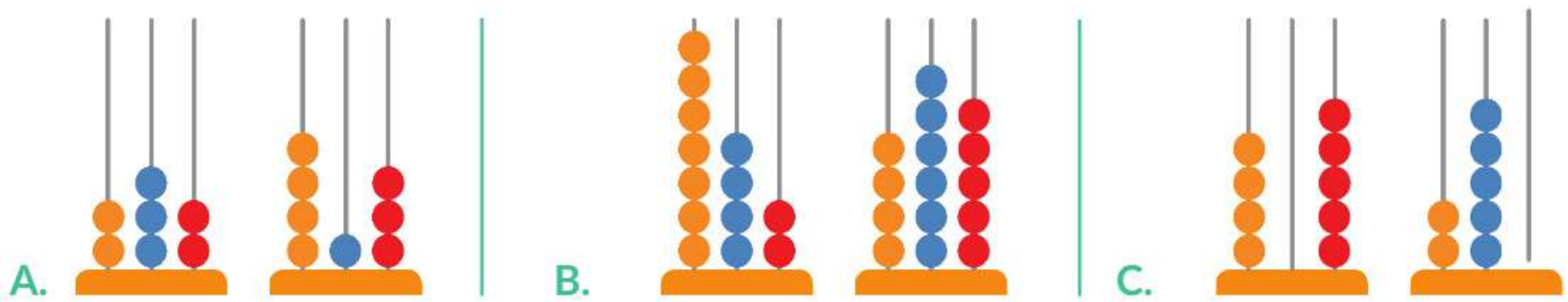
3. Jakie to liczby?

A. 3 setki, 5 dziesiątek i 6 jedności

B. 3 setki, 0 dziesiątek i 2 jedności

C. 8 setek, 5 dziesiątek i 0 jedności

4. Jakie liczby są przedstawione na liczydłach? Która z podanych liczb w każdej parze jest większa?



a. Zapisz te liczby w zeszycie w kolejności od największej do najmniejszej.

5. Pan Adam wypłacił z bankomatu pieniądze: 3 banknoty po 100 zł, 2 banknoty po 200 zł, 5 banknotów po 20 zł. Ile złotych pan Adam wypłacił z bankomatu?

1. Co to jest „kilometr”?

coś ciekawego

1 kilometr to odległość, którą przejdziesz w ciągu około 15 minut.

1000 metrów = 1 kilometr
1000 m = 1 km
500 metrów to **pół kilometra**.

1. *Jaki problem ma* Lena? Porozmawiajcie o tym w klasie.

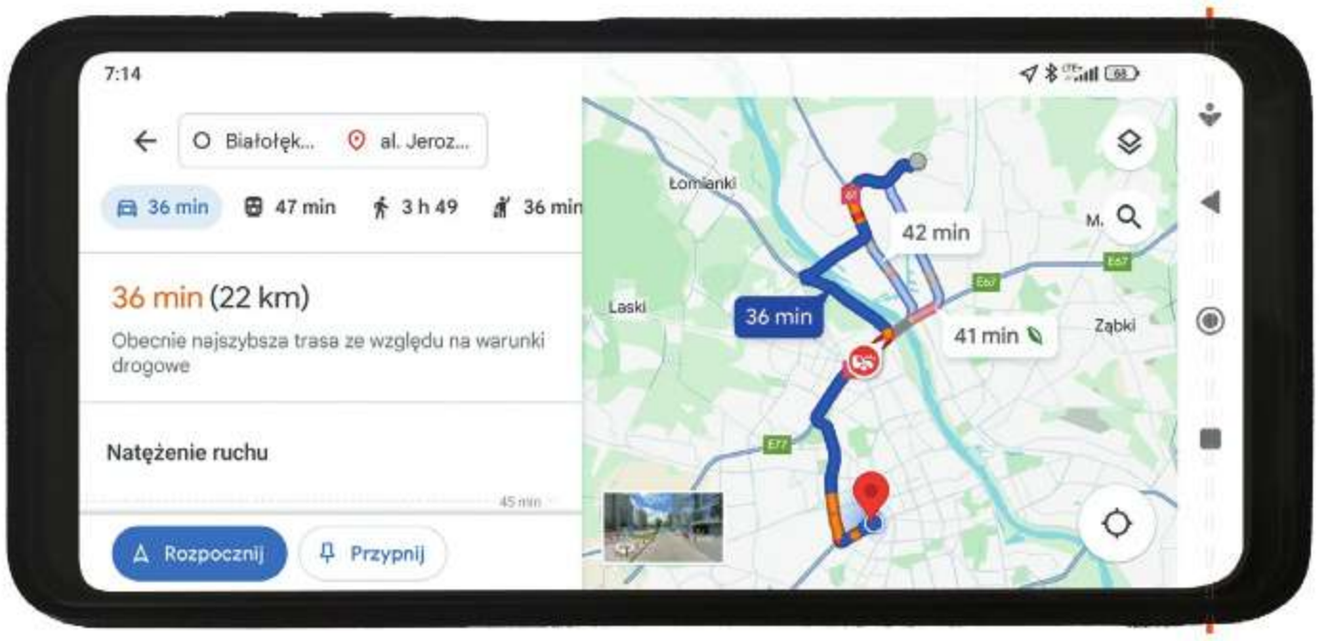
W jaki sposób mogę sprawdzić, jaka jest odległość z mojego miasta do twojej miejscowości?

Hmmm…

a. Podajcie propozycje rozwiązania tego problemu. Następnie wybierzcie te, które waszym zdaniem są najlepsze.

Ulica Matematyki

W samochodach, smartfonach, tabletach jest zainstalowany system nawigacji satelitarrnej GPS (czytaj: dżi-pi-es). Służy on do wyznaczania trasy i określania położenia miejsca, w którym się znajdujemy. Podaje odległość oraz czas jej pokonania.



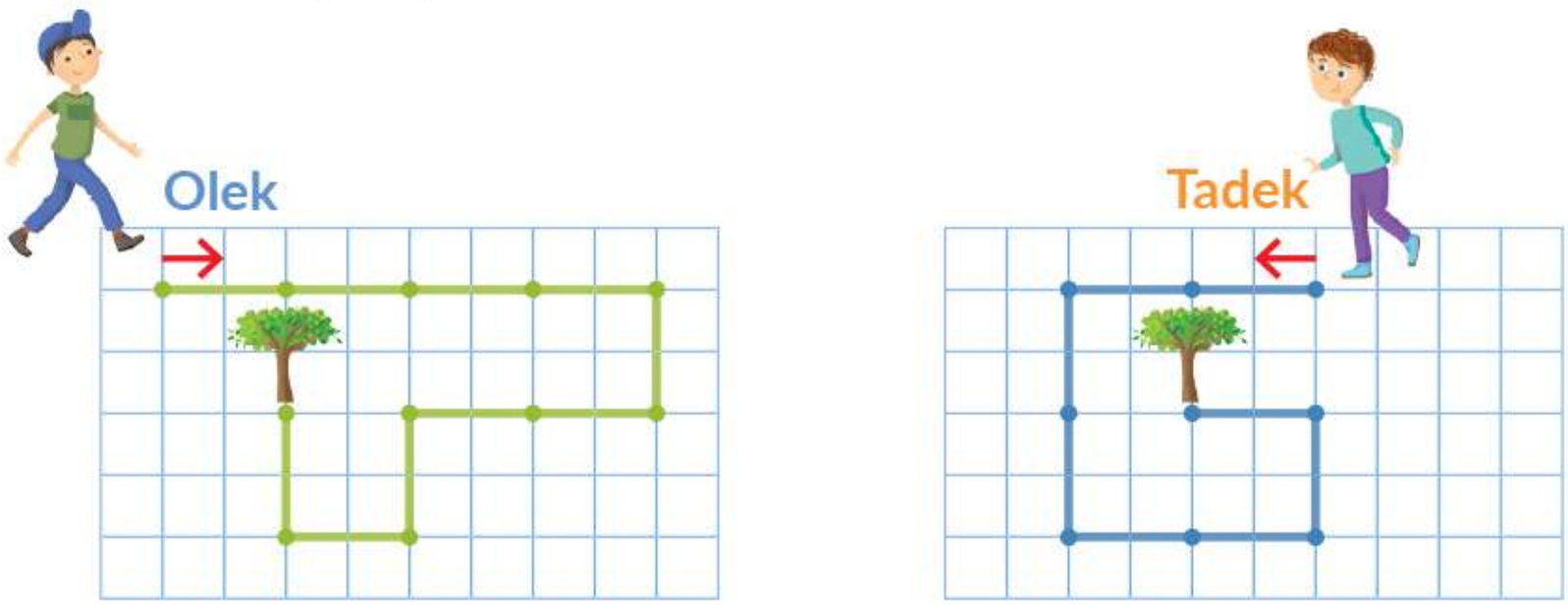
Podczas podróży samochodem możemy zauważyć znaki informujące, ile kilometrów jest do danej miejscowości.

Na trasach turystycznych znajdują się znaki wskazujące kierunek i odległość do różnych obiektów lub miejsc przyrodniczych. Odległość jest podana w kilometrach, a czasami w metrach.

2. Na podstawie ciekawostki ze strony 74 powiedz, ile minut potrzeba na przejście 2 km, ile na przejście 3 km, a ile na przejście 4 km?

3. Antek i Zuzia spotkali się na szlaku. Antek chce dojść do Górki, a Zuzia do Doliny. Jak myślisz, kto ma dłuższą drogę do celu?

4. Przyjrzyj się ilustracjom. Na rysunku 1 cm, czyli dwie kratki, to 100 m w rzeczywistości. Który chłopiec ma do przejścia 1 km?



5. Ile kilometrów długości ma trasa 1., a ile trasa 2.?

a. Która trasa jest dłuższa i dlaczego?

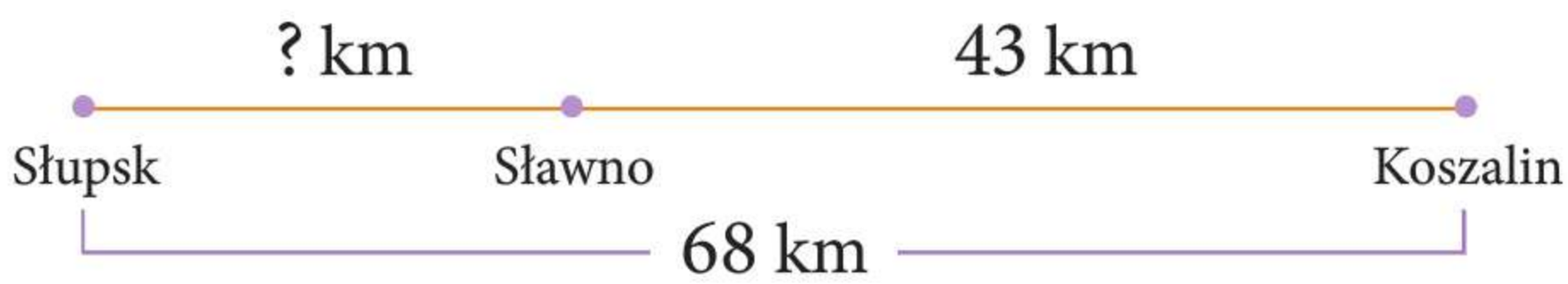
2. Jak obliczyć, ile jest kilometrów?

1. Robert mieszka w Lęborku. Z rodzicami planuje wycieczkę samochodową. Przyjrzyj się tabeli i mapce. Oblicz i odpowiedz w zeszycie na pytania.

Trasa	Odległość
Lębork–Wejherowo	37 km
Wejherowo–Rumia	13 km
Rumia–Gdynia	12 km

a. Ile kilometrów jest z Lęborka do Rumi?
b. Ile kilometrów jest z Wejherowa do Gdyni?
c. Ile kilometrów jest z Lęborka do Gdyni?
d. Ile kilometrów trzeba pokonać, gdy się jedzie z Gdyni do Lęborka tą samą drogą?

2. Odległość ze Słupska do Koszalina przez Sławno wynosi 68 km. Z Koszalina do Sławna są 43 km. Ile kilometrów jest ze Sławna do Słupska?



Łamacze kodów

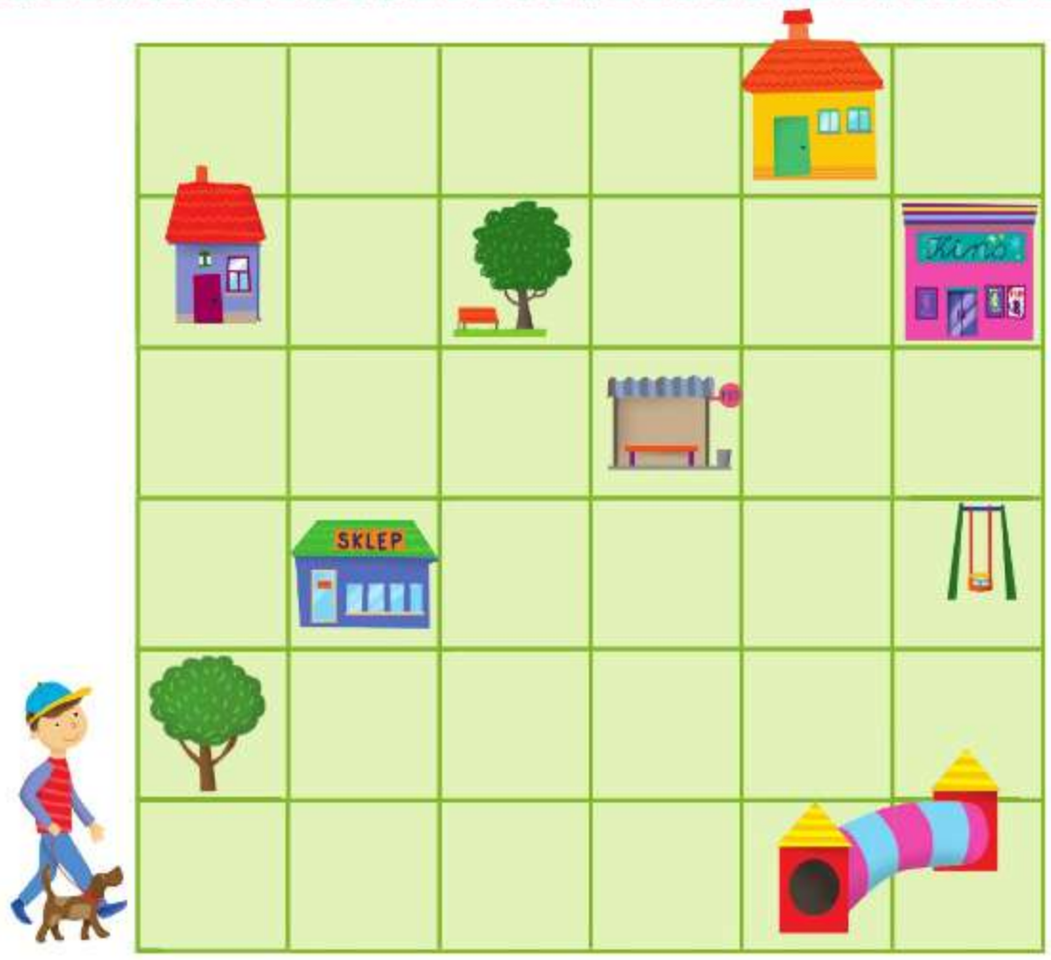
3. Odszyfruj trasę, żeby dowiedzieć się, gdzie Maciek ma się spotkać z dziadkiem.

Wskazówka:

↱ (skręt w prawo) lub ↰ (skręt w lewo) oznacza, że należy w miejscu wykonać skręt w danym kierunku.

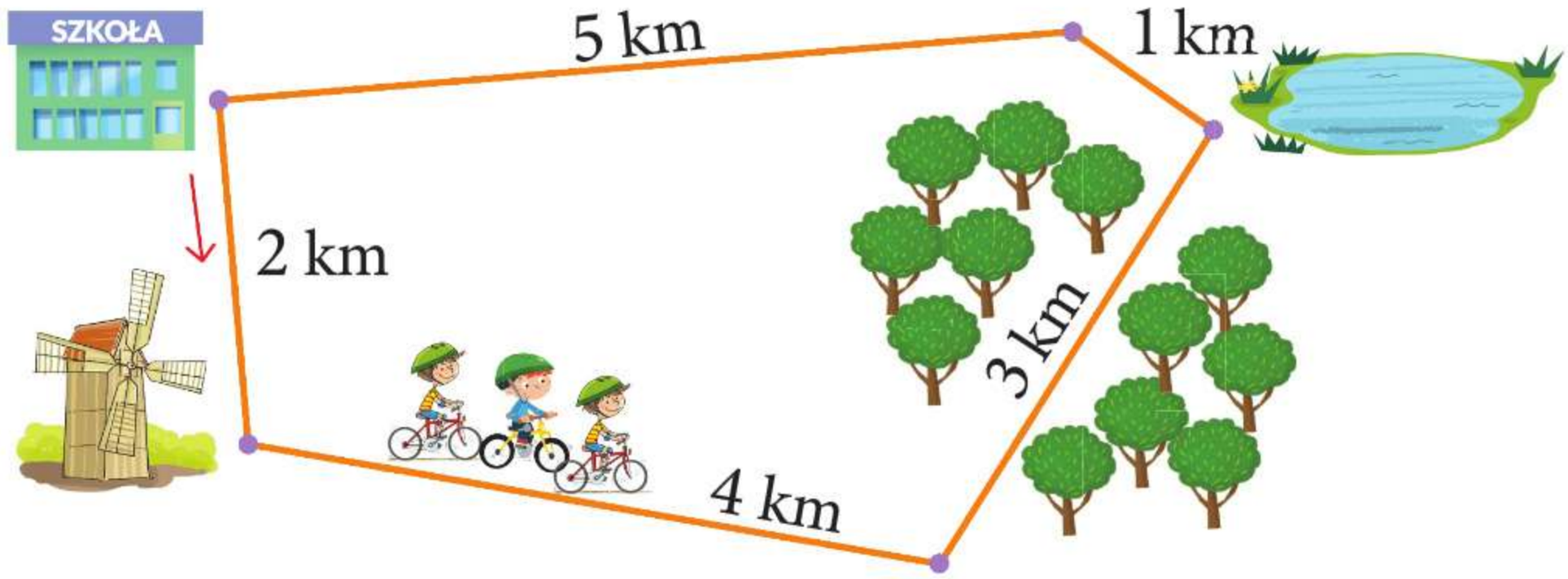
3↑ ↰ 2↑ ↱ 2↑ ↰ 3↑

a. Strzałka ↑ oznacza odległość pół kilometra. Ile kilometrów musi pokonać Maciek, żeby dojść do celu?



3. Jak jest daleko?

1. Klasa 2a planuje rajd rowerowy. Ze szkoły dzieci pojadą zobaczyć stary wiatrak w skansenie. Stamtąd ruszą drogą w kierunku lasu. Następnie leśną ścieżką dotrą do jeziora. Polną drogą wzdłuż brzegu jeziora pojadą w kierunku szosy. Szosą wrócą do szkoły. Przyjrzyj się ilustracji i odpowiedz na pytania.



a. Ile kilometrów ma trasa rajdu?

b. Który odcinek drogi jest najkrótszy, a który najdłuższy?

c. Czy długość trasy się zmieni, jeśli dzieci najpierw pojadą nad jezioro, potem do lasu, następnie do skansenu i stamtąd wrócą do szkoły?

2. Odległość z Warszawy do Radomia przez Grójec wynosi około 100 km. Z Warszawy do Grójca jest około 50 km. Około ilu kilometrów jest z Grójca do Radomia?

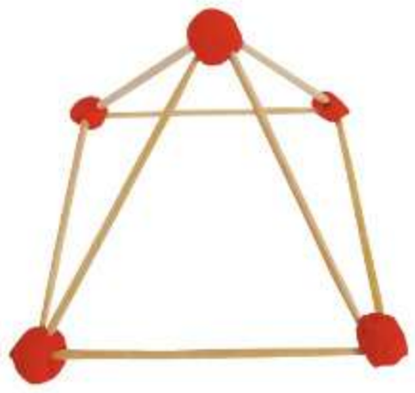
Rymowane zadanie

3. Odpowiedz na pytanie postawione w rymowance.

Do parku dinozaurów z miejscowości Krzysia
jest 45 kilometrów, bo sprawdzał to dzisiaj.
Ile kilometrów z rodzicami pokona w sobotę,
by udać się tam autem i przyjechać z powrotem?

4. Jaki cień może rzucać piramida?

1. Zbuduj z patyczków i plasteliny taką figurę przestrzenną jak na zdjęciu i odpowiedz na pytania.



a. Jakie kształty figur płaskich dostrzegasz w tej budowli?
b. Ile patyczków zużyto do jej budowy, a ile kulek plasteliny?

2. Przyjrzyj się przedmiotom. Wyobraź sobie, że świecisz latarką na te przedmioty z różnych stron. Jakimi figurami mogą być cienie przedstawionych przedmiotów? Dobierz kształty cieni do przedmiotów. Możesz poeksperymentować z latarką.

A.

B.

C.

D.

a. Ile cieni pasuje do jednego przedmiotu?
b. Co można powiedzieć o kształcie cieni piłki?

Ulica Matematyki

Piramida to budowla, której ściany są trójkątami, a podstawa to kwadrat. Najsłynniejsze piramidy wzniesiono w starożytnym Egipcie. Są to grobowce dawnych władców tego państwa. W Polsce również można spotkać piramidy. Te budowle wyróżniają się spośród innych budynków swoim kształtem.

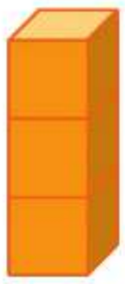
Piramidy w Egipcie

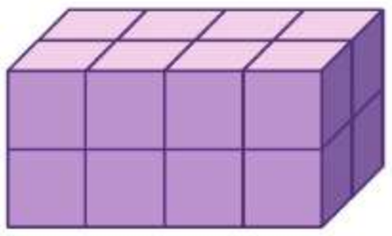
Restauracja w kształcie piramidy, Pożrzadło w województwie lubuskim

3. Popatrz na budowle z klocków. Jakimi figurami mogą być cienie rzucane przez każdą z nich? Jeśli masz klocki, to możesz sobie pomóc i ułożyć z nich budowle pokazane na ilustracjach.

A.

B.

C. 

D. 

Sprawa dla detektywa

– Czy pomoże nam pan rozwiązać problem? – zapytała Ola i położyła na stole figurkę piramidy.

Obok swój przedmiot położył Karol i powiedział:

– Mieliśmy za zadanie poszukać przedmiotu, który po oświetleniu będzie rzucał na ścianę cień jak na obrazku. Ja mam kostkę. Ona idealnie pasuje do cienia, kiedy oświetlam ją z każdej strony.

– Moja też pasuje! – zawołała Ola.

– Twoja piramida na pewno nie pasuje! – krzyknął zdenerwowany Karol. – Spójrz na jej ściany. Gdzie tutaj widzisz kwadrat?

– Uspokójcie się – rzekł detektyw Chaps. – Wiem, jak rozwiązać wasz spór.

A ty też już wiesz?

Odpowiedz na pytania.

a. Jak myślisz, w jaki sposób detektyw może pomóc w rozwiązaniu zadania?

b. Czy Ola dobrze wykonała zadanie?

c. Dlaczego Karol sądził, że Ola nie wykonała zadania poprawnie?

d. Jakie inne przedmioty mogą rzucać taki cień, gdy się je oświetli?

1. Który element będzie następny?

1. Ułóż na ławce identyczne wzory z patyczków.

A.

B.

a. Pobawcie się w parach. Jedna osoba układa wzór, a następnie druga układa taki sam wzór jak pierwsza. Potem zamieńcie się rolami.

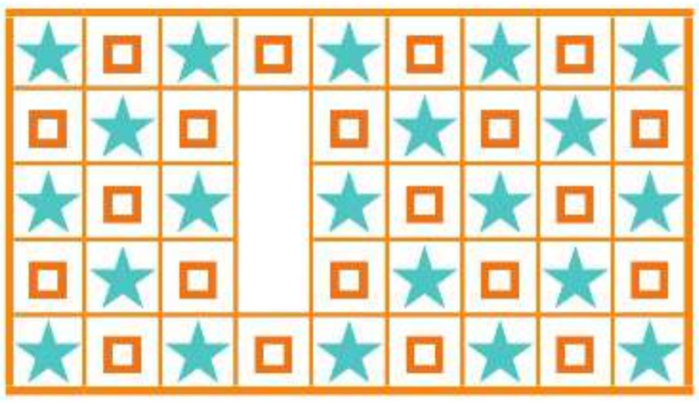
2. Ułóż z patyczków taki wzór jak na obrazku. Oceń, które zdanie jest prawdziwe.

A. Na 3. miejscu od lewej strony jest trójkąt.

B. Na 7. miejscu od lewej strony jest trójkąt.

C. Na 17. miejscu od lewej strony będzie trójkąt.

3. Którego elementu brakuje na rysunku?



A.

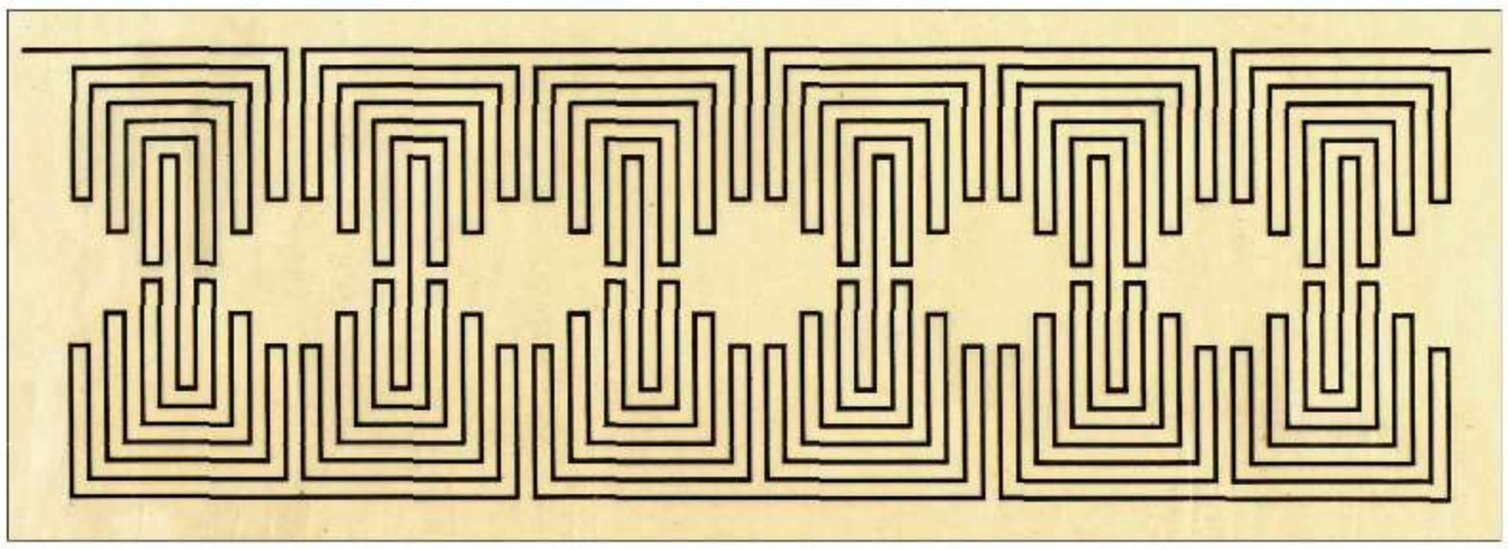
B.

C.

D.

coś ciekawego

Rytm, czyli powtarzające się elementy, często wykorzystywano w dziełach sztuki lub w architekturze. Polski artysta Wacław Szpakowski tworzył prace pod tytułem „Linie rytmiczne", których głównym elementem była linia układająca się w rytmiczne wzory. Zwróć uwagę, że ten rysunek powstał z jednej nieprzerwanej linii. Jeśli chcesz, to spróbuj prześledzić tę linię od początku do końca.



2. Jak odczytywać kody budowli z klocków?

1. Skorzystaj z przypominajki i odpowiedz na pytania. Możesz ułożyć budowle zgodnie z podanymi kodami.

A.

1	1	1	1
2			2

B.

3	3	1
3	3	1

C.

2	1	3	1
1		1	

a. Ile klocków potrzeba do ułożenia każdej budowli?

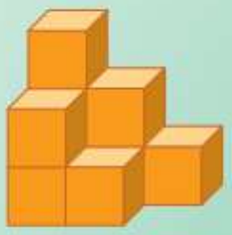
b. Do której budowli potrzeba najmniej klocków?

Przypominajka

kod

3	2	1
2	1	

budowla



2. Dobierz kod do budowli.

1.

3	1
2	1

2.

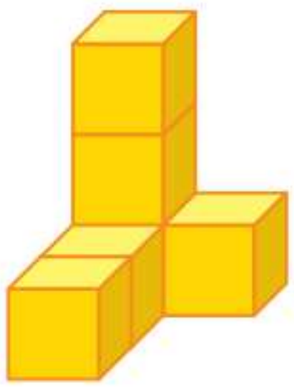
1	1	3
1		

3.

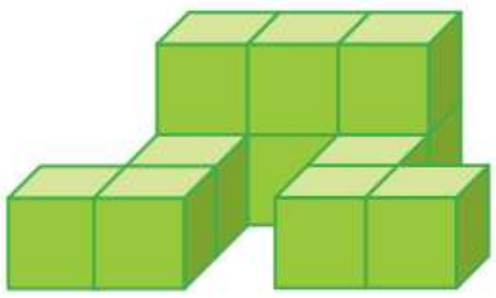
3	1
1	
1	

4.

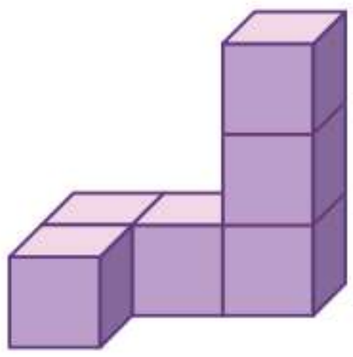
	2	2	2	
	1		1	
1	1		1	1



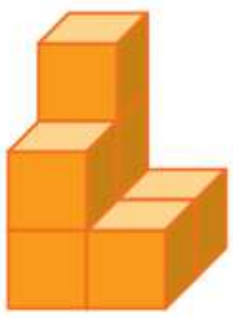
A.



B.



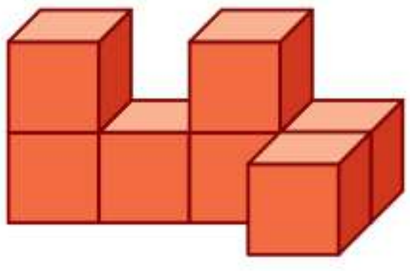
C.



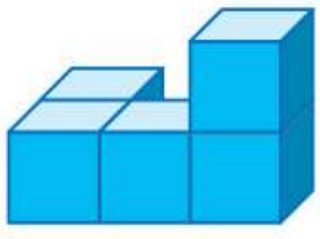
D.

3. Zakoduj w zeszycie te budowle z klocków.

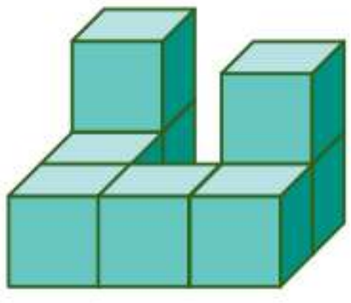
A.



B.

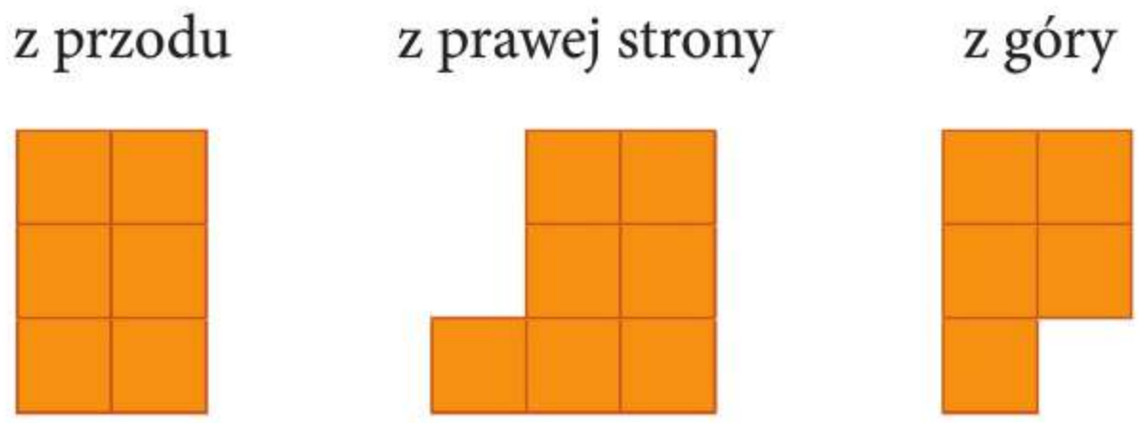


C.

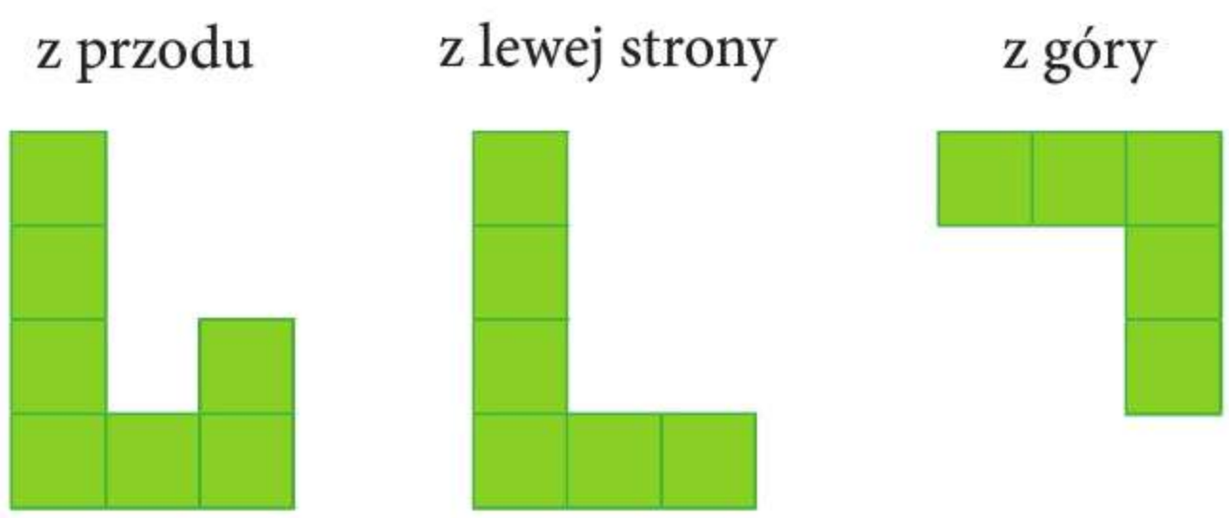


3. Czy budowla z klocków z każdej strony wygląda tak samo?

1. Zobacz, jakie budowle z klocków ułożyły dzieci. Jeśli masz klocki, to spróbuj ułożyć takie budowle jak Ula i Tymek.



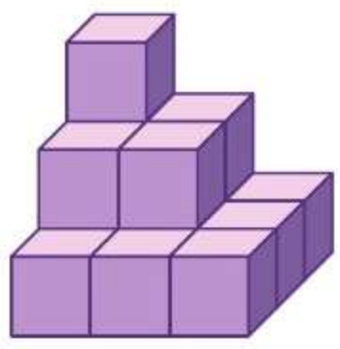
a. Ile klocków do swojej budowli użyła Ula?

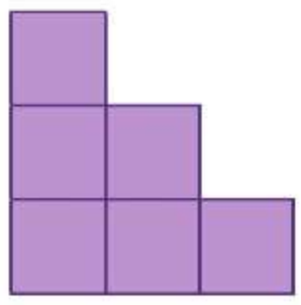


b. Ile klocków do swojej budowli potrzebował Tymek?

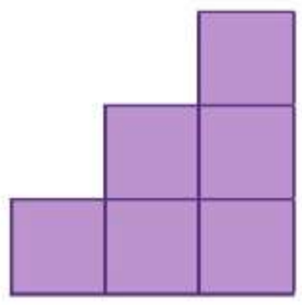
Główka pracuje

2. Ile klocków potrzeba do ułożenia tej budowli?



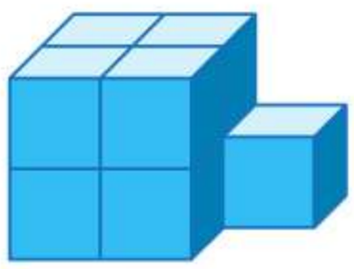


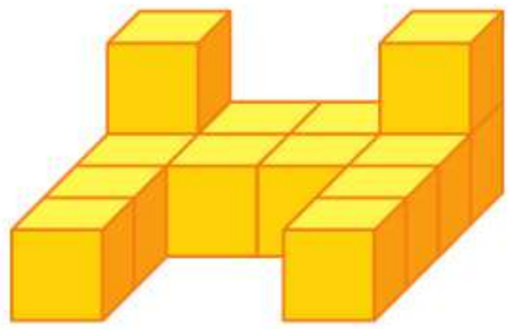
widok z przodu

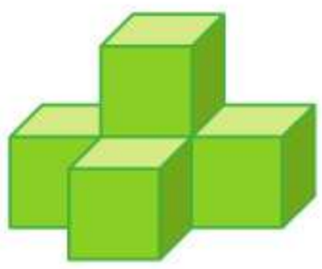


widok z prawej strony

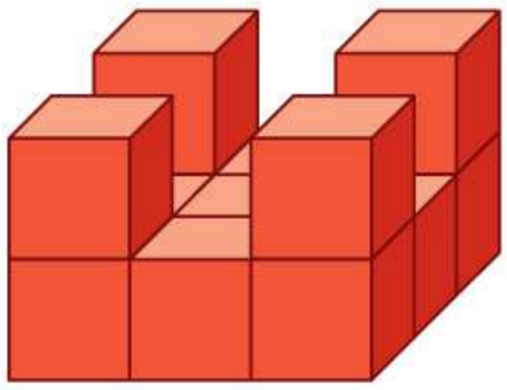
3. Przyjrzyj się budowlom. Zastanów się, jak mogą one wyglądać z różnych stron. Wybierz jedną budowlę. Narysuj w zeszycie jej widok z góry i z dwóch wybranych stron.

A. 

B. 

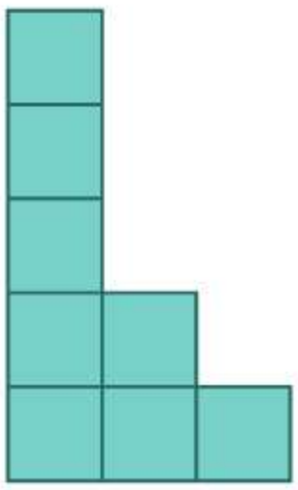
C. 

4. To jest budowla Mikołaja. Z ilu klocków chłopiec ułożył tę budowlę?

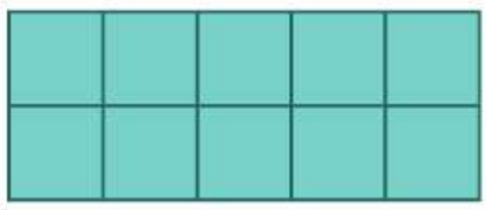


Główka pracuje

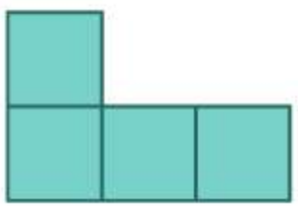
5. Oto widok budowli, którą ułożyła Zuzia. Sprawdź, czy budowla na rysunku pasuje do tych widoków.



z góry



z prawej strony



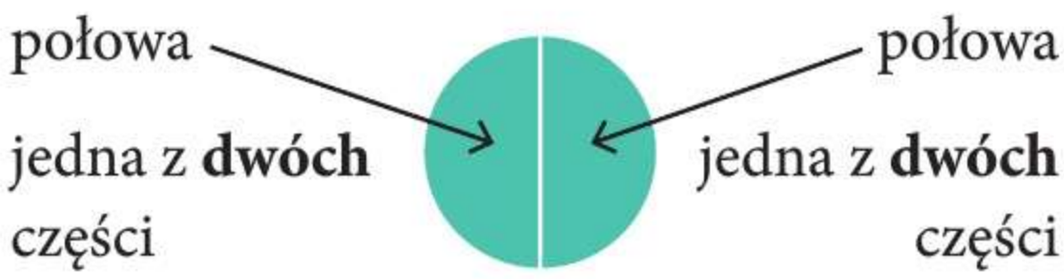
z przodu

z tyłu

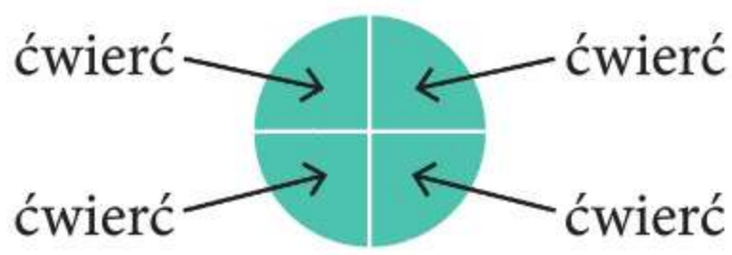
4. Ile to jest pół pizzy*, a ile ćwierć?

1. Obejrzyj komiks i zobacz, co Kasia i Wojtek mówili o dzieleniu pizzy. Odpowiedz na pytanie Wojtka. Czy na drugim obrazku Wojtek ma rację?

Dwie równe części całości to **połowy**.

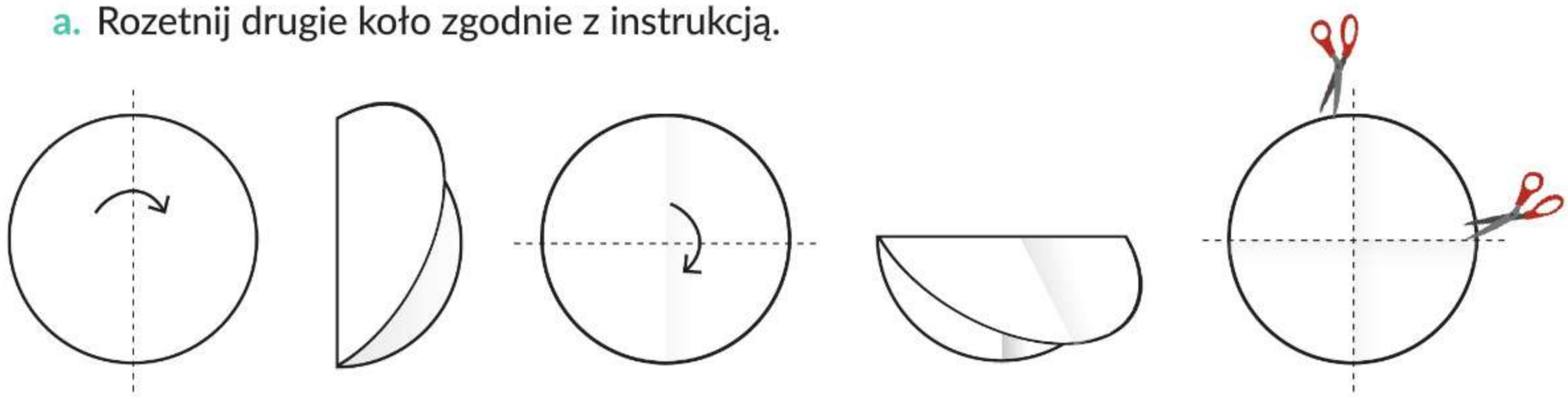


Ćwierć (**ćwiartka**) to jedna z **czterech** równych części całości.



2. Odrysuj na kartce dwa razy jakiś okrągły przedmiot, na przykład talerzyk. Wytnij koła. Jedno koło złóż na pół i rozetnij po linii zagięcia.

a. Rozetnij drugie koło zgodnie z instrukcją.



b. Ile ćwiartek koła możesz położyć na jednej połowie koła, a ile na drugiej połowie?

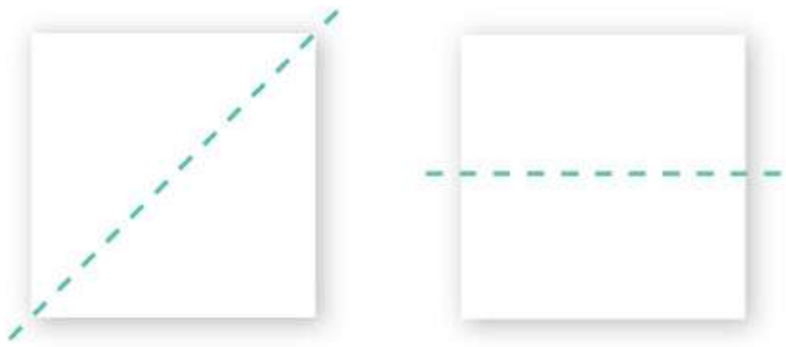
* pizzy – czytaj: piccy

Czas na poradę!

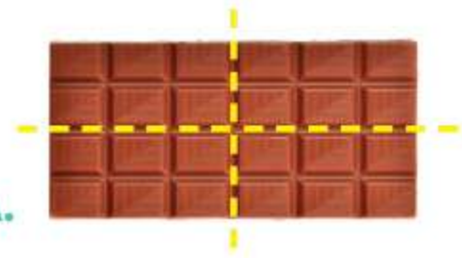
Z prostokątnej kartki łatwo można zrobić kartkę w kształcie kwadratu.

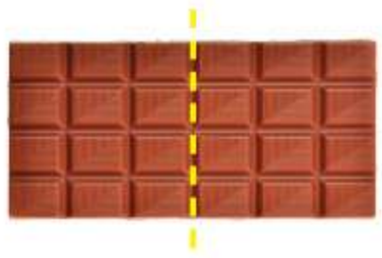
3. Przygotuj dwie kartki w kształcie kwadratu zgodnie z poradą. Jeden kwadrat złóż na pół tak, żeby powstał trójkąt, a drugi tak, żeby powstał prostokąt. W miejscu zagięć narysuj linie. Następnie złóż kartki jeszcze raz na pół.

a. Ile części powstało z każdego kwadratu?
W miejscu kolejnych zagięć narysuj linie.
Wytnij ćwiartki.



4. Maks ma czekoladę. Chce ją podzielić na ćwiartki. Które obrazki pokazują poprawne rozwiązanie?

A. 

B. 

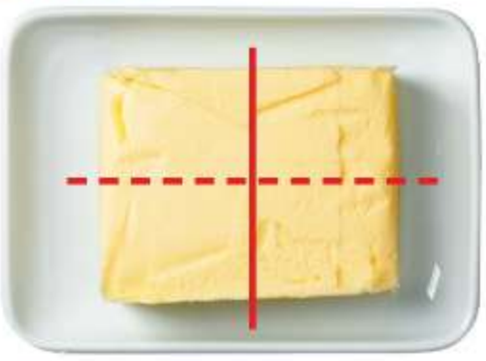
C.

D.

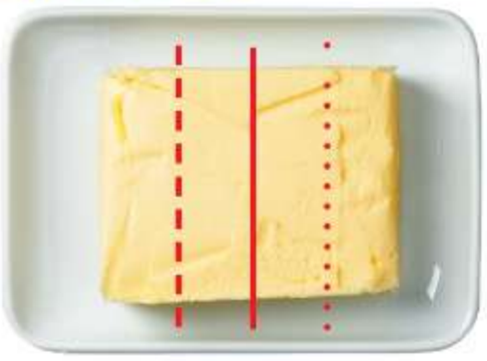
Matematyka od kuchni

Niektóre produkty można łatwo podzielić na połowy lub ćwiartki. Czasem można dokonać podziału na kilka sposobów.

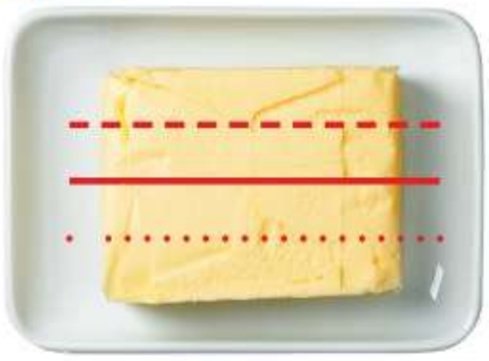
Sposób 1.



Sposób 2.



Sposób 3.



—— pierwszy podział - - - - drugi podział · ····· trzeci podział

Zastanów się, jak możesz na ćwiartki podzielić na przykład parówkę.
Na ile sposobów można to zrobić?

1. Ile to jest ćwierć kilograma, a ile ćwierć kilometra?

1. Popatrz na ilustrację i informacje. Powiedz, jaki problem miała Kaja. Odpowiedz na pytanie dziewczynki.

Przypominajka

1 kg = 100 dag

Miałam kupić ćwierć kilograma pomidorów. A sprzedawca odważył mi 25 dekagramów. Dlaczego tak zrobił?

pół kilograma
50 dag

pół kilograma
50 dag

25 dag
ćwierć kilograma

25 dag
ćwierć kilograma

25 dag
ćwierć kilograma

25 dag
ćwierć kilograma

100 dag
kilogram

2. Powiedz, który chłopiec ma rację.

Kupiłem ćwierć kilograma pieczarek i ćwierć kilograma cebuli. Moje zakupy ważą kilogram.

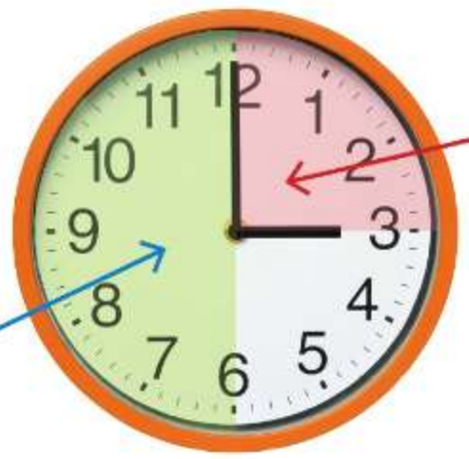
Igor

Myślę, że twoje zakupy ważą pół kilograma.

Paweł

3. Popatrz na zegar i powiedz, ile to minut.

a. pół godziny
b. ćwierć godziny
c. kwadrans



Główka pracuje

4. Adam rozpoczął pracę w ogrodzie w południe. Pracował 6 kwadransów. O której godzinie zakończył pracę?

Wskazówka: Kwadrans to ćwierć godziny.

5. Hania miała w dzbanku 1 litr soku pomarańczowego. Pół litra zostawiła sobie, a pół litra rozlała do dwóch jednakowych szklanek i podała Tymkowi oraz Lenie. Które z dzieci dostało ćwierć litra soku? Ile szklanek soku może wypić Hania?

Tymek

Lena

Hania

6. Popatrz na ilustrację i powiedz, ile milimetrów ma pół centymetra.

Przypominajka

1 centymetr to 10 milimetrów.
1 cm = 10 mm

pół centymetra = ? milimetrów

7. Żeby dojechać na rowerze z domu do szkoły, Rafał musi pokonać pół kilometra. Ola ma z domu do szkoły ćwierć kilometra.

a. Kto ma dalej do szkoły?

b. Jaką odległość z domu do szkoły i ze szkoły do domu pokona Rafał, a jaką Ola?

c. Ile razy Ola musi przejść swoją drogę z domu do szkoły, żeby to był 1 kilometr?

1 kilometr to 1000 metrów.
1 km = 1000 m
pół kilometra = 500 metrów
ćwierć kilometra = 250 metrów

2. Jak obliczyć połowę z liczby?

Czas na poradę!

Żeby wyznaczyć połowę z 10, wystarczy 10 podzielić na 2 równe części.

$$10 : 2 = 5$$

1. Ksawery miał 10 lodów. Połowę tych lodów dostały dziewczynki, a połowę dostali chłopcy. Ile lodów dostali chłopcy, a ile dostały dziewczynki?

Dziewczynki dostały ? lodów. Chłopcy dostali ? lodów.

2. Babcia kupiła 12 babeczek. Małgosia może wziąć dla koleżanek połowę tych babeczek. Ile babeczek Małgosia może wziąć dla koleżanek?

$12 : ? = ?$

Małgosia może wziąć ? babeczek.

3. Powiedz, ile to jest.

połowa z 8 zł

połowa z 20 zł

połowa z 40 zł

połowa z 200 zł

4. Antek ma 24 karty z piłkarzami. Połowę swoich kart dał bratu. Ile kart dał bratu Antek? Ile kart mu zostało? Obliczenia możesz wykonać na patyczkach.

Dlaczego ceny czasem rosną, a czasem maleją?

Ceny produktów i usług mogą się zmieniać.
Ma na to wpływ wiele elementów.

Obniżka ceny

- Produkt jest po sezonie (wyprzedaż).
- Produkt jest uszkodzony (przecena).
- Produkt jest w promocji.

Najniższa cena w ciągu ostatnich 30 dni: 80 zł.

Podwyżka ceny

- Produkt jest rzadko spotykany na rynku.
- Rosną ceny materiałów potrzebnych do wyrobu produktu.
- Rosną ceny transportu produktu lub opłat za wodę, prąd i gaz.
- Jest bardzo duże zainteresowanie produktem (duży popyt).

1. Co może przyczynić się do obniżenia ceny, a co do jej podwyżki?
2. Zapytaj rodziców lub bliskie osoby, co ostatnio zdrożało i dlaczego. A może coś staniało?
3. Masz 50 zł. Twoje ulubione karty, które kosztowały 20 zł, zdrożały o 5 zł. Czy możesz kupić 2 opakowania tych kart?

Powtarzamy – pamiętamy

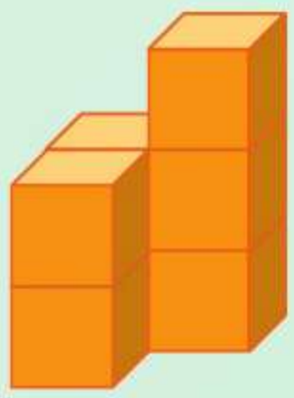
Dłuższe odległości mierzymy w **kilometrach**.

1 km = 1000 m

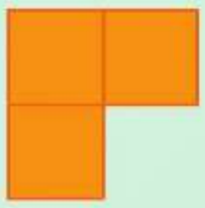
Pół kilometra to 500 metrów.

Ćwierć kilometra to 250 metrów.

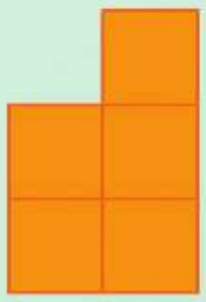
Ta sama budowla z różnych stron może wyglądać inaczej.



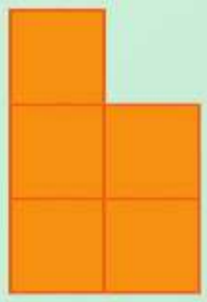
z góry



z prawej strony



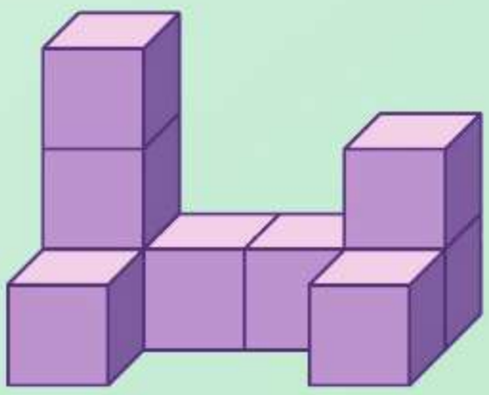
z lewej strony



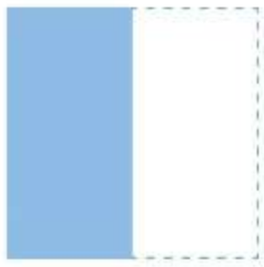
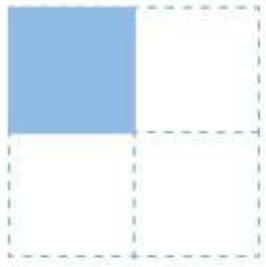
Budowlę można zakodować albo można ją tworzyć zgodnie z kodem.

kod

3	1	1	2
1			1



budowla

Całość	Połowa	Ćwierć
		

połowa z 8 śliwek

$8 : 2 = 4$

1. Oblicz, jaka jest długość trasy z Radomia do Kazimierza Dolnego przez Puławy.

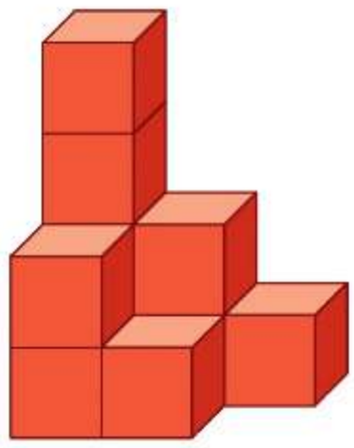
Trasa	Odległość
Radom–Puławy	60 km
Puławy–Kazimierz Dolny	15 km

a. O ile kilometrów bliżej jest z Puław do Kazimierza Dolnego niż z Radomia do Puław?

2. Jakich liczb brakuje w kodzie potrzebnym do ułożenia każdej budowli?

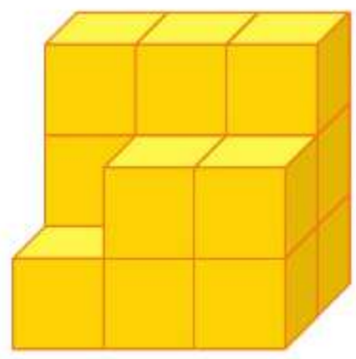
A.

4	2	1
?	1	

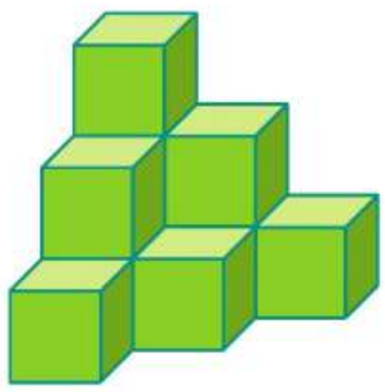


B.

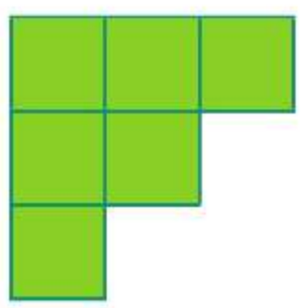
3	3	3
1	2	?



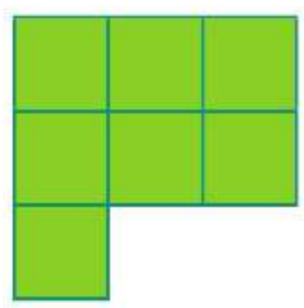
3. Który widok z góry pasuje do budowli przedstawionej na ilustracji?



A.



B.



4. Na których obrazkach zaznaczono połowę figury, a na których ćwierć?

A.

B.

C.

D.

E.

5. Franek miał 12 figurek zwierząt. Połowę figurek dał bratu, a drugą połowę dał siostrze. Ile figurek dał bratu, a ile siostrze? Ile figurek zostało Frankowi?

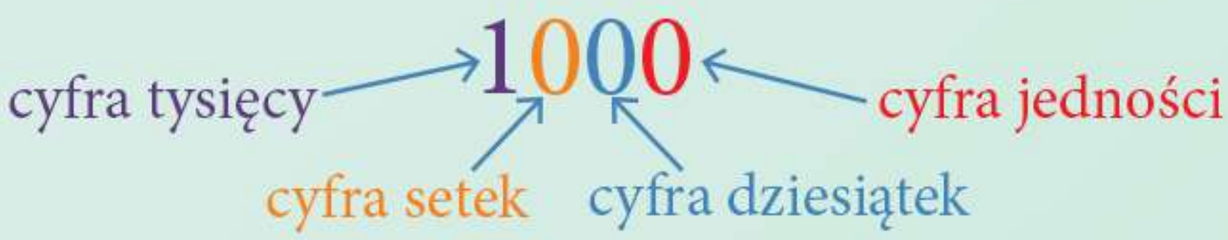
4. O czym powinniśmy pamiętać po klasie 2.?

Przypominajka

Liczby i cyfry

Liczby zapisujemy za pomocą **cyfr arabskich**:
0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Każda cyfra w zapisie liczby ma inne znaczenie.

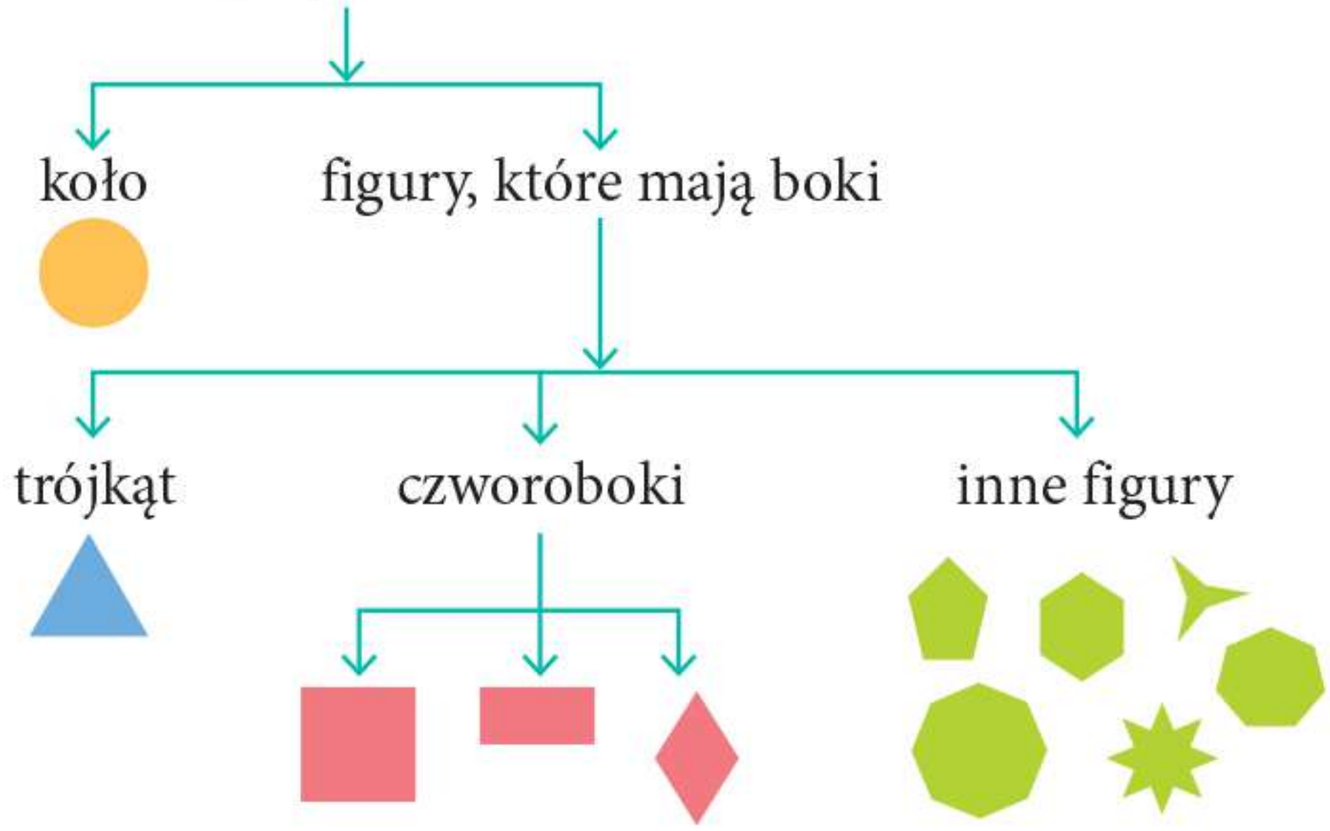


Znaki rzymskie

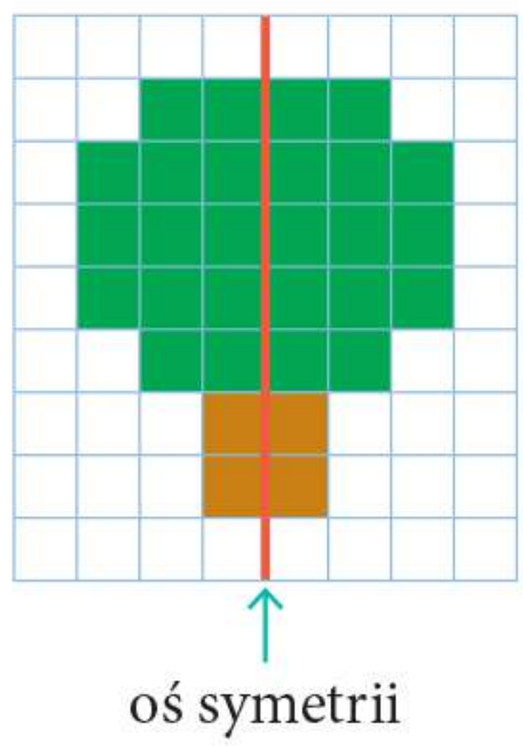
I	1	VII	7
II	2	VIII	8
III	3	IX	9
IV	4	X	10
V	5	XI	11
VI	6	XII	12

W **liczbach parzystych** cyfra jedności to: 0, 2, 4, 6 lub 8,
a w **nieparzystych** to: 1, 3, 5, 7, 9.

Figury płaskie



Figury symetryczne



Pieniądze używane w Polsce

monety

banknoty

złote **zł**

grosze **gr**

1 zł = 100 gr

50 gr to pół złotego.

500 zł to pół tysiąca złotych.

Co umiemy mierzyć?	Jakimi narzędziami?	Jakimi jednostkami?	Jak przeliczać?
długość		milimetr → **mm** centymetr → **cm** metr → **m** kilometr → **km**	1 cm = 10 mm 1 m = 100 cm 1 km = 1000 m pół centymetra = 5 mm pół metra = 50 cm pół kilometra = 500 m
czas	4 LUTY	miesiąc tydzień dzień godzina → **godz.** minuta → **min**	1 godz. = 60 min pół godziny = 30 min ćwierć godziny = kwadrans = 15 min doba = 24 godz. tydzień = 7 dni
masę		kilogram → **kg** dekagram → **dag**	1 kg = 100 dag pół kilograma = 50 dag ćwierć kilograma = 25 dag
pojemność		litr → **l** szklanka łyżka	litr to pół litra i pół litra pół litra to ćwierć litra i ćwierć litra

Kolejność wykonywania działań

$40 - 15 + 4 = 25 + 4 = 29$ $89 - 9 - 5 = 80 - 5 = 75$ $30 : 6 \cdot 4 = 5 \cdot 4 = 20$ $16 : 4 : 2 = 4 : 2 = 2$	Takie obliczenia jak obok wykonujemy po kolei od lewej strony do prawej.
$20 + 5 + 15 = 40$	Możemy dodawać liczby w dowolnej kolejności.
$3 \cdot 2 \cdot 4 = 24$	Możemy mnożyć liczby w dowolnej kolejności.

Spis treści

LUTY

Tydzień XIX. Wynalazki, które zmieniły świat

1. Co oznacza, że zegar się spóźnia? 3
Odczytywanie pełnych godzin na zegarze oraz proste obliczenia zegarowe (powtórzenie)

2. Kiedy w ciągu doby jest godzina 0.00? 5
Odczytywanie godzin na zegarze (system 24-godzinny). Doba, pół doby

3. Ile minut jest w godzinie? 7
Pojęcia: **minuta**, **pół godziny**, **kwadrans**

4. Co to znaczy „wpół do piątej"? 9
Odczytywanie godzin i minut na zegarze

Tydzień XX. Bądźmy zdrowi!

1. Jak obliczyć, ile godzin trwał film? 10
Obliczenia zegarowe bez przekroczenia progu dwunastkowego

2. W jaki sposób możemy obliczać czas w minutach? . . . 12
Obliczenia zegarowe z przekroczeniem progu dwunastkowego

3. Do czego przydaje się obliczanie czasu? 14
Praktyczne wykorzystywanie obliczeń zegarowych

4. Powtarzamy – pamiętamy 16
Powtórzenie wiadomości

MARZEC

Tydzień XXI. Tajemnice mojego ciała

1., 2. Jak mnożymy i dzielimy liczby przez 4? 18
Mnożenie i dzielenie przez 4 w zakresie 100

3., 4. Jak można mnożyć i dzielić liczby przez 5? 20
Mnożenie i dzielenie przez 5 w zakresie 100

Tydzień XXII. Co kryje szafa?

1., 2. Jak mnożyć i dzielić przez 6? 22
Mnożenie i dzielenie przez 6 w zakresie 100

3., 4. Jak można mnożyć i dzielić liczby przez 7? 24
Mnożenie i dzielenie przez 7 w zakresie 100

Tydzień XXIII. Powiew wiosny

1., 2. Jak mnożymy i dzielimy liczby przez 8? 26
Mnożenie i dzielenie przez 8 w zakresie 100

3., 4. Jak mnożyć i dzielić liczby przez 9? 28
Mnożenie i dzielenie przez 9 w zakresie 100

Tydzień XXIV. Kapelusz Pani Wrony

1., 2. Jak mnożyć i dzielić liczby przez 10? 30
Mnożenie i dzielenie przez 10 w zakresie 100

3. Co skrywa tabliczka mnożenia? 32
Własności tabliczki mnożenia

4. Powtarzamy – pamiętamy 34
Powtórzenie wiadomości

KWIECIEŃ

Tydzień XXV. Jesteśmy częścią kosmosu

1., 2. Co znaczy „2 razy więcej", a co „2 razy mniej"? 36
Porównywanie ilorazowe. Praktyczne stosowanie określeń: **2 razy więcej**, **2 razy mniej**

3., 4. Jak obliczyć, ile razy flamastry są droższe niż ołówek? 38
Porównywanie ilorazowe. Praktyczne stosowanie określeń: **ile razy więcej**, **ile razy mniej**

Tydzień XXVI. Ziemia – nasza planeta

1. Jak można bawić się mnożeniem liczb? 40
Utrwalanie tabliczki mnożenia w zakresie 100

2. Jak maszyny liczbowe dzielą liczby? 42
Utrwalanie dzielenia w zakresie 100

3. Jakie zadania można ułożyć do ilustracji? 44
Mnożenie i dzielenie w zakresie 100 – zadania tekstowe

4. Czy w zagadkach mogą być pułapki? 46
Zadania nietypowe z wykorzystaniem mnożenia i dzielenia w zakresie 100

Tydzień XXVII. Ciekawe wyspy na Ziemi

1. W jakiej kolejności wykonujemy obliczenia? 48
Kolejność wykonywania działań w jednym zapisie

2. Jak można zapisać rozwiązanie zadania? 50
Zadania tekstowe złożone – zapis rozwiązania w dwóch działaniach (mnożenie / dzielenie z dodawaniem)

3. Ile obliczeń trzeba wykonać, żeby rozwiązać zadanie? . . . 51
Zadania tekstowe złożone – zapis rozwiązania w dwóch działaniach (mnożenie / dzielenie z odejmowaniem)

4. Powtarzamy – pamiętamy 52
Powtórzenie wiadomości

MAJ

Tydzień XXVIII. Perypetie Julka Tuwima

1. Ile setek jest w tysiącu? 54
   Rozszerzenie numeracji do **1000**. Liczenie pełnymi setkami. Zapis słowny i cyfrowy pełnych setek
2. Ile dziesiątek jest w tysiącu? 56
   Kształtowanie rozumienia dziesiątkowego systemu pozycyjnego – 1000 jako 100 dziesiątek
3. Co oznaczają cyfry w zapisie liczby? 58
   Struktura liczby trzycyfrowej. Rola cyfr w zapisie liczby
4. Ile setek, dziesiątek i jedności jest w liczbie trzycyfrowej? 60
   Struktura liczby trzycyfrowej – rozkład na liczbę setek, dziesiątek i jedności

Tydzień XXIX. Ptasi świat

1. Która liczba trzycyfrowa jest większa, a która mniejsza? 62
   Porównywanie liczb trzycyfrowych
2. W jaki sposób liczymy setkami? 63
   Dodawanie i odejmowanie pełnych setek
3. Jak mnożyć i dzielić setki? 65
   Mnożenie i dzielenie pełnych setek
4. Jakie jest podobieństwo w działaniach 5 + 2 i 500 + 200? 67
   Dostrzeganie analogii w działaniach typu: 2 + 3, 20 + 30, 200 + 300

Tydzień XXX. Dzień Rodziny

1. Ile to setek, ile dziesiątek i ile jedności? 68
   Pogłębianie rozumienia struktury liczby trzycyfrowej. Numeracyjne przypadki działań
2. Ile dziesiątek jest w liczbach trzycyfrowych? 69
   Kształtowanie rozumienia dziesiątkowego systemu pozycyjnego
3. Gdzie się ukrył tysiąc? 71
   Zabawy liczbowe w zakresie 1000
4. Powtarzamy – pamiętamy 72
   Powtórzenie wiadomości

CZERWIEC

Tydzień XXXI. Dobre samopoczucie

1. Co to jest „kilometr”? 74
   Pojęcia: **kilometr**, **pół kilometra**. Kilometr jako 1000 metrów
2. Jak obliczyć, ile jest kilometrów? 76
   Rozwiązywanie zadań tekstowych z wykorzystaniem kilometra. Odległości między miejscowościami
3. Jak jest daleko? 77
   Rozwiązywanie zadań tekstowych z wykorzystaniem kilometra. Odległości między miejscowościami
4. Jaki cień może rzucać piramida? 78
   Dostrzeganie wielokątów w ścianach brył

Tydzień XXXII. Podróże po Afryce

1. Który element będzie następny? 80
   Dostrzeganie rytmów i regularności geometrycznych
2. Jak odczytywać kody budowli z klocków? 81
   Kodowanie konstrukcji z klocków i budowanie na podstawie kodów
3. Czy budowla z klocków z każdej strony wygląda tak samo? 82
   Konstrukcje z klocków sześciennych – widok z góry, z przodu, z boku
4. Ile to jest pół pizzy, a ile ćwierć? 84
   Połowa, ćwierć w sytuacjach życiowych

Tydzień XXXIII. Czas na przygody

1. Ile to jest ćwierć kilograma, a ile ćwierć kilometra? 86
   Połowa, ćwierć w sytuacjach życiowych z użyciem poznanych jednostek
2. Jak obliczyć połowę z liczby? 88
   Pojęcie **połowa z liczby**. Obliczenia z użyciem konkretów
3. Powtarzamy – pamiętamy 90
   Powtórzenie wiadomości
4. O czym powinniśmy pamiętać po klasie 2.? 92
   Powtórzenie wiadomości z klasy 2.

Źródła ilustracji i fotografii

Okładka: (fot. dzieci – Leny i Tymka) Piotr Ratajski/INTO THE LIGHT/WSiP, (dorysowane ubrania i inne rysunkowe elementy) Emilia Pryśko

Tekst główny:

Ilustracje: (rys. do kącików: *Coś ciekawego*, *Ulica Matematyki*, *Matematyka od kuchni*, *Przypominajka*) Joanna Plakiewicz, (dzwoneczek do kącika *Czas na poradę*, mózg do kącików: *Damy radę się nauczyć*, *Przypomniajka*), znak zapytania z chmurką, trybiki *Główka pracuje*) Misha Lesner; (elementy rysunkowe na stronie tytułowej) Emilia Pryśko; (ilustracje przy tematach dnia) Daniel de Latour; s. 5 (zegary), s. 15 (ikonki na pralce), s. 16 (zegary), s. 24, 30, 31 (kartoniki do mnożenia), s. 45 (reklama sklepu z zabawkami – montaż), s. 52 (jabłka), s. 58, 68, 69, 73 (klocki), s. 62, 73 (liczydła), s. 71 (labirynt), s. 79, 81–83, 90, 91 (budowle z klocków), s. 80 (dywanik z gwiazdkami), s. 84 (składanie koła), s. 85 (instrukcja wykonania kwadratu), s. 90 (śliwki), s. 92 (figura symetryczna), s. 93 (narzędzia do pomiarów) Ewa Marszał-Demianiuk; s. 6, 27, 49, 59, 79 (*Sprawa dla detektywa*) Natalia Tilszner-Mazurczyk; s. 4 (kobieta przy poczcie, odjeżdżający pociąg), s. 21 (dziewczynki z paluszkami), s. 63, 84 (komiksy matematyczne) Natalia Berlik; s. 13 (pobudka), s. 60 (zbiórka na schronisko), s. 77 (park dinozaurów) Karolina Kucharska; s. 15 (droga do teatru), s. 46 (znaki zapytania, kij, pióra, waga, kamienie), s. 56 (ołówki, karton, pudełko), s. 57 (chusteczki higieniczne), s. 76 (plansza do kącika *Łamacze kodów*) Piotr Brydak; s. 33 (popyt i podaż), s. 42 (maszyny liczbowe), s. 61 (piekarz), s. 75 (chłopcy Tadek i Olek, trasy wycieczek), s. 76 (chłopiec) Ilona Brydak; s. 19, 21, 23, 25 (rys. do wierszyków o tabliczce mnożenia), s. 46, 47 (prof. Zmyłka i dzieci), s. 77 (szkoła, wiatrak, dzieci, las, jezioro) Wojciech Stachyra; s. 29 (zgrzewka wody) Joanna Myjak; s. 43 (listki) Joanna Plakiewicz; s. 44, 45 (ikony i plansza do gry) Agnieszka Surma

Fotografie:

WSiP: s. 19, 36 (patyczki) Agata Bażyńska-Khan, s. 80 (patyczki) G. Bryk; s. 30, 85 (drewniany klocek) Piotr Ratajski/overline; s. 14 (rozkład jazdy autobusu), s. 74 (mapa na smartfonie), s. 78 (ostrosłup z wykałaczek) Bożena Drzycimska

Piotr Ratajski/INTO THE LIGHT/WSiP: s. 26, 32, 39, 73 (Lena), s. 33, 53, 82 (Tymek), s. 11, 65, 74 (Lena, Tymek), s. 28 (dłonie)

iStockphoto/Getty Images: s. 14 (tablica z rozkładem jazdy pociągów) locha

East News: s. 78 (restauracja w kształcie piramidy, woj. lubuskie) MAREK BAZAK

Shuterstock.com: kąciki (zamek szyfrowy *Łamacze kodów*) Harper 3D, (mózg *Powtarzamy – pamiętamy*) mayalis, (lupa *Sprawa dla detektywa*) musicman, (odcisk palca *Sprawa dla detektywa*) artemiya, (cyfra 0 *Rymowane zadanie*) Sabelskaya; (żarówka z piktogramu żarówki z chmurką) VectorMachine; s. 2, 116 (kredka) kostolom3000, (dziewczynka) creo77; s. 3, 4, 7–12, 17, 39 (zegary) Oleksandrum; s. 8 (ludzie) kurhan; s. 12 (chłopiec) Gladskikh Tatiana, (dziewczynka) Marcos Mesa Sam Wordley, (Maja) Veronica Louro; s. 13 (nauczyciel) Ljupco Smokovski; s. 14 (tablica na lotnisku) WDnet Creation; s. 15 (ośmiorniczki z parówek) Olga_Moro; s. 18 (dziewczynka) Anastasia Shilova, (kostki do gry) Potapovpaladin; s. 22 (jajka) piccatcher, (Kasia) LightField Studios, (Wojtek) aekkorn; s. 23 (gumki frotki) Vladimir Kim; s. 24 (Bartek) Sergei Kolesnikov, (fasolki, sznurek) xpixel; s. 25 (kajzerki) Gaborturcsi, (jogurty) Ayman alakhras; s. 26 (kolorowe markery) Photo Melon; s. 27 (babeczki) kevin brine; s. 29 (rys. gra w siatkówkę) Visual Generation, (rys. sztafeta, rys. bieg przełajowy) denayunebgt; s. 31 (Tomek) ESB Professional; s. 35 (gruszki) Andrey Eremin, (śliwki) Madlen, (jabłka czerwone) allstars, (sok pomarańczowy) posteriori; s. 36 (kwiatki) Quang Ho; s. 37 (talerz) Artur Synenko, (śliwki) Madlen, (koszyk wiklinowy) paffy, (koszyk) Aedka Studio, (jabłka) baibaz, (zimowe buty) NYS, (buty jesienne) Ollinka, (półbuty) Harry Cabance, (trampki) Martel, (buty sportowe) JRP Studio, (kolorowe skarpetki) Olga Popova, (koraliki) Triff; s. 38 (orzech włoski) Alexapicso, (flamastry) Alex Churilov, (ołówek) Ruslan Ivantsov, (odważniki) revers, (pojemniki 6 i 2 litry) Onica Alexandru Sergiu; s. 43 (czekolada) Valeev, (orzechy laskowe) Tim UR, (biedronka) doomu, (balony) Katrina Brown; s. 44 (tulipany) Shutova Elena, (krokusy) Dmytro Balkhovitin; s. 45 (rodzina przed telewizorem) New Africa, (sok w kartonie) posteriori, (pomarańcze) Billion Photos, (ferrari) Camerasandcoffee, (laptop) Goran Bogicevic, (lalka) Andrey Osipets, (robot) Tatiana Popova; s. 48 (Hania) paffy; s. 49 (Ewa) Maryna Kulchytska; s. 50 (Ola) Max Topchii; s. 50 (kwiatki w podłużnych doniczkach) pelfophoto, (prymulki w doniczkach) New Africa, (jajka) gillmar; s. 51 (naleśniki) SNeG17, (pierogi) Pixel-Shot, (talerze) Andrey_Kuzmin, (ugotowane ziemniaki) schankz, (brokuły) Atlantist Studio, (kotlety) MaraZe; s. 53 (jabłka zielone) MO_SES Premium, (jabłka czerwone) allstars, (kanapka) Nitr; s. 54 (dziewczynka) iko; s. 56 (dziewczynka i chłopiec) Africa Studio; s. 57 (kostki do gry) Stock video footage, (niebieskie pudełko) INSAGO, (karton) Odua Images, (pudło plastikowe) Patchareephoto; s. 58 (dziewczynka) Zurijeta; s. 59 (chłopiec) Aaron Amat; s. 60 (skarbonka) GraphicsRF; s. 64 (pionek) doomu, (buty sportowe) Vadym Kozakov; s. 65 (dzieci) Gelpi; s. 66 (portfelik) Jaroslaw Grudzinski, (portfel skórzany brązowy) 4zevar, (portfel zielony) Irene Fox, (portfel niebieski) Arra Vais, (kuferek drewniany) AnEduard; s. 67 (chłopiec w niebieskiej koszulce, dziewczynka) Sergey Novikov, (chłopiec z palcem) Nina Buday; s. 70 (dziewczynka) Rawpixel.com, (chłopiec) TY Lim; s. 71 (chłopiec) Boris Sosnovyy, (rower) s_oleg, (trójkąt instrument) tkemot, (dzwonek) Alaettin YILDIRIM, (marakas) kochmun, (bębenek) Elena Schweitzer; s. 75 (chłopiec) George Rudy, (dziewczynka) Maryna Kulchytska, (drogowskaz) ajt; s. 78 (pudło) simm49, (wafelek) Chones, (zielony groszek w puszcze) sockagphoto, (piłka) New Africa, (piramida w Egipcie) Mikael Damkier; s. 80 (obraz *Linie rytmiczne*, Wacław Szpakowski, Muzeum Sztuki w Łodzi, fot. Piotr Tomczyk); s. 82 (dziewczynka) Marcos Mesa Sam Wordley; s. 83 (Mikołaj) Ruslan Guzov, (dziewczynka) grublee; s. 85 (czekolada) Kozlenko, (nóż) Hurst Photo, (masło) bigacis, (parówka) AlenKadr; s. 86 (Kaja) Sergiy Bykhunenko, (pomidory) Tim UR, (Paweł) Pixel-Shot, (Igor) Levent Konuk; s. 87 (sok pomarańczowy w dzbanku) U__Photo, (sok pomarańczowy w szklance) Alexlukin, (dziewczynka w bluzce w paski) Luis Louro, (dziewczynka z warkoczykiem) Voronin76, (linijka) Dragance137; s. 88 (lody) Nataliia Pyzhova, (babeczki z kremem) Ivonne Wierink; s. 89 (kurtka zimowa) Karkas, (hulajnoga) Sergiy Kuzmin; s. 91 (zabawki – zwierzęta) Nor Gal

Reprodukcje: s. 20, 21, 30, 31, 38, 53, 55, 60, 64, 65, 67, 70–73, 88, 92 (monety i banknoty); s. 74 (znak drogowy, znak turystyczny)

Mapy: s. 76 (trasa Lębork–Gdynia) 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, przytaczając w celach dydaktycznych utwory lub fragmenty, postępują zgodnie z art. 27[1)] ustawy o prawie autorskim. Jednocześnie Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne oświadczają, że są jedynym podmiotem właściwym do kontaktu autorów tych utworów lub innych podmiotów uprawnionych w wypadkach, w których twórcy przysługuje prawo do wynagrodzenia.

Tabliczka mnożenia

•	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

$$5 \cdot 4 = 20$$

WSiP

WYDAWNICTWA
SZKOLNE
i PEDAGOGICZNE

wsip.pl

sklep.wsip.pl

infolinia: 801 220 555

ORKE

orke.pl