

PODREĆCZNIK do szkoły podstawowej

3

KLASA  
część 4



*nasza*  
**Szkota**  
matematyka

MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ

pracownia  
lingwistyki  
migowej

Z tego podręcznika korzysta teraz:

1.....

2.....

3.....

**Kochane Trzecioklasistki,**

**Kochani Trzecioklasiści,**

ten podręcznik powstał  
dzięki pracy wielu osób.

Dbajcie o niego i nie rysujcie w nim.

W przyszłym roku szkolnym  
będzie przewodnikiem dla Waszych  
młodszych koleżanek i kolegów.



# Nasza szkoła

# Matematyka

Podręcznik do szkoły podstawowej

Agata Ludwa

współpraca Maria Lorek



## klasa 3

część 4

**Adaptacja dla uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi**

Agnieszka Bajewska-Kołodziejak, Magdalena Baranowska, Katarzyna Cichocka-Segiet,  
Emilia Danowska-Florczyk, Piotr Mostowski, Paweł Rutkowski, Małgorzata Skuza, Krystyna Ziątek

Warszawa 2017

ISBN 978-83-65152-37-4 (całość) ISBN 978-83-65152-47-3 (część 4)



# Spis treści



## PLANY, JEDNOSTKI, CZAS

- 5 Jaka będzie data?
- 6–9 Jak odczytujemy informacje z rozkładów jazdy?
- 10–13 Jak ważymy?
- 14–15 Przystanek zadaniek
- 16–17 Jak odmierzyć litr?
- 18–19 Jak planujemy wycieczkę?
- 20–21 Powtórki przez pagórki

## DZIAŁANIA NA LICZBACH

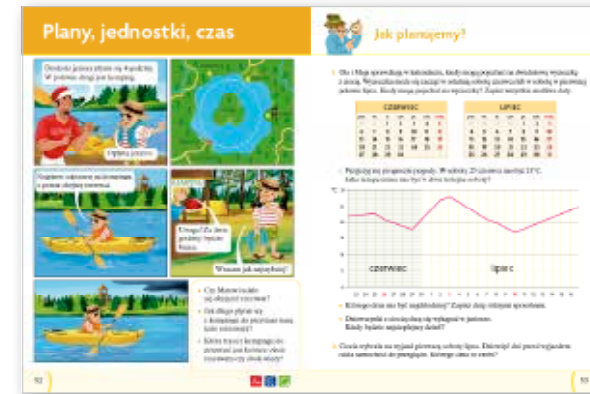
- 23 Jaka to liczba?
- 24–27 Jak dodajemy?  
Jak odejmujemy?
- 28–31 Jak mnożymy? Jak dzielimy?
- 32–33 Detektyw Mat na tropie
- 34–35 Powtórki przez pagórki

## FIGURY

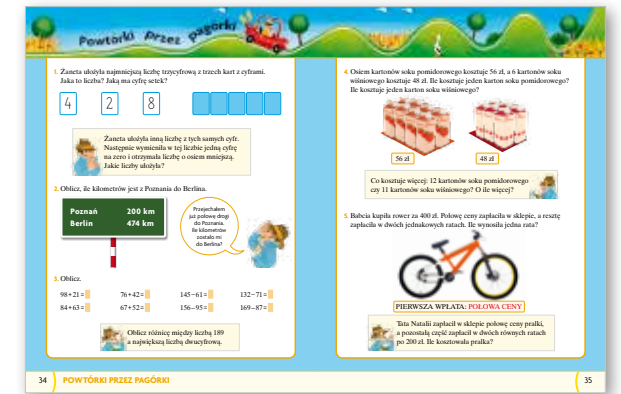
- 37–41 Jak mierzymy długości boków?
- 42–43 Przystanek zadaniek
- 44–45 Jak mogą wyglądać figury przestrzenne?
- 46–49 Jak mierzymy figury przestrzenne?
- 50–51 Powtórki przez pagórki

## PLANY, JEDNOSTKI, CZAS

- 53–57 Jak planujemy?
- 58–59 Ile to waży?
- 60–61 Matematyka jest wszędzie
- 62–63 Detektyw Mat na tropie



**POCZĄTEK DZIAŁU**  
Komiks z zagadką.



**POWTÓRKI PRZEZ PAGÓRKI**  
Powtórzenie wiedzy. Okazja do rozwiązania zadań o podwyższonym stopniu trudności.



**PRYZSTANEK ZADANEK**  
Propozycja zachęcająca do wykorzystania wiedzy i umiejętności w nowych, również niestandardowych sytuacjach.



Edukacja polonistyczna



Edukacja przyrodnicza



Edukacja artystyczna



Edukacja społeczna

Wiersz z zadaniem.





Detektyw Mat planuje z przyjaciółmi majowy wyjazd.

Pierwsza sobota maja będzie świetna na majówkę.

MAJ						
pon.	wt.	śr.	czw.	pt.	sob.	niedz.
25	26	27	28	29	30	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31	1	2	3	4	5

Dobrze, przełożymy majówkę o trzy tygodnie.

MAJ						
pon.	wt.	śr.	czw.	pt.	sob.	niedz.
25	26	27	28	29	30	1
2	3	4	5	6	<del>7</del>	<del>8</del>
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31	1	2	3	4	5

Majówka jeszcze tydzień później? Chyba powinniśmy zmienić nazwę wyjazdu.

MAJ						
pon.	wt.	śr.	czw.	pt.	sob.	niedz.
25	26	27	28	29	30	1
2	3	4	5	6	<del>7</del>	<del>8</del>
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31	1	2	3	4	5

- Jaka była pierwsza data planowanego wyjazdu?
- Jaka była druga data wyjazdu? Jaka była trzecia data majówki?
- Dlaczego Mat chce zmienić nazwę wyjazdu?

1. Tata Łucji kupił bilet na pociąg miesiąc przed wyjazdem. Kiedy tata kupił bilet? Zapisz tę datę.

BILET KOLEJOWY Z REZERWACJĄ MIEJSC				NORMALNY	
ODJAZD	OD →	→ DO	PRZYJAZD	KLASA	
15.06. 10.45	BIAŁYSTOK →	WARSZAWA	15.06. 13.14	2	
WAGON 15				MIEJSCA 64	
				CENA	94 zł

- Dwa tygodnie po wyjeździe taty Łucja wyjechała do babci. Kiedy Łucja wyjechała do babci? Zapisz tę datę.

2. 17.06. to sobota. Podaj daty poprzedniej i następnej soboty.

- Jaki dzień tygodnia będzie 20 czerwca?
- Podaj daty czerwcowych niedziel.

3. Tata Łucji zarezerwował hotel na lipcowy wyjazd pół roku wcześniej. W jakim miesiącu to zrobił?

	STYCZEŃ	LUTY	MARZEC	KWIECIEŃ	MAJ	CZERWIEC	LIPIEC	SIERPIEŃ	WRZESIEŃ	PAŹDZIERNIK	LISTOPAD	GRUDZIEŃ
1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31

- Dwa miesiące po lipcowym wyjeździe Łucja zrobiła album ze zdjęciami. W jakim to było miesiącu?





# Jak odczytujemy informacje z rozkładów jazdy?

1. Bartek z dziadkiem odczytują godziny odjazdu autobusów. Dziadek mówi: – Przed godziną ósmą odjeżdżają trzy autobusy. Odszukaj w rozkładzie jazdy godziny, o których mówi dziadek.

ROZKŁAD JAZDY			
Godziny	Minuty		
7	06	26	46
8	06	26	46
9	06	26	46

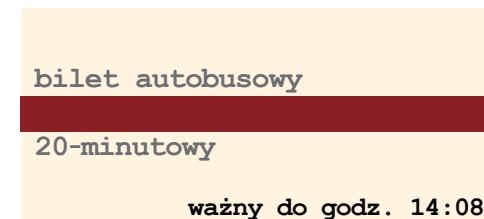
- Co ile minut odjeżdżają autobusy?
- Dziadek przyszedł na przystanek o 7.29. Za ile minut przyjedzie autobus? Ile minut temu odjechał poprzedni?

2. Bartek sprawdza odjazdy autobusów linii numer 5.

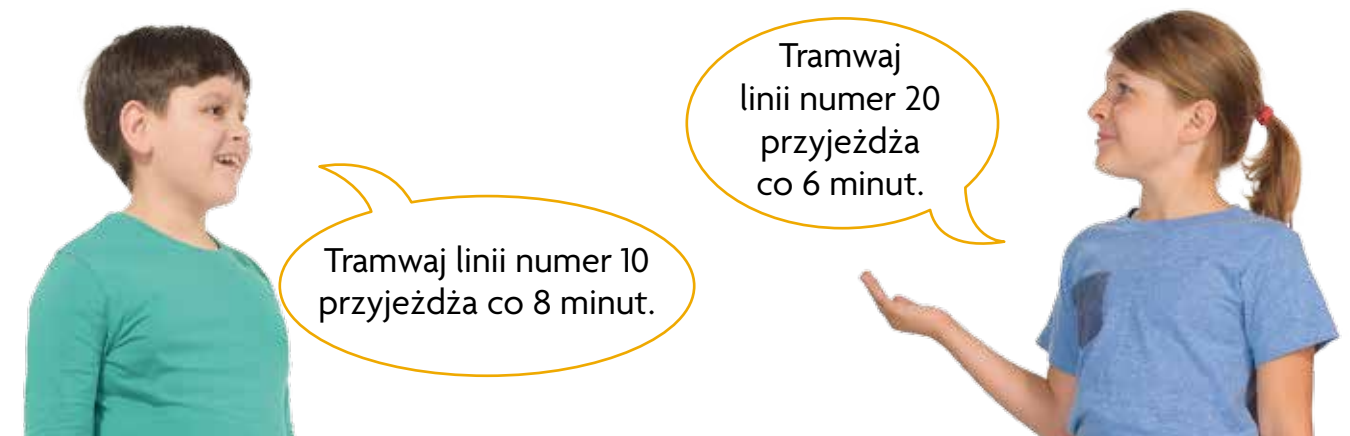
Rozkład jazdy autobusów linii numer 5				
Dzień powszedni			Święto i sobota	
Godz.	Minuty			
7	11	23	35	47 59
8	11	23	35	47 59
9	11	23	35	47 59
10	11	23	35	47 59
11	11	23	35	47 59
12	11	23	35	47 59
13	11	23	35	47 59
14	05	20	35	50
15	05	20	35	50

- Co ile minut odjeżdżają autobusy w dni powszednie między 8.00 a 9.00?
- Co ile minut odjeżdżają autobusy w dni powszednie między 14.00 a 15.00?
- W święta autobusy odjeżdżają w równych odstępach czasu. Podaj minuty, których brakuje w rozkładzie jazdy.

3. Autobus odjeżdża o 13.47. Dziadek chce być na przystanku 5 minut przed przyjazdem autobusu. Dojście do przystanku zajmie mu kwadrans. Ile minut przed odjazdem autobusu musi wyjść z domu? O której godzinie musi wyjść z domu?
  - O której godzinie musi wyjść z domu, żeby pojechać autobusem o 14.05?



- Oblicz, o której godzinie dziadek skasował bilet.
4. Bartek wie, że tramwaje linii numer 12 odjeżdżają co 9 minut. Jeden z nich odjeżdża o godzinie 10.52. O której godzinie odjedzie następny tramwaj?
    - Ostatni tramwaj odjechał o godzinie 10.52. Napisz godziny odjazdu pięciu wcześniejszych tramwajów.
    - Jakie są godziny odjazdu tramwajów tej linii między 9.30 a 10.00?
  5. Tramwaje linii numer 24 odjeżdżają co kwadrans. Patryk spóźnił się na tramwaj o minutę. Ile czasu będzie czekał na następny?
    - Tramwaje linii numer 32 przyjeżdżają co 5 minut. Ile tramwajów tej linii przyjechało w ciągu 10 minut? Ile w ciągu 40 minut?
    - Patryk odczytał z rozkładu jazdy, że tramwaje linii numer 4 przyjeżdżają co 7 minut. Najbliższy tramwaj przyjedzie za 6 minut. Za ile minut przyjedzie drugi z kolei? A za ile szósty z kolei?
  6. Tramwaje linii numer 10 i 20 przyjechały o 15.00. O której godzinie tramwaje tych linii ponownie przyjadą jednocześnie?



1. Przyjrzyjcie się rozkładowi jazdy pociągów. Do których stacji końcowych odjeżdżają pociągi?

Odjazdy				10:25
CZAS	POCIĄG	DO	PRZEZ	
10:30	BRYZA	Świnoujście	Szczecin Główny 10:30 – Goleniów 11:07 – Wysoka Kamieńska 11:32 – Wolin Pomorski 11:43 – Międzyzdroje 11:57 – Świnoujście 12:11	
10:41	FALA	Kołobrzeg	Szczecin Główny 10:41 – Szczecin-Zdroje 10:52 – Szczecin-Dąbie 10:57 – Kliniska 11:09 – Goleniów 11:19 – Nowogard 11:44 – Płoty 12:01 – Gryfice 12:14 – Trzebiatów 12:30 – Kołobrzeg 12:57	
10:51	RYBAK	Białystok	Szczecin Główny 10:51 – Szczecin-Dąbie 11:04 – Stargard 11:21 – Chociwel 11:39 – Gdynia Główna 15:14 – Gdańsk-Wrzeszcz 15:55 – Gdańsk Główny 16:01 – Tczew 16:27 – Białystok 22:50	
11:26	MEWA	Piła	Szczecin Główny 11:26 – Szczecin-Zdroje 11:36 – Szczecin-Dąbie 11:40 – Szczecin-Zdunowo 11:46 – Stargard 12:00 – Ulikowo 12:07 – Pęczino 12:12 – Kalisz Pomorski 13:06 – Wałcz 13:51 – Piła Główna 14:20	

- Dziadek Franka jedzie ze Szczecina do Nowogardu. Będzie jechał pociągiem w kierunku Kołobrzegu. O której godzinie odjeżdża ten pociąg?
  - O której godzinie pociąg przyjedzie do Nowogardu?
  - Ile czasu jedzie pociąg ze Szczecina do Nowogardu?
  - Jak nazywa się stacja przed Nowogardem? O której godzinie przyjedzie do niej pociąg?
  - O ile dłużej jedzie pociąg ze Szczecina do Trzebiatowa niż ze Szczecina do Gryfic?
2. Pociąg do Kołobrzegu wyjechał ze Szczecina opóźniony o kwadrans. O której godzinie dojedzie do Nowogardu, jeżeli opóźnienie się nie zmieni?
- O której godzinie pociąg dojedzie do Kołobrzegu, jeżeli opóźnienie zmniejszy się do 10 minut?
3. Gdyby pociąg ze Szczecina do Białegostoku jechał o minutę dłużej, podróż trwałaby dokładnie połowę doby. Ile czasu jedzie pociąg ze Szczecina do Białegostoku?

Natalia Usenko

## Spóźnienie

Pociąg pędzi, kicia ziewa,  
a królowę boli głowa.  
Dokąd jadą? Do kuzynki,  
z Zagadkowa do Kwiatowa.  
Kuzyneczka już tam czeka  
i pod pachą bukiet trzyma.  
Pociąg wjechał i odjechał,  
a królowy z kotem nie ma!

Cóż, królowna się zdrzemnęła,  
tak ją głowa rozboleła...  
Aż tu nagle kotek miauczy:  
– Hej! Kwiatowo już przespałaś!  
Szybko, szybko, bierz walizkę!  
Stacja Gapka, wysiadamy!

I wysiedli obydwójce, zasapani i zaspani.  
Miał powrotny pociąg jechać,  
popędzili więc do kasy  
i kupili dwa bilety  
do wagonu drugiej klasy.  
Byli w Gapce dziesięć minut,  
pociąg przybył zgodnie z planem,  
odwiózł gapy do Kwiatowa,  
do kuzynki ukochanej.

– Ach, przepraszam za spóźnienie!  
– Drobiazg, tylko pół godziny!  
Chodźmy, wszyscy już czekają.  
Dziadek ma dziś urodziny!

Szły z walizką,  
na walizce siedział kotek i mył łapki.

Ile czasu się jechało do Kwiatowa z owej Gapki?

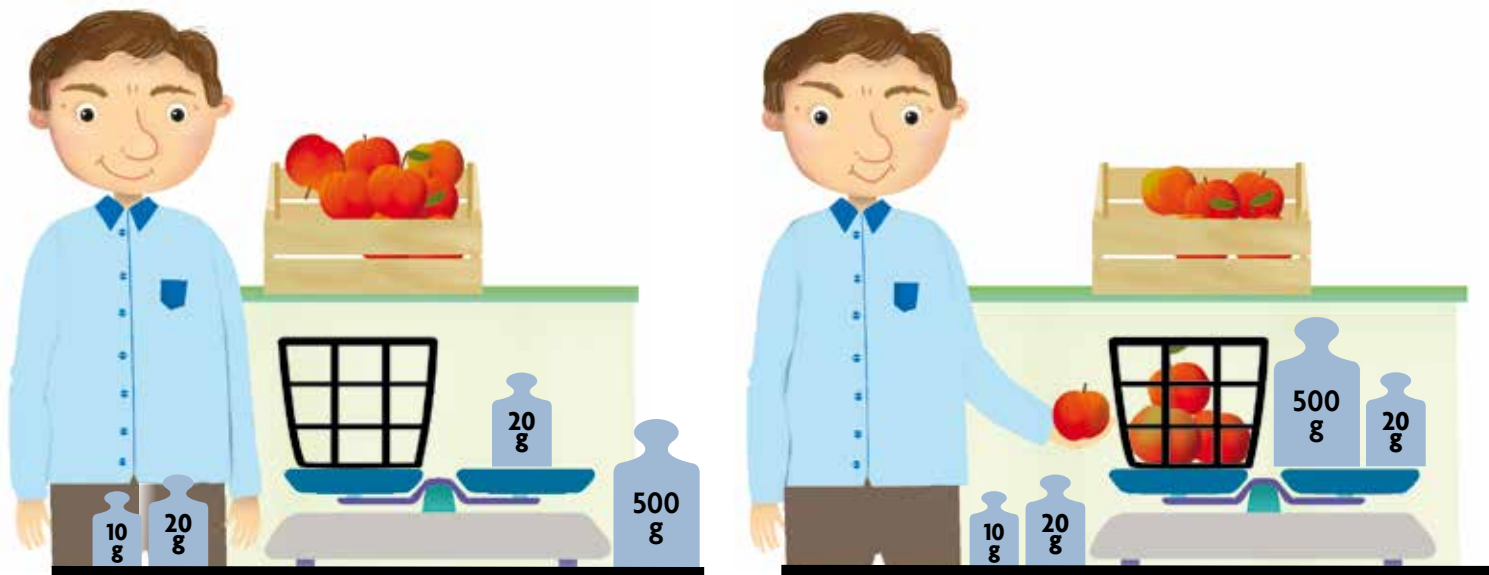






# Jak ważymy?

1. Przed zważeniem jabłek sprzedawca waży koszyk, a potem wkłada do koszyka jabłka. Ile waży koszyk?



- Ile ważą jabłka razem z koszykiem?
- Ile ważą jabłka bez koszyka?

2. Ile waży koszyk? Ile ważą same owoce?

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



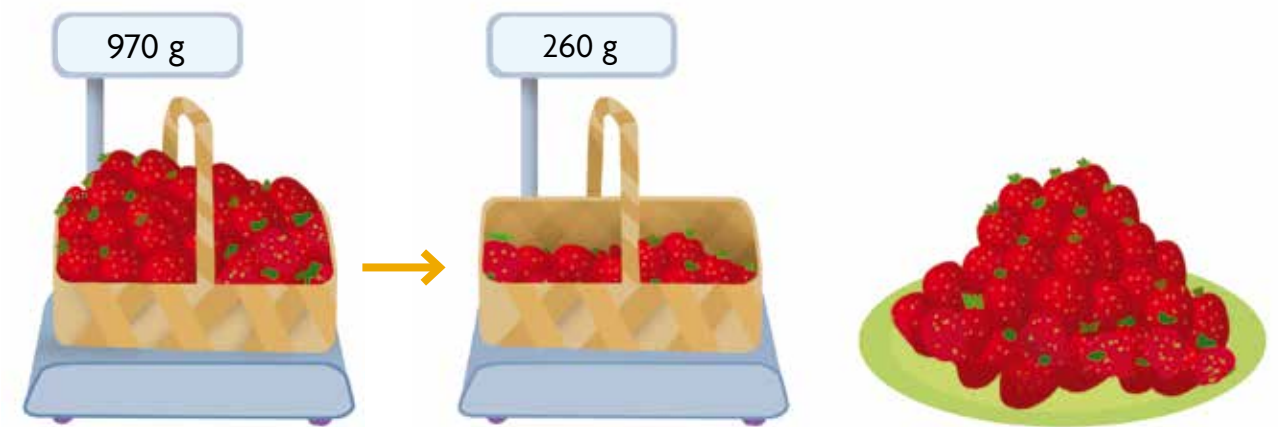
- Czy banany ważą mniej, czy więcej niż pół kilograma? O ile?
- Ile razem ważą gruszki i banany?
- Ile będzie ważył koszyk z gruszkami i bananami?

3. Wiaderko z kiszonymi ogórkami z wodą waży 650 g. Ile będzie ważyć wiaderko po wyjęciu ogórka o wadze 50 g?



- Ogórki ważą 200 g. Z wiaderka wyjęto wszystkie ogórki. Ile waży wiaderko z wodą?

4. Mama Joli kupiła koszyk truskawek. Część z nich odłożyła. Ile ważą odłożone truskawki?



- Mama odsypała jeszcze 160 g truskawek i koszyk został pusty. Ile waży koszyk?
- Ile ważyły same truskawki na początku?

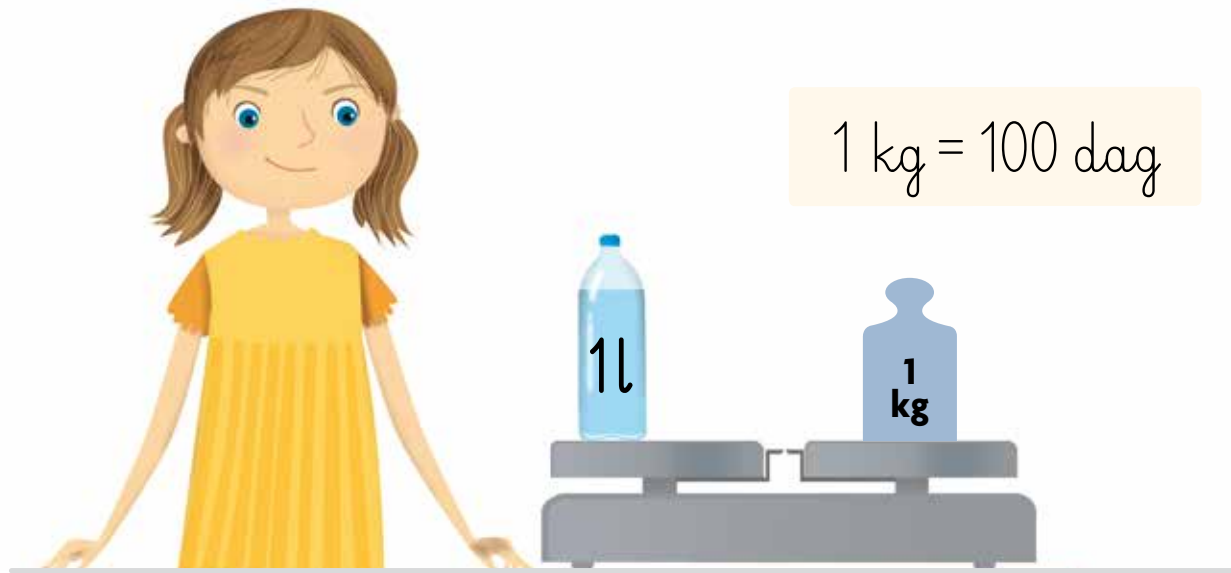
5. Torba ze słoikami waży kilogram. Pusta torba waży o 200 g mniej niż dwa jednakowe słoiki z dżemem. Ile waży torba, a ile ważą dwa słoiki?



- Ile waży jeden słoik?



1. Ala sprawdziła, że litr wody waży kilogram. Ile dekagramów waży pół litra wody?



- Ala miała pełną półtoralitrową butelkę wody. Napełniła nią 5 ćwierćlitrowych butelek. Ile wody zostało w dużej butelce? Ile dekagramów waży ta woda?

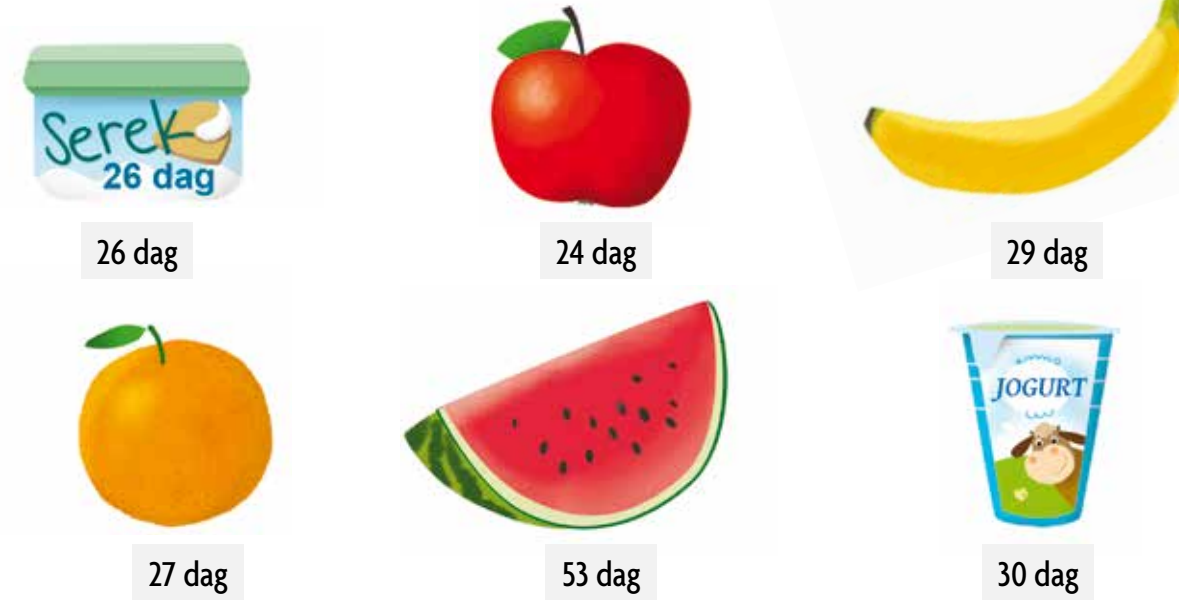


2. Co waży więcej: ser czy dwa opakowania deserów razem? O ile więcej?



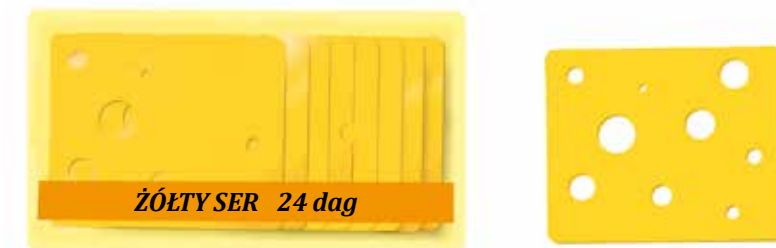
- Czy wszystkie zakupy razem ważą więcej, czy mniej niż pół kilograma? O ile?
- Czy zakupy razem ważą mniej niż kilogram?

3. Które trzy produkty ważą razem mniej niż kilogram? O ile mniej?



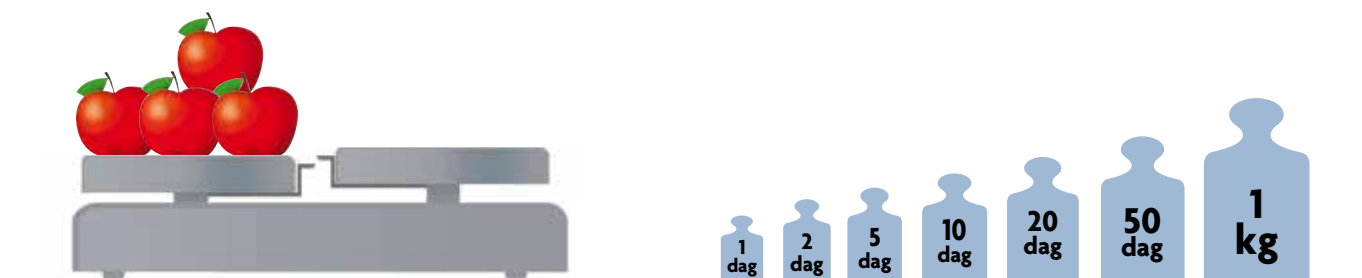
- Które dwa produkty ważą razem tyle samo co jeden inny produkt?

4. Osiem plasterków sera waży 24 dag. Ile waży jeden plasterek sera?



- Ile będzie ważyło dziewięć plasterków sera?
- Ile plasterków sera będzie ważyło razem 30 dag?

5. Sprzedawca chce zważyć 95 dag jabłek. Jak może to zrobić, używając tylko dwóch odważników?





1. Na polu rośnie 1000 tulipanów. Połowa z nich kwitnie na czerwono, 100 na żółto, a reszta na biało. Rozkwitła już połowa czerwonych tulipanów, połowa żółtych i połowa białych. Ile razem kwitnie czerwonych, żółtych i białych tulipanów?

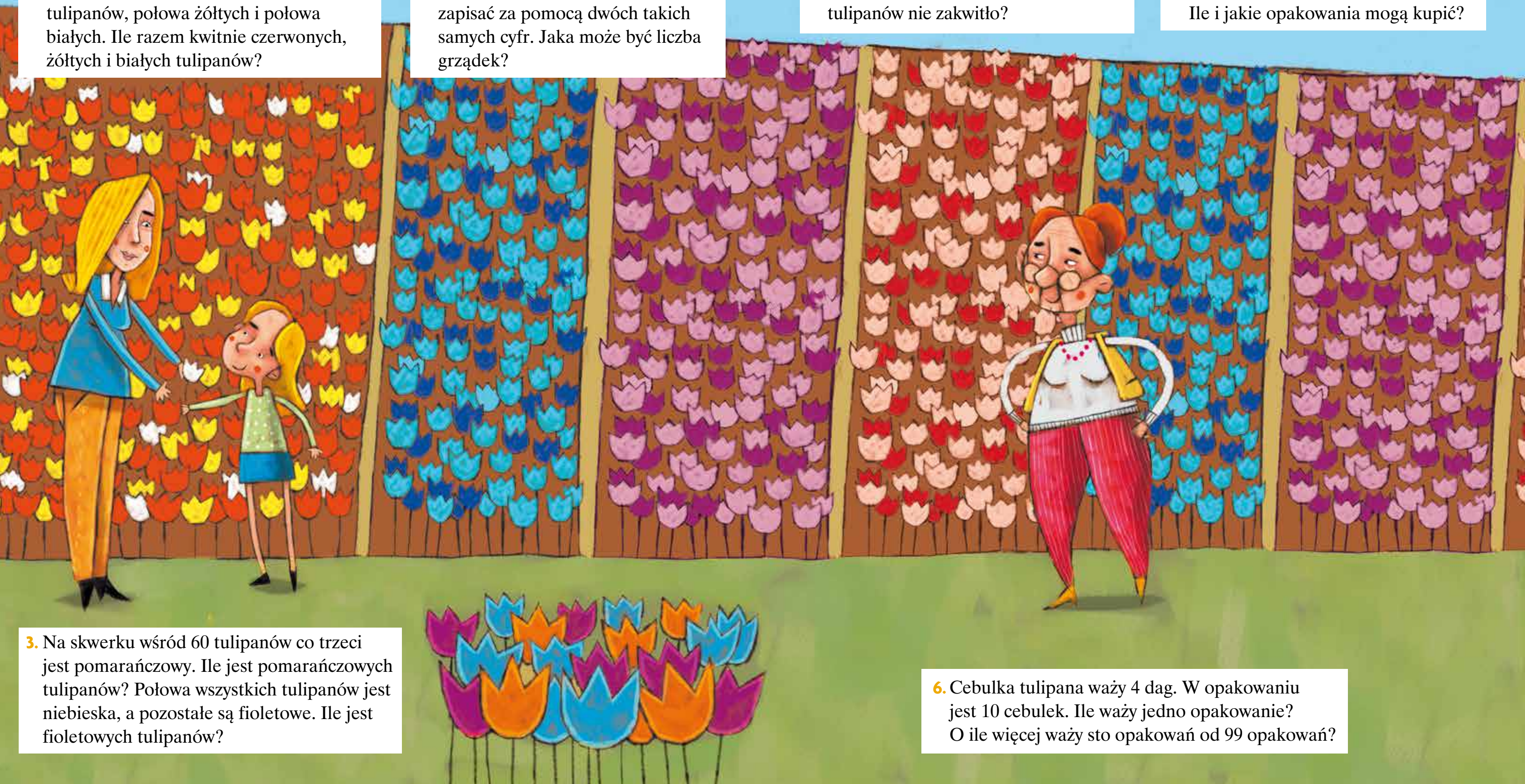
2. Liczba grządek tulipanów jest dwucyfrowa i mniejsza od 34. Gdyby zasadzono o dwie grządki więcej, to ich liczbę można by zapisać za pomocą dwóch takich samych cyfr. Jaka może być liczba grządek?

4. W parku posadzono różowe tulipany w 5 rzędach po 20 w każdym. Zakwitło 80 tulipanów. Ile różowych tulipanów posadzono w parku? Ile tulipanów nie zakwitło?

5. Iwona z mamą i babcią chcą jesienią zasadzić w ogródku 50 tulipanów. W dużym opakowaniu jest 12 cebulek, w małym 8, a w średnim 10. Ile i jakie opakowania mogą kupić?

3. Na skwerku wśród 60 tulipanów co trzeci jest pomarańczowy. Ile jest pomarańczowych tulipanów? Połowa wszystkich tulipanów jest niebieska, a pozostałe są fioletowe. Ile jest fioletowych tulipanów?

6. Cebulka tulipana waży 4 dag. W opakowaniu jest 10 cebulek. Ile waży jedno opakowanie? O ile więcej waży sto opakowań od 99 opakowań?







# Jak odmierzyć litr?

1. Tomek i Patryk mają pusty siedmiolitrowy garnek i dwie butelki pełne wody: pięciolitrową i dwulitrową. Jak mogą odmierzyć 4 litry wody?



- Jak odmierzyć 6 litrów wody?
- Jak odmierzyć 3 litry wody?
- Jak odmierzyć 1 litr wody?

2. Iwona przelała do dzbanka wodę z dwóch butelek i sok. Ile litrów napoju przygotowała?



- Po wypiciu połowy napoju Iwona dołała do dzbanka pół litra wody. Ile powinna dolać soku, aby otrzymać taki sam napój?
- Iwona chce przygotować 2 litry takiego samego napoju? Ile potrzebuje soku, a ile wody?

3. Ala przelała do dzbanka połowę wody z butelki, a potem jeszcze połowę wody pozostałej w butelce. W butelce zostało pół litra wody. Ile wody było w butelce na początku?
4. W pięciu jednakowych kubkach mieści się litr wody. Ile litrów wody potrzeba, aby napełnić 15 takich kubków?



- Ile takich kubków można napełnić 9 litrami wody?
5. W dzbanku mieszczą się trzy litry napoju. Patryk obliczył, że przez dwa dni jego rodzina wypija 5 dzbanków napoju. Ile to litrów?
- Ile dzbanków napoju wypija rodzina Patryka przez cztery dni? Ile to litrów?
  - W ilu takich dzbankach zmieści się 39 litrów napoju?
6. Celina kupiła dwie butelki soku po 3 zł. Ile litrów soku kupiła? Ile kosztuje litr tego soku?



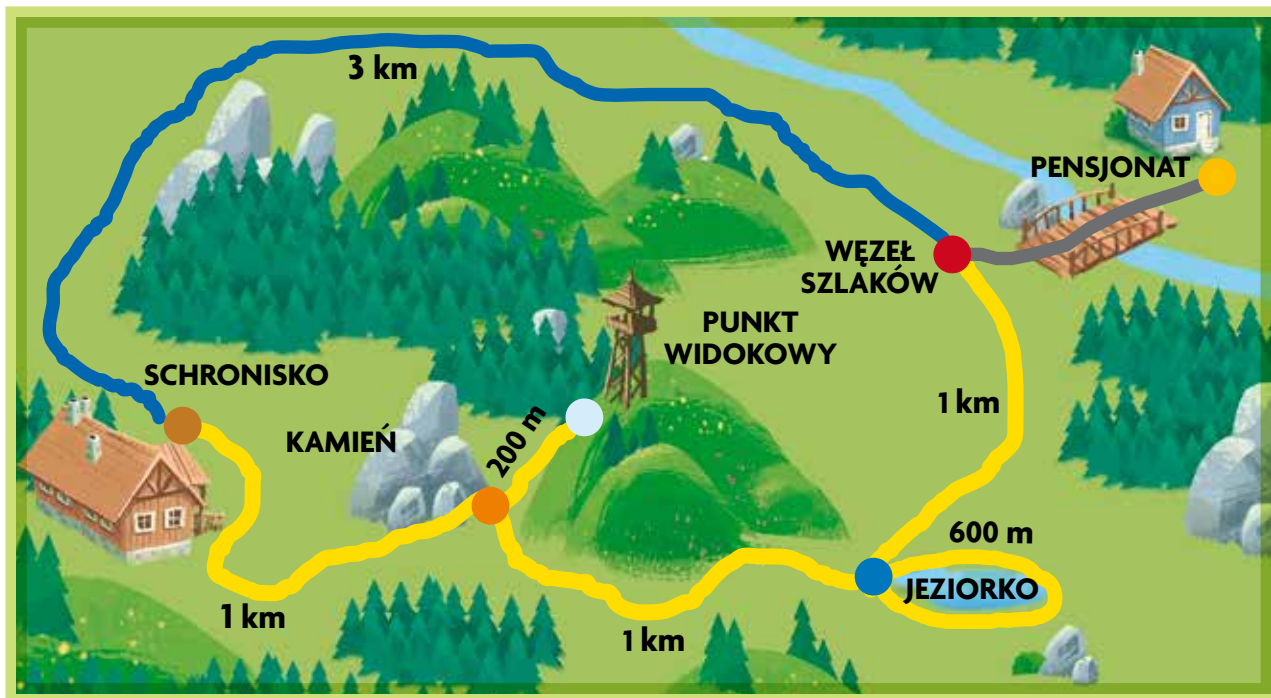
- Celina zapłaciła banknotem i otrzymała resztę: siedem takich samych monet. Jakim banknotem zapłaciła? Jakie monety otrzymała?
- Duże opakowanie z butelkami tego samego soku kosztuje 36 zł. Ile butelek mieści się w opakowaniu?



# Jak planujemy wycieczkę?

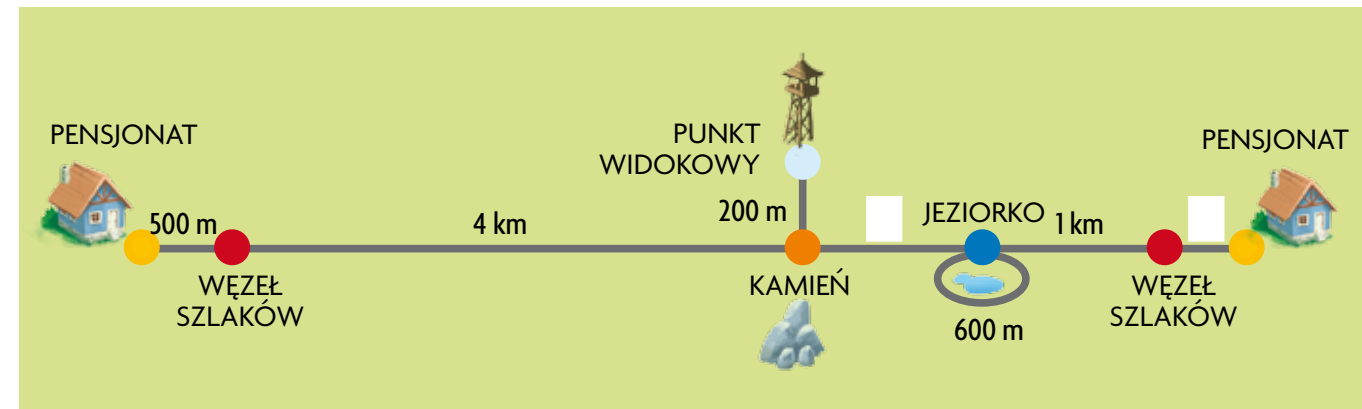
1. Darek z rodzicami wyjechali w góry. Z pensjonatu do węzła szlaków jest 500 m. Jaka jest odległość z pensjonatu do węzła szlaków i z powrotem?

$$1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$$



- Ile kilometrów przejdą niebieskim szlakiem z pensjonatu do schroniska i z powrotem?
  - Ile kilometrów przejdą trasą: od węzła szlaków do schroniska niebieskim szlakiem, potem żółtym szlakiem do punktu widokowego, dalej wokół jeziorka i do węzła szlaków?
  - O ile metrów skrócą trasę, jeśli nie wejdą na punkt widokowy?
2. Po przejściu od schroniska 47 metrów Darek wrócił po termos. Ile metrów przeszedł dodatkowo?
  3. Mapa ze szlakami znajduje się w odległości 100 m od schroniska. Darek przeszedł już 16 m w jej kierunku. Ile metrów ma jeszcze do przejścia?

4. Po powrocie do pensjonatu Darek narysował trasę wycieczki. Jakich odległości brakuje?



5. Bilet jednodniowy do parku narodowego dla jednej osoby kosztuje 6 zł. Ile kosztują bilety dla ośmiu osób?
  - Ile biletów jednodniowych można kupić za 54 zł?
  - Dwa trzydniowe karnety do parku kosztują 30 zł. Ile kosztuje jeden trzydniowy karnet? Ile kosztuje wstęp dla jednej osoby na jeden dzień?
6. Ile kosztuje bilet bagażowy?

- Bilet na wjazd i zjazd dla jednej osoby bez bagażu kosztuje tyle samo co pięć biletów bagażowych. Ile kosztuje bilet na wjazd i zjazd?





1. Mama Uli zarezerwowała bilety lotnicze na sierpniowy wyjazd pół roku wcześniej. W jakim miesiącu mama dokonała rezerwacji?

STYCZEŃ	LUTY	MARZEC	KWIECIEŃ	MAJ	CZERWIEC	LIPIEC	SIERPIEŃ	WRZESIEŃ	PAŹDZIERNIK	LISTOPAD	GRUDZIEŃ
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31

Chcę zarezerwować pół roku wcześniej bilety na majowy wyjazd. W jakim miesiącu muszę to zrobić?



2. Mama Uli chce wyjąć pół kilograma bagażu. Które dwa przedmioty może wyjąć?



28 dag



30 dag



56 dag



32 dag



22 dag



Dwie jednakowe książki ważą 120 dag. Ile waży jedna książka?



3. Ula zabiera na wyjazd dwie maskotki. Ile razem ważą? Która jest cięższa i o ile?



370 g



230 g

Gra waży połowę tego co dwie maskotki razem. Ile waży gra?



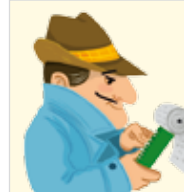
4. Mama Uli zabrała na wyjazd pół litra soku i dwie ćwierćlitrowe butelki wody. Ile razem litrów wody i soku wzięła?



Ula wypila pół soku. Ile soku jej zostało?

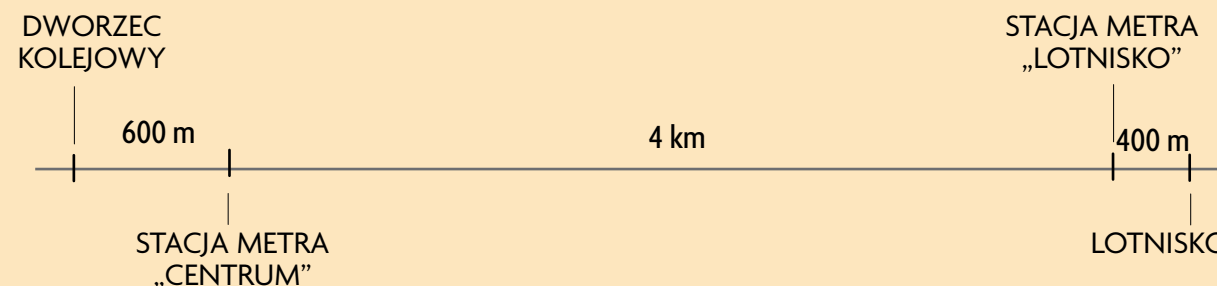


5. Autobusy na lotnisko odjeżdżają co 8 minut. Jeden z nich odjechał o 11.56. O której godzinie odjechał poprzedni autobus? O której odjedzie następny?



Jeden z autobusów spóźnił się 12 minut. Czy przyjechał wcześniej, czy później niż kolejny autobus według tego rozkładu? O ile minut?

6. Jaka jest odległość między dworcem kolejowym a lotniskiem?

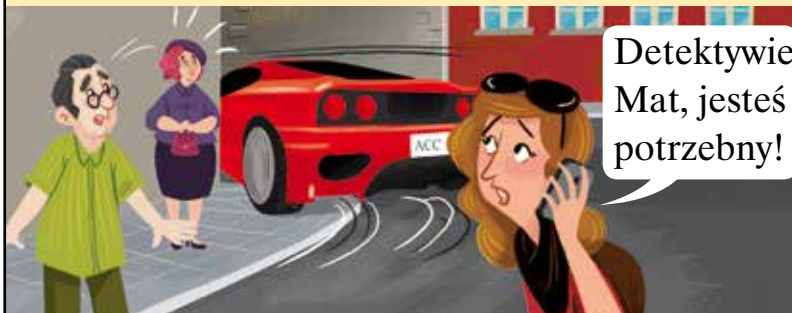


O ile bliżej jest z lotniska do stacji metra „Centrum” niż z lotniska na dworzec?





Detektyw Mat otrzymał informację o podejrzanym samochodzie. Nikt nie zapamiętał wszystkich czterech cyfr numeru rejestracyjnego.



Detektywie Mat, jesteś potrzebny!



Pamiętam tylko, że pierwsza cyfra to liczba nieparzysta większa od 2, a mniejsza od 6.

Ostatnia, czwarta cyfra to 6.



Każda kolejna cyfra oznaczała liczbę większą od poprzedniej.



Hurra! Już znam ten numer!

- Jakie cyfry były w numerze rejestracyjnym podejrzanego samochodu?

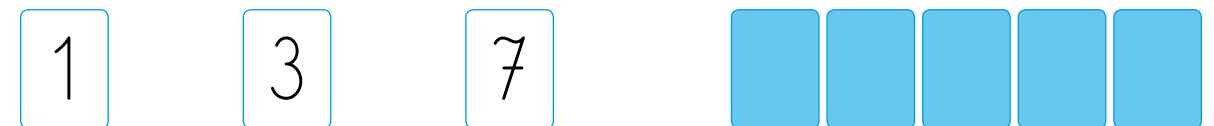
1. Od której liczby trzeba odjąć 200, żeby otrzymać liczbę złożoną z jednakowych cyfr?

376   800   966   688   755   1000

2. Znajdź dwie liczby, których suma jest większa od czterystu, a mniejsza od sześciuset. Które to mogą być liczby?

236   690   450   200   199   805   999

3. Karol ułożył największą liczbę trzycyfrową z wylosowanych kart z cyframi. Jaka liczbę ułożył?



- Jaka jest cyfra setek tej liczby?
  - Zapisz wszystkie trzycyfrowe liczby, które Karol mógł ułożyć z tych kart?
  - Karol wymienił jedną kartę w swojej liczbie i otrzymał liczbę o 200 większą. Którą cyfrę wymienił? Jaka liczbę otrzymał? Jaka jest teraz cyfra setek?
4. Emil zapisał najmniejszą liczbę trzycyfrową z takich samych cyfr. Jaka to liczba?
  5. W zapisie liczb w każdym przykładzie brakuje takiej samej cyfry. Jakie to mogą być cyfry?

$$3 \blacksquare 6 < 35 \blacksquare < 355$$

$$383 > \blacksquare 84 > 1 \blacksquare 1$$

$$68 \blacksquare < 6 \blacksquare 0 < 70 \blacksquare$$





# Jak dodajemy? Jak odejmujemy?

1. Tomek i Hoan obliczają sumę  $80 + 50$ . Jaki wynik otrzymają?



Tomek

$$80 + 50 = 80 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 = \blacksquare$$



Hoan

$$80 + 50 = 80 + 20 + 30 = 100 + 30 = \blacksquare$$

• Oblicz sumy.

$90 + 40 = \blacksquare$

$60 + 50 = \blacksquare$

$80 + 90 = \blacksquare$

$70 + 60 = \blacksquare$

2. Zuzia i Iwona obliczają sumę  $74 + 62$ . Jaki wynik otrzymają?



Zuzia

$$74 + 62 = 70 + 60 + 4 + 2 = \blacksquare$$



Iwona

$$74 + 62 = 74 + 30 + 32 = \blacksquare$$

• Jak jeszcze inaczej można obliczyć wynik tego dodawania?

• Oblicz sumy.

$97 + 21 = \blacksquare$

$86 + 63 = \blacksquare$

$71 + 54 = \blacksquare$

$65 + 64 = \blacksquare$

3. Ala i Emil obliczają różnicę  $110 - 30$ . Jaki wynik otrzymają?



Ala

$$110 - 30 = 110 - 10 - 10 - 10 = \blacksquare$$



Emil

$$110 - 30 = 110 - 10 - 20 = 100 - 20 = \blacksquare$$

• Oblicz różnice.

$120 - 30 = \blacksquare$

$140 - 50 = \blacksquare$

$160 - 90 = \blacksquare$

$130 - 40 = \blacksquare$

4. Maja i Szymon obliczają różnicę  $146 - 52$ . Jaki wynik otrzymają?



Maja

$$146 - 52 = 146 - 50 - 2 = \blacksquare$$



Szymon

$$146 - 52 = 146 - 46 - 6 = \blacksquare$$

• Jak jeszcze inaczej można wykonać to odejmowanie?

• Oblicz różnice.

$165 - 71 = \blacksquare$

$186 - 94 = \blacksquare$

$123 - 73 = \blacksquare$

$179 - 67 = \blacksquare$

5. Emil i jego brat liczą swoje oszczędności. Razem mają 153 zł.

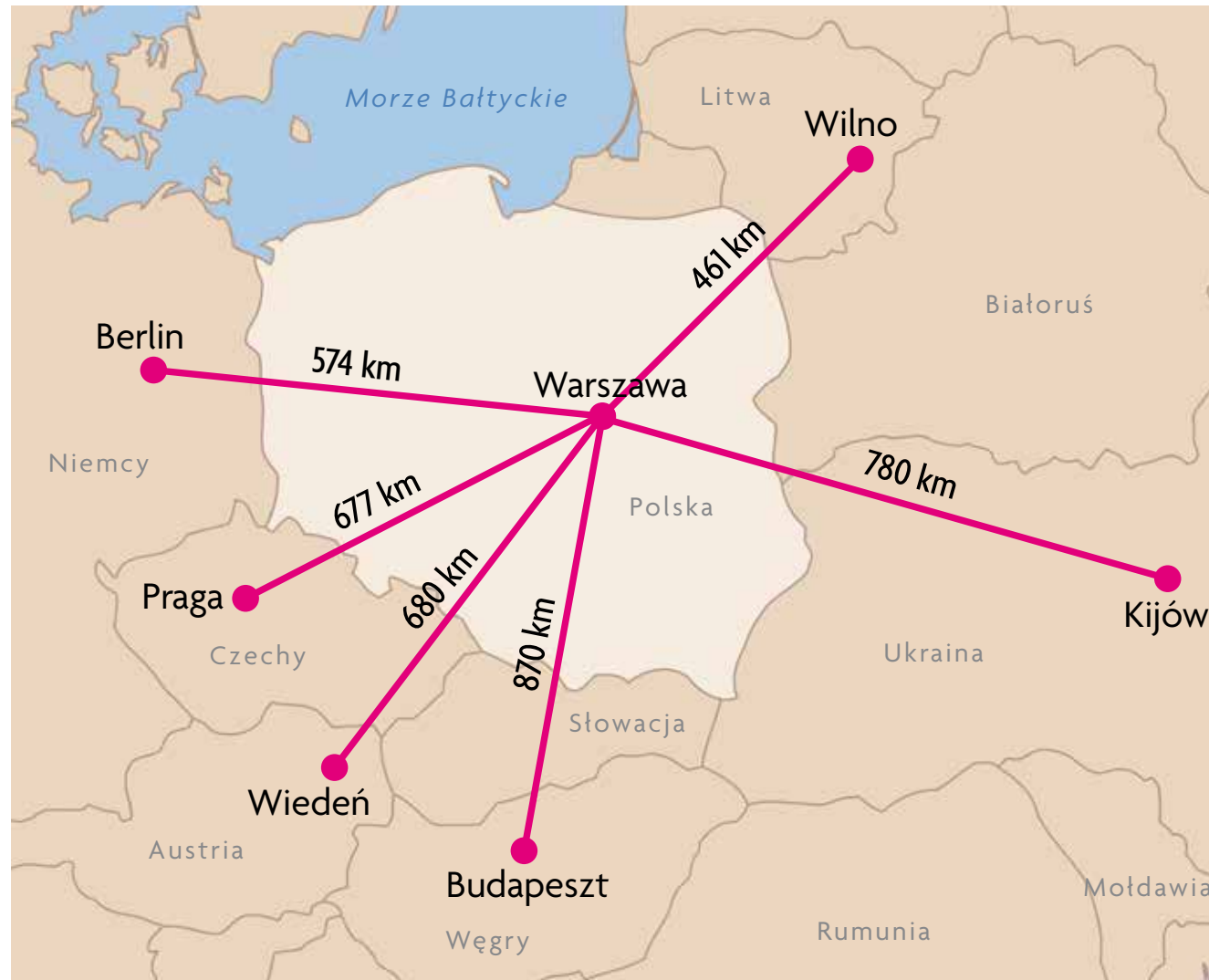
Brat zaoszczędził 81 zł. Ile zaoszczędził Emil?

• Brat Emila dostał 46 zł na urodziny. Ile pieniędzy ma teraz?

Ile pieniędzy razem mają bracia?

• O ile więcej oszczędności mają razem bracia teraz niż wcześniej?

- Emil z mamą sprawdzają odległości drogowe z Warszawy do innych stolic. Do którego miasta z Warszawy jest najbliżej? Do której stolicy jest najdalej?



- Zapisz długości tras w kolejności malejącej.
  - O ile kilometrów dalej jest z Warszawy do Kijowa niż z Warszawy do Wiednia?
  - Odległość z Warszawy do dwóch różnych stolic różni się o mniej niż 10 km. Które to miasta?
- Samochód taty Emila zużywa 6 litrów benzyny na przejechanie 100 kilometrów. Ile litrów benzyny zużyje po przejechaniu 300 km?
    - Ile kilometrów można przejechać tym samochodem, jeśli w baku są 42 litry benzyny?

- Rodzice Emila chcą zwiedzić Pragę, a potem Wiedeń. Odległość z Pragi do Wiednia wynosi 300 km. Jak długa będzie trasa z Warszawy do Wiednia przez Pragę?



- W drodze z Warszawy do Pragi rodzice Emila trafili na objazd o długości 23 km. Ile kilometrów wynosiła trasa z Warszawy do Wiednia przez Pragę wraz z objazdem?
  - Rodzice zarezerwowali nocleg w hotelu 50 kilometrów za Pragę. Ile kilometrów pozostanie z miejsca noclegu do Wiednia?
- Emil zauważył drogową tablicę informacyjną. Odczytaj z tablicy, ile kilometrów jest do Wrocławia.



- O ile dalej jest do Wrocławia niż do Piotrkowa Trybunalskiego? Ile kilometrów jest z Piotrkowa Trybunalskiego do Wrocławia?
  - Jaka jest odległość z Piotrkowa Trybunalskiego do Pragi?
- Emil sprawdził w internecie, że podróż samochodem z Warszawy do Pragi trwa sześć i pół godziny, a podróż samolotem – godzinę i kwadrans. O ile dłużej trwa podróż samochodem od podróży samolotem?







## Jak mnożymy? Jak dzielimy?

1. Babcia Ali ma 70 zł. Chce kupić 8 takich samych pelargonii. Które pelargonie może wybrać?



- Ile kosztuje 9 najdroższych pelargonii?
  - Ile kosztuje 12 najtańszych pelargonii?
2. W dużych skrzynkach sadzi się po 6 pelargonii, a w małych po cztery. Ile dużych skrzynek potrzeba do posadzenia 48 pelargonii?



- Ile małych skrzynek potrzeba do posadzenia 24 pelargonii?  
A ile do posadzenia 48?
- Duża skrzynka kosztuje 16 zł, a mała 13 zł. Ile kosztują trzy małe skrzynki?  
Ile trzy duże?

3. Do napełnienia trzech małych skrzynek potrzebny jest jeden worek ziemi ogrodowej. Ile worków ziemi potrzeba do napełnienia 27 skrzynek?
- Worek ziemi ogrodowej kosztuje 6 zł. Ile będzie kosztowała ziemia do 27 skrzynek? A ile do 36?

4. Na balkonie Darka w siedmiu skrzynkach rosną 42 kwiaty. W każdej skrzynce mieści się tyle samo kwiatów. Ile kwiatów rośnie w jednej skrzynce?

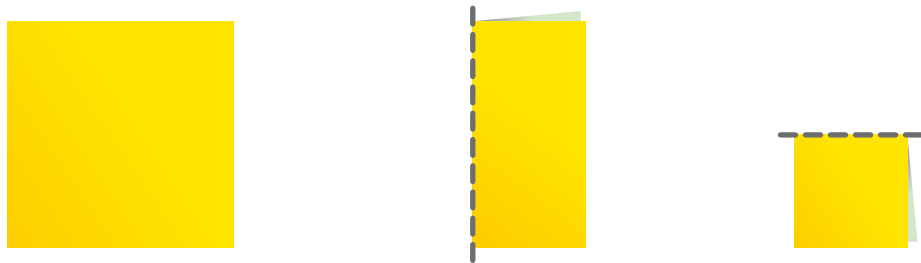


- O ile więcej kwiatów będzie w dziewięciu skrzynkach, niż jest w siedmiu?
  - W konewce są trzy litry wody. Darek podlał połowę kwiatów czterema konewkami wody. Ile litrów wody potrzeba do podlania wszystkich kwiatów?
5. Wujek miał 85 zł na wiosenne zakupy. Wydał 71 zł. Ile pieniędzy mu zostało?
- Wujek kupił konewkę za 15 zł i 8 jednakowych sadzonek pelargonii. Ile kosztowała jedna sadzonka?
  - Ile jeszcze sadzonek pelargonii może kupić wujek?
  - Co było droższe: konewka czy sadzonka pelargonii? O ile?
6. Wujek kupił na raty kosiarkę, która kosztuje 560 zł. W sklepie zapłacił 160 zł, a resztę zapłaci w czterech równych ratach. Ile wynosi jedna rata?
7. Huśtawka ogrodowa kosztuje mniej niż 1000 zł, a więcej niż 700 zł. Można ją kupić na raty w wysokości 200 zł. Ile kosztuje huśtawka?
- W ilu ratach można za nią zapłacić?

1. Sławek składa kartkę na pół, jak na rysunku. Kartka jest teraz złożona z dwóch części.

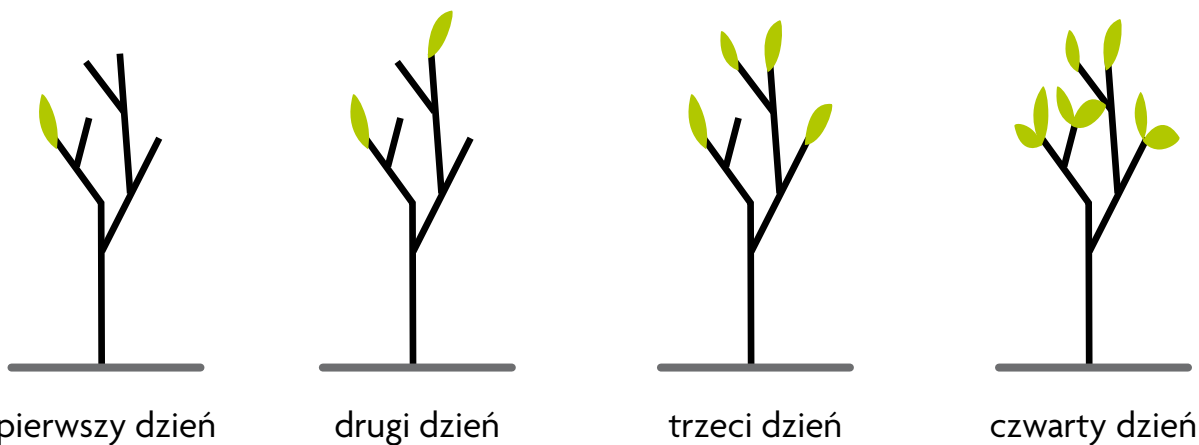


- Sławek składa kartkę 2 razy na pół. Z ilu części jest teraz złożona kartka?



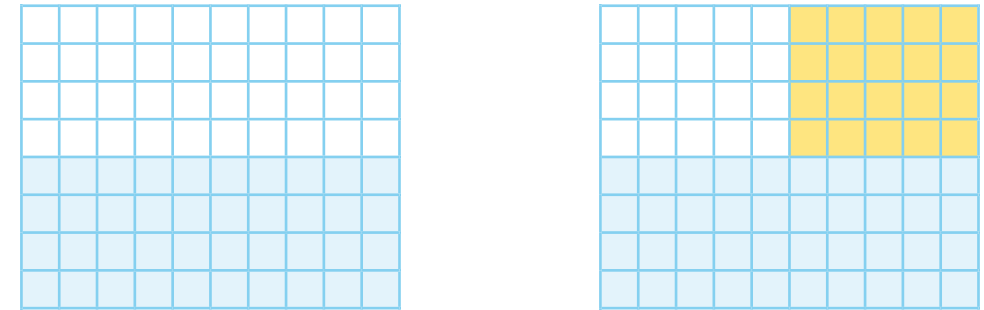
- Sławek składa kartkę 3 razy na pół. Z ilu części jest teraz złożona kartka?
- Złóżcie kartkę podobnie.
- Złóż kartkę 4 razy na pół. Z ilu części jest złożona kartka?

2. Każdego następnego dnia jest dwa razy więcej listków niż poprzedniego. Pierwszego dnia był tylko jeden listek. Ile listków będzie piątego dnia?

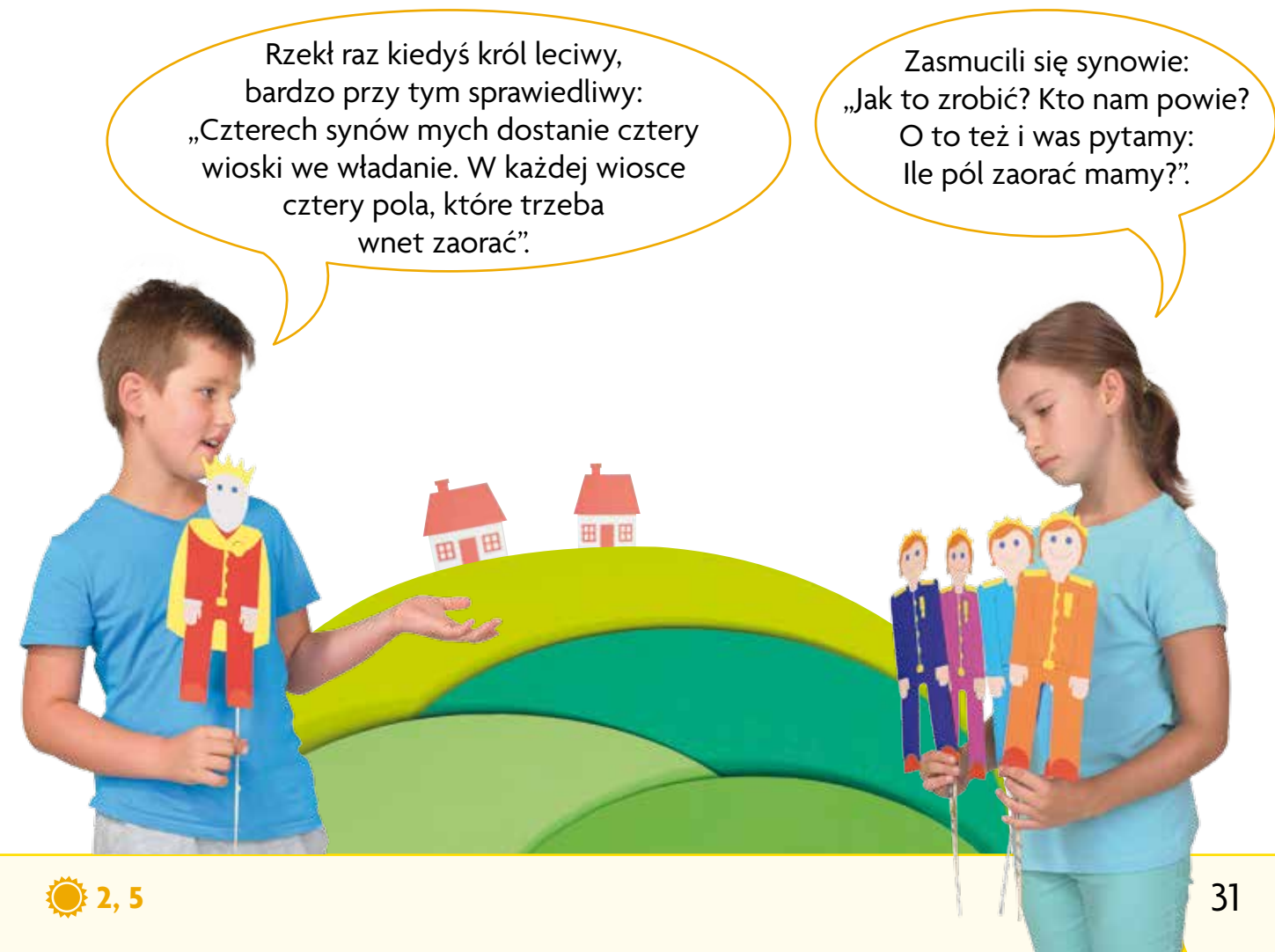


- Którego dnia będą 32 listki?
- Którego dnia będzie więcej niż 60 listków?

3. Natalia pokolorowała połowę z 80 kratek na niebiesko. Następnie połowę pozostałych pokolorowała na żółto. Z reszty niepokolorowanych krutek połowę pokolorowała na zielono. Ile krutek zostało niepokolorowanych?



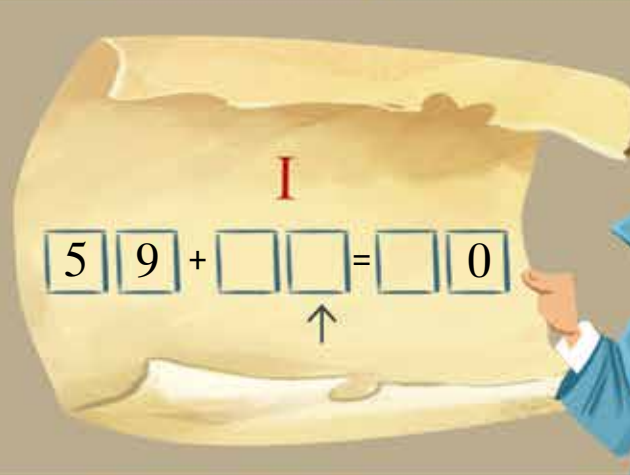
- Połowę niepokolorowanych krutek Natalia pokolorowała na czerwono. Ile krutek zostało niepokolorowanych?
4. Karol podzielił cukierki na 3 równe części. Każdą część rozłożył po równo na 3 talerze. Na każdym talerzu są 3 cukierki. Ile cukierków miał Karol na początku?
5. Rozwiąż zagadkę.





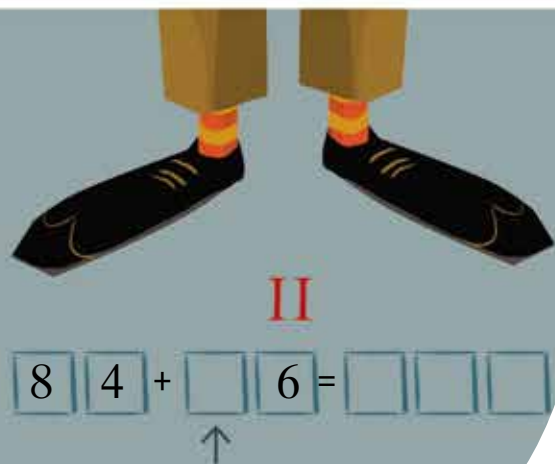
Detektyw Mat  
poszukuje cyfr

Pan Zbigniew pracuje  
w muzeum. Pewnego  
dnia znalazł w piwnicy  
sejf. Żeby go otworzyć,  
trzeba wpisać szyfr.  
To kolejne zadanie  
dla detektywa Mata.

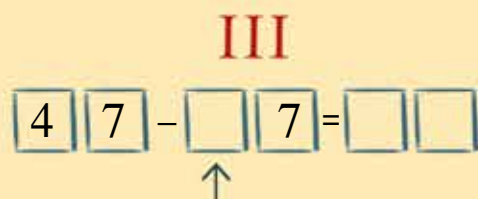


Jeżeli  
w dodanej  
liczbie cyfrą  
jedności  
będzie..., to  
wynik będzie  
miał cyfrę  
jedności 0.

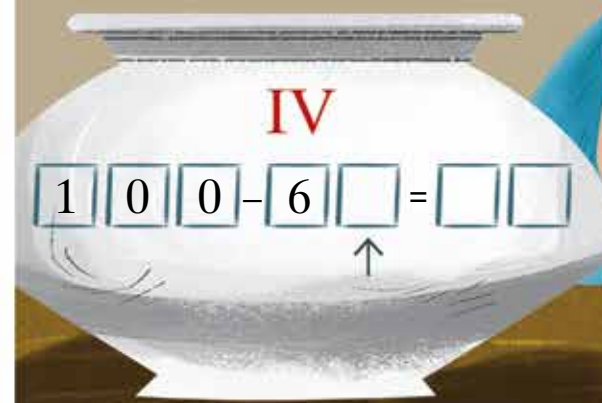
Tu też muszę znaleźć cyfrę  
dziesiątek. Mam otrzymać wynik  
o cyfrze dziesiątek 2.



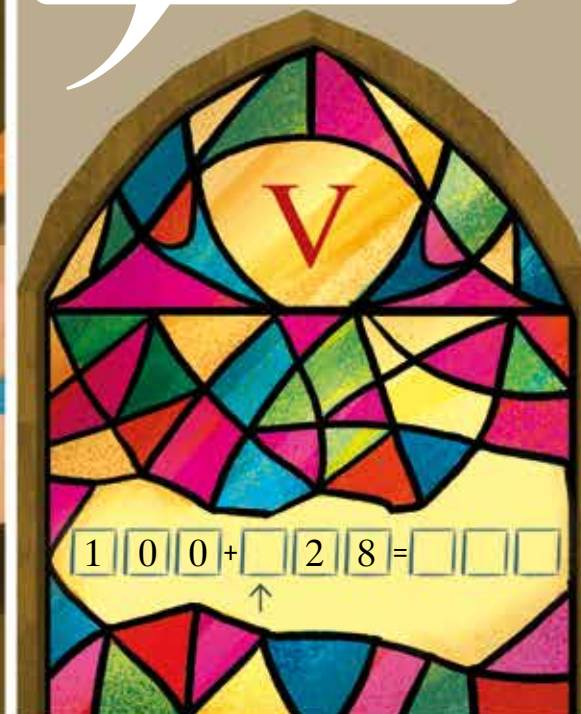
Potrzebuję takiej cyfry  
dziesiątek, żeby wynik był  
najmniejszą liczbą trzycyfrową.



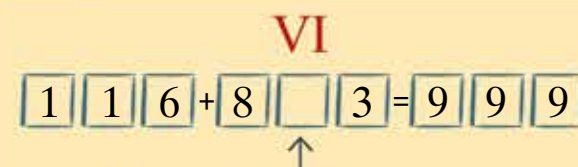
Tu potrzebuję cyfry jedności.  
Wynik ma cyfrę jedności 7.



Teraz szukam cyfry setek.  
Wynik ma cyfrę setek 6.



Zapisuję  
tylko cyfrę  
dziesiątek.

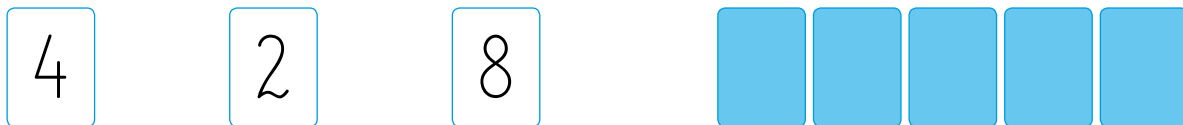



Wpisuję  
znajdzone  
cyfry...






1. Żaneta ułożyła najmniejszą liczbę trzycyfrową z trzech kart z cyframi. Jaka to liczba? Jaką ma cyfrę setek?

Żaneta ułożyła inną liczbę z tych samych cyfr. Następnie wymieniła w tej liczbie jedną cyfrę na zero i otrzymała liczbę o osiem mniejszą. Jakie liczby ułożyła?

2. Oblicz, ile kilometrów jest z Poznania do Berlina.


Poznań	200 km
Berlin	474 km



Przejechałem już połowę drogi do Poznania. Ile kilometrów zostało mi do Berlina?

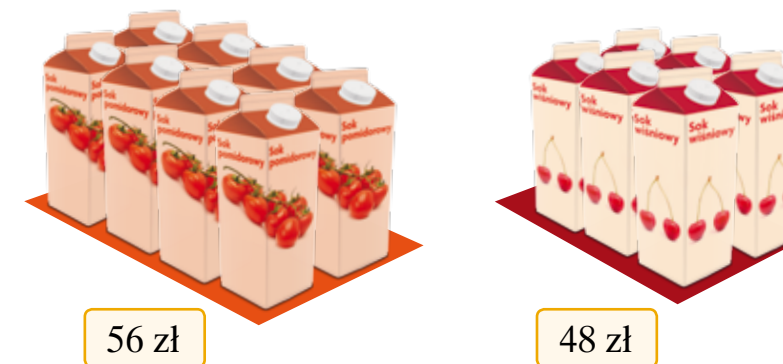
3. Oblicz.

$98 + 21 =$	$76 + 42 =$	$145 - 61 =$	$132 - 71 =$
$84 + 63 =$	$67 + 52 =$	$156 - 95 =$	$169 - 87 =$



Oblicz różnicę między liczbą 189 a największą liczbą dwucyfrową.

4. Osem kartonów soku pomidorowego kosztuje 56 zł, a 6 kartonów soku wiśniowego kosztuje 48 zł. Ile kosztuje jeden karton soku pomidorowego? Ile kosztuje jeden karton soku wiśniowego?



Co kosztuje więcej: 12 kartonów soku pomidorowego czy 11 kartonów soku wiśniowego? O ile więcej?



5. Babcia kupiła rower za 400 zł. Połowę ceny zapłaciła w sklepie, a resztę zapłaciła w dwóch jednakowych ratach. Ile wynosiła jedna rata?



**PIERWSZA WPŁATA: POŁOWA CENY**



Tata Natalii zapłacił w sklepie połowę ceny pralki, a pozostałą część zapłacił w dwóch równych ratach po 200 zł. Ile kosztowała pralka?





Piesek pani Ani zakopał klucze na kwadratowym trawniku o boku 10 m. Kluczy poszukuje detektyw Mat.



Muszę przekopać ten trawnik.

Podzielę trawnik na kwadraty o boku 1 metra.



Wzdłuż jednego boku zmieści się 10 małych kwadratów.

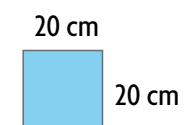


To dopiero początek podziału. Będzie dużo więcej niż 10 kwadratów!

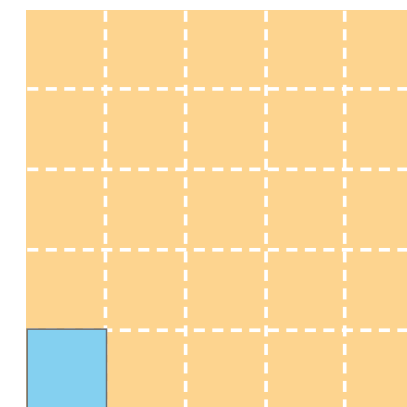


- Ile będzie rzędów takich samych kwadratów?
- Ile kwadratów o bokach 1 m będzie na trawniku?

1. Natalia układa jednakowe kwadratowe kartki jedną obok drugiej. Jaką długość ma zaznaczony odcinek?

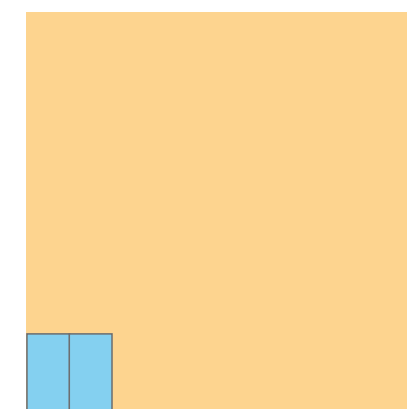


- Ile takich kartek można ułożyć obok siebie na kwadratowym blacie o boku długości 1 m?
- Natalia ułożyła na blacie dwa rzędy kartek. Jakie długości boków ma otrzymany prostokąt?

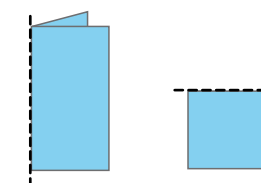


2. Lena składa na pół takie same kartki, jakie ma Natalia. Jakie długości mają boki złożonej kartki?

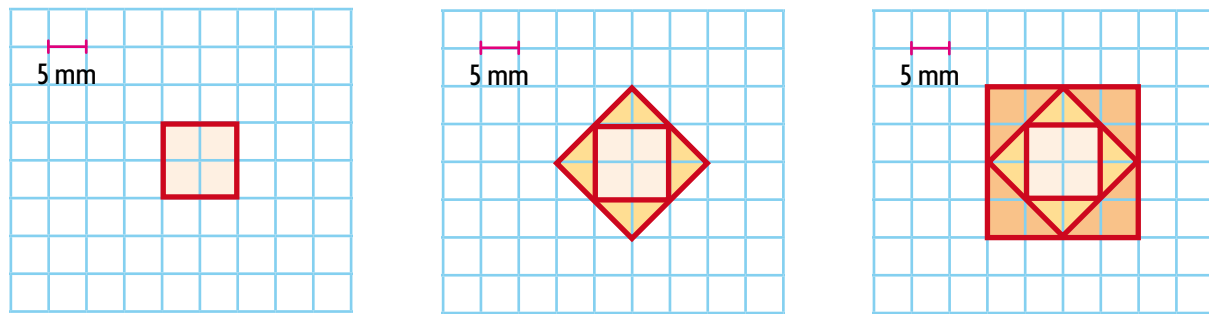
- Lena zaczęła układać złożone kartki jedną obok drugiej, tak jak na rysunku. Ilu takich kartek potrzebuje, aby uzyskać łącznie 80 cm długości?
- Ile takich złożonych kartek można ułożyć obok siebie na kwadratowym blacie o boku 1 m?



3. Tomek złożył dwa razy taką samą kartkę, jaką ma Natalia. Ile takich złożonych kartek można ułożyć obok siebie na kwadratowym blacie o boku 1 m?

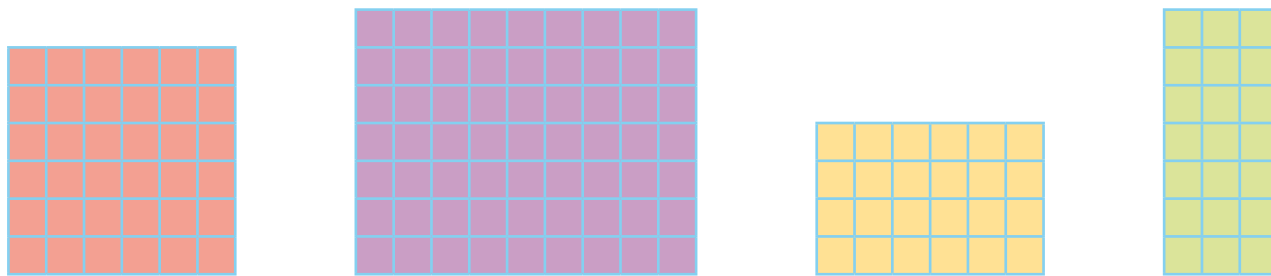
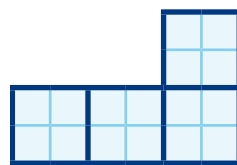


1. Hoan narysował na kartce w kratkę kwadrat o boku 1 cm. Potem dorysował drugi kwadrat i trzeci.



- Narysuj takie same kwadraty, jakie narysował Hoan. Dorysuj dwa kolejne kwadraty.
- Jaką długość boku ma piąty kwadrat?

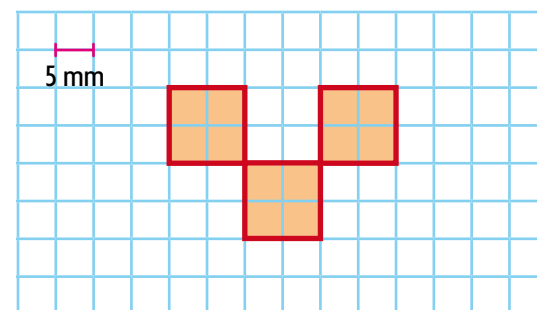
2. Karol narysował cztery kwadraty. Potem przykrył je prostokątnymi kartkami. Które kartki mogą zakryć figurę narysowaną przez Karola?



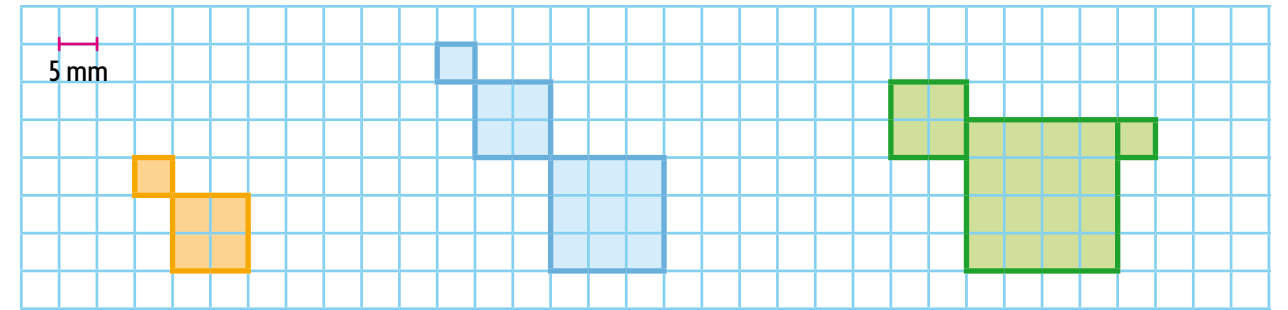
- Wskaż najmniejszą kartkę, która przykryje rysunek Karola.

3. Narysuj na kartce w kratkę kwadraty tak jak na rysunku obok. Potem narysuj prostokąt, w którym zmieszczą się te trzy kwadraty.

- Jakie długości boków będzie miał najmniejszy taki prostokąt?



4. Jakie długości powinny mieć boki najmniejszej prostokątnej kartki, która zakryje oba żółte kwadraty?



- Jakie długości powinny mieć boki najmniejszej prostokątnej kartki, która przykryje wszystkie niebieskie kwadraty?
- Jakie długości powinny mieć boki najmniejszej prostokątnej kartki, która przykryje wszystkie zielone kwadraty?

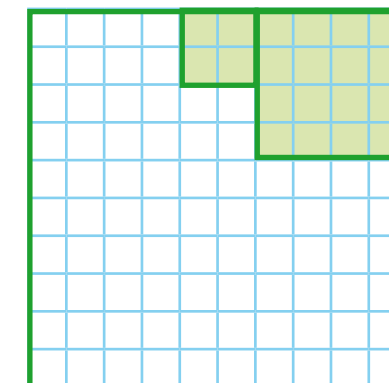
5. Każdy z kwadratów ma obwód 48 m. Jaki obwód ma prostokąt złożony z trzech takich kwadratów?



6. Niebieski kwadrat ma obwód 80 m. Dołączono do niego dwa jednakowe zielone kwadraty. Jaki obwód ma powstały w ten sposób prostokąt?

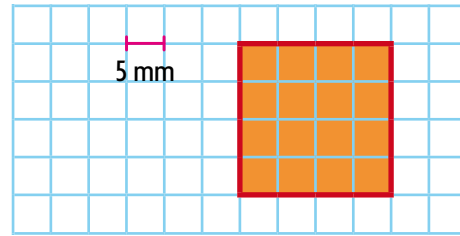


7. Lena narysowała na kartce w kratkę kwadrat o boku długości 5 cm. Chce go podzielić na 8 różnych kwadratów. Narysuj taki sam kwadrat i dokończ rysunek Leny.

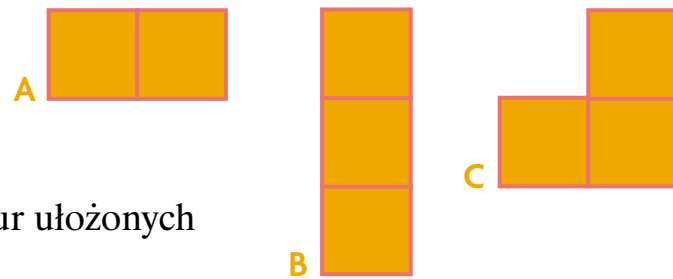




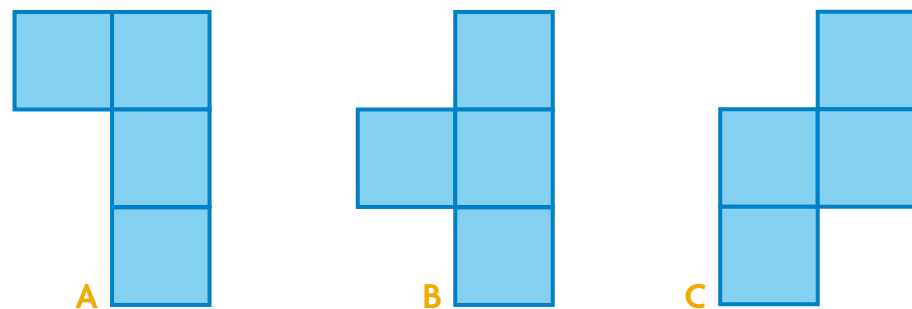
1. Karol narysował kwadrat na kartce w kratkę. Jaką długość ma bok kwadratu? Oblicz obwód kwadratu.



- Narysuj taki sam kwadrat na kartce w kratkę.
  - Lena narysowała kwadrat o boku trzy razy dłuższym od boku kwadratu Karola. Ile centymetrów ma bok kwadratu Leny? Jaki obwód ma jej kwadrat?
  - Emil narysował mniejszy kwadrat niż kwadrat Karola i otrzymał figurę o obwodzie 4 cm. Jaką długość ma bok kwadratu Emila? Narysuj ten kwadrat na kartce w kratkę.
2. Zuzia ułożyła różne figury z kwadratowych kartek. Każda kartka ma obwód 32 cm. Jaka jest długość boku kwadratu?

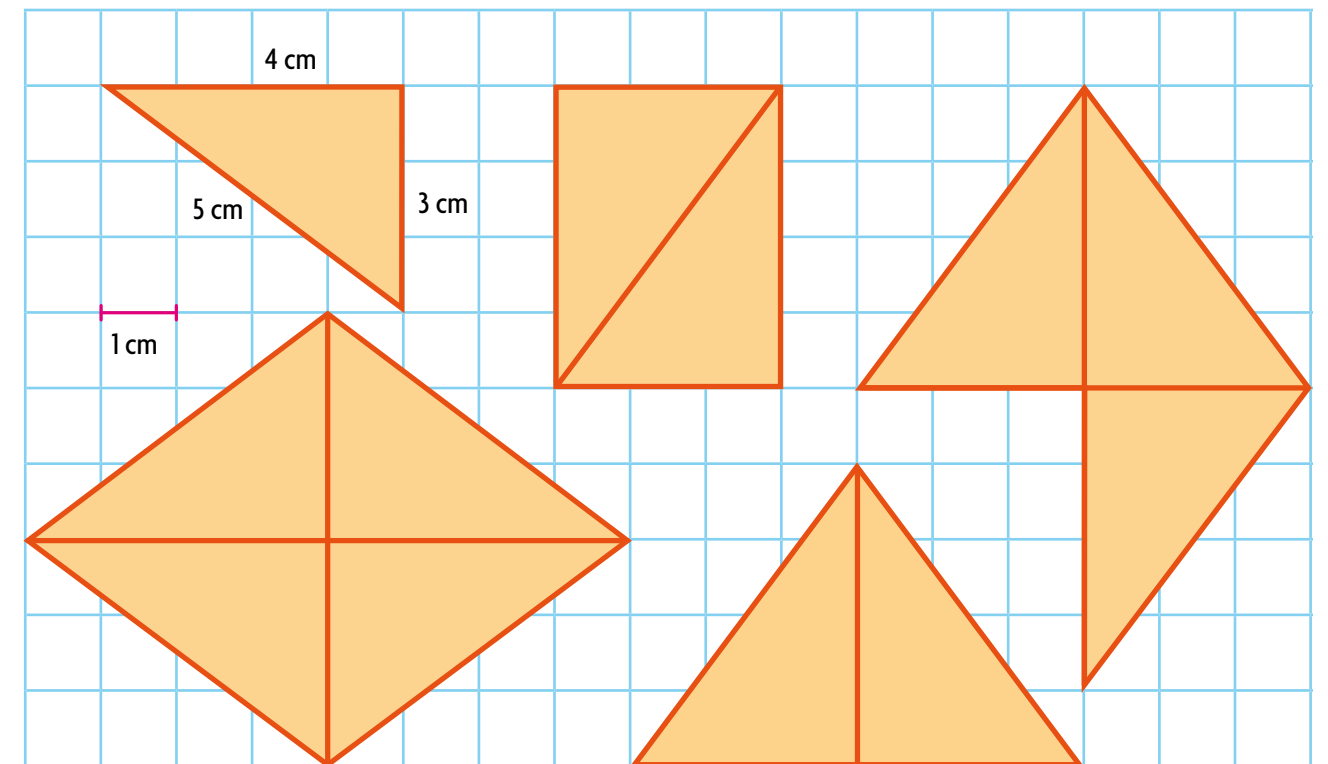


- Oblicz obwody figur ułożonych przez Zuzię.
3. Tomek ułożył różne figury z czterech kwadratowych kartek o obwodzie 36 cm. Oblicz obwody figur ułożonych przez Tomka.

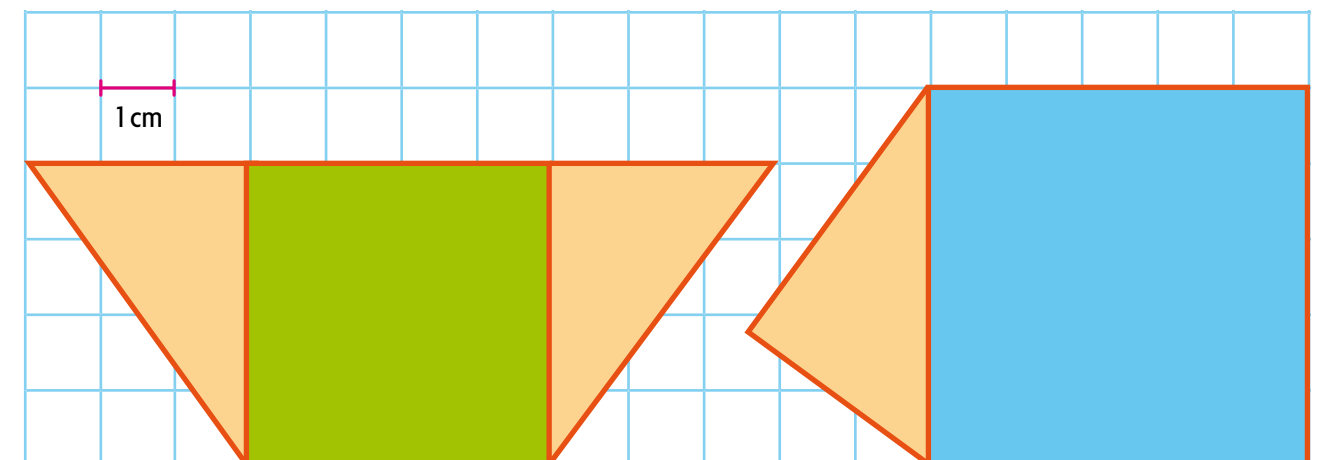


- Która z ułożonych figur ma najmniejszy obwód?
- Z takich samych kwadratów, jakie ma Tomek, ułóżcie w parach inne figury i obliczcie ich obwody.

4. Robert ułożył figury z jednakowych trójkątów. Jakie są obwody tych figur?



- Ułóż trójkąty tak, aby obwód figury miał 18 cm.
- Jola dokłada do kwadratów takie same trójkąty, jakie ma Robert. Jakie są obwody powstałych figur?





## PRZYSTANEK ZADANEK

1. Pompka i bidon ważą razem tyle samo co torba. Pompka i bidon ważą razem dwa kilogramy. Ile razem ważą pompka, bidon i torba?

2. Zuzia liczy drzewa. Po prawej stronie jest o 20 drzew mniej niż po lewej stronie. Razem po obydwu stronach jest sześćdziesiąt drzew. Ile drzew jest po każdej stronie alei?

3. Drzewa rosną co 5 metrów. Ile metrów jest między pierwszym a dziesiątym drzewem?

- Ile metrów jest między siedemnastym a trzydziestym pierwszym drzewem?
- Ile drzew rośnie po obydwu stronach alei na odcinku pierwszych stu metrów?

4. Na pierwszym postoju Zuzia wypila ćwierć litra wody, na drugim postoju o ćwierć litra więcej niż na pierwszym, a na trzecim połowę tego co na drugim postoju i woda w bidonie się skończyła. Ile wody było w bidonie przed pierwszym postojem?

5. Zuzia od domu do początku alei przejechała 2 km. Potem dwukrotnie przejechała aleję w tę i z powrotem i wróciła do domu tą samą drogą. Aleja ma długość 250 m. Jaka odległość pokonała Zuzia?





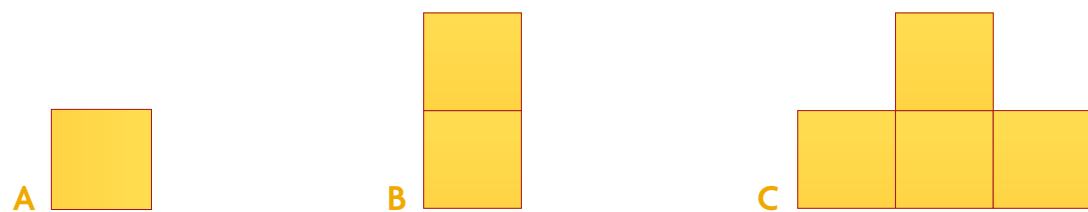


# Jak mogą wyglądać figury przestrzenne?

1. Celina i Tomek widzą tę samą figurę z klocków z różnych stron. Każdy klocek ma kwadratowe ściany.



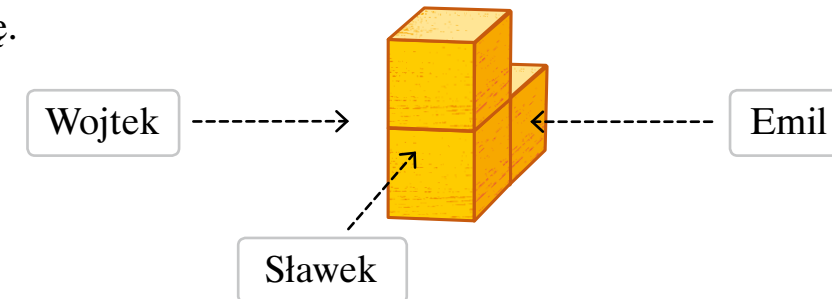
- Który z rysunków pokazuje wygląd budowli z miejsca Tomka? Który z miejsca Celiny?



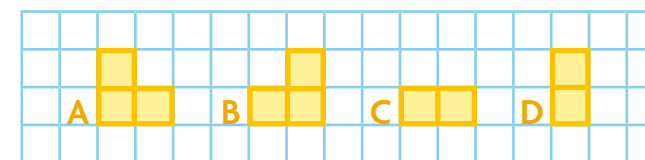
- Ułóżcie podobną figurę i sprawdźcie, czy dobrze pomyśleliście.
- Który z rysunków pokazuje wygląd budowli z góry?



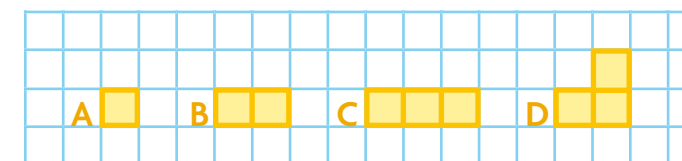
2. Zbuduj podobną budowlę.



- Wojtek, Sławek i Emil widzą z trzech stron budowlę z klocków. Który z rysunków pokazuje wygląd budowli z miejsca Wojtka? Który z miejsca Sławka, a który z miejsca Emila?

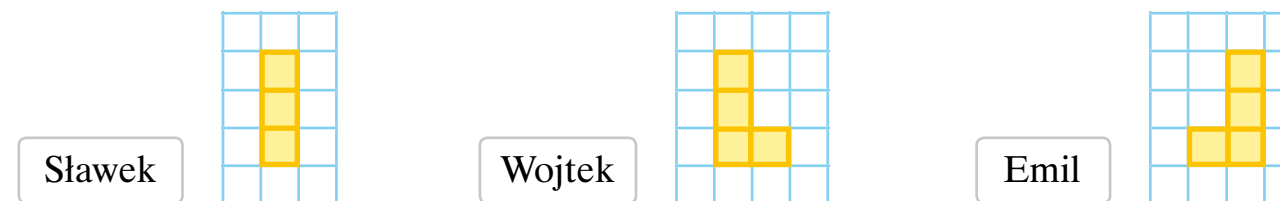


- Który z rysunków pokazuje wygląd budowli z góry?



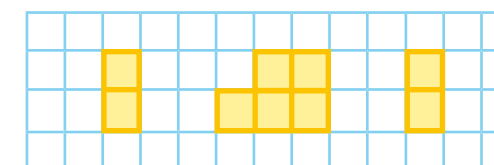
- W parach ustawcie inne figury z trzech klocków. Narysujcie, jak wyglądają te figury z każdej strony.

3. Sławek, Wojtek i Emil ustawili z klocków inną figurę i narysowali, jak ona wygląda z różnych stron. Ustaw taką samą figurę.



- Z której strony patrzy na budowlę Sławek?

4. Ustaw budowlę, którą narysowali Sławek, Wojtek i Emil.



- Narysujcie, jak ta budowla wygląda z góry.



# Jak mierzymy figury przestrzenne?

1. Figury takie jak na zdjęciach nazywamy figurami przestrzennymi lub bryłami. Które z nich mają wszystkie ściany prostokątne?



Niektóre figury przestrzenne mają dwie takie same ściany.



- Jak inaczej ustawić zielony klocek, aby było jak najwięcej miejsca do siedzenia?

2. Jola trzyma w rękach bryłę. Które ściany są w niej takie same?

3. Przyjrzyj się przedmiotom na zdjęciach. Wskaż, które z nich mają wszystkie ściany prostokątne.

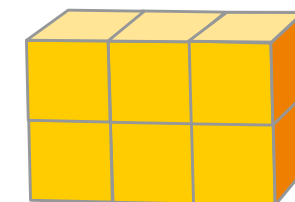


- Które przedmioty na zdjęciach mają ściany o takich kształtach, jak pokazane na rysunkach?



- Znajdź figury o kształtach podobnych do przedmiotów na zdjęciach. Policz, ile prostokątnych ścian ma każda z nich.

4. Lena układa 6 jednakowych klocków o kwadratowych ścianach. Z każdej strony jest widoczny prostokąt. Ułóż klocki podobnie i sprawdź, jak wygląda budowla z każdej strony.



- Jak inaczej można ułożyć te klocki, aby nadal z każdej strony był widoczny prostokąt?

5. Ułóż budowle z 7 jednakowych klocków tak, aby z każdej strony był widoczny prostokąt.

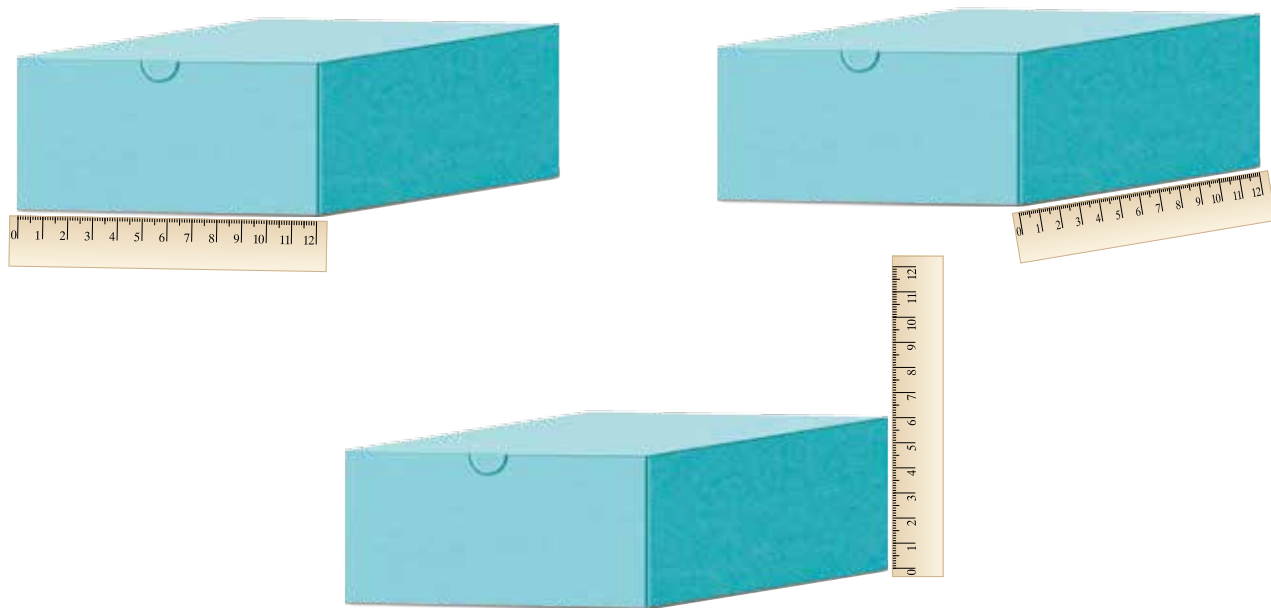


1. Żaneta i Franek oglądają pudełko, którego wszystkie ściany są kwadratowe. Ile jest wszystkich ścian? Sprawdź na podobnym pudełku.



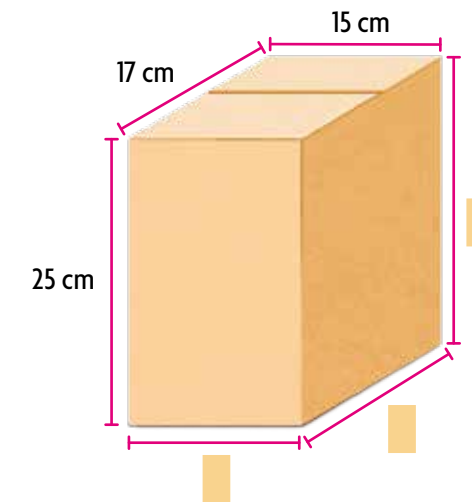
- Bok jednej kwadratowej ściany ma długość 10 cm. Jaką długość mają boki innych ścian?
- Żaneta mówi: – Wysokość pudełka jest zawsze taka sama, nie jest ważne, jak je ustawiam. Czy ma rację?

2. Ula mierzy pudełko o prostokątnych ścianach. Przykłada linijkę wzdłuż boków tych ścian. Odczytaj z rysunków długości boków.

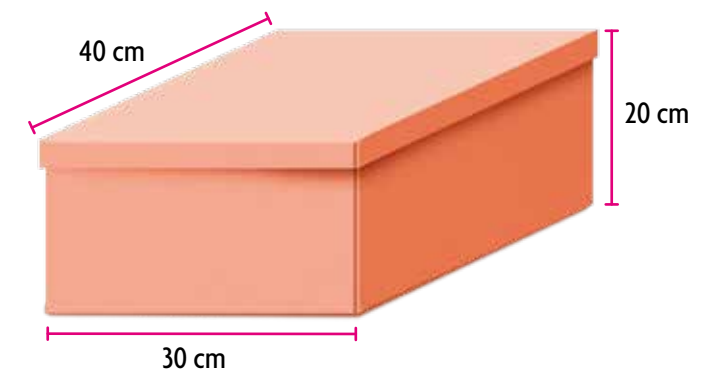


- Które boki są tej samej długości?
- Ile jest jednakowych prostokątnych ścian?
- Poszukaj w klasie figur o podobnym kształcie. Zmierz długości boków prostokątnych ścian.

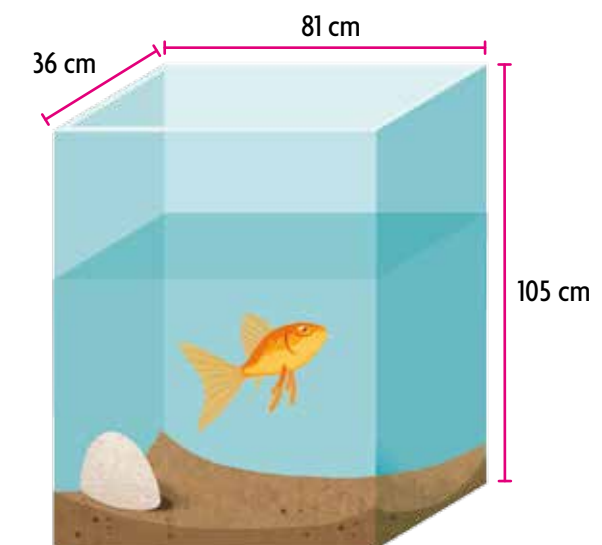
3. Lena i Celina mierzą pudełko. Każda jego ściana ma kształt prostokąta. Dziewczynki zmierzyły już niektóre odcinki. Jakich liczb brakuje?



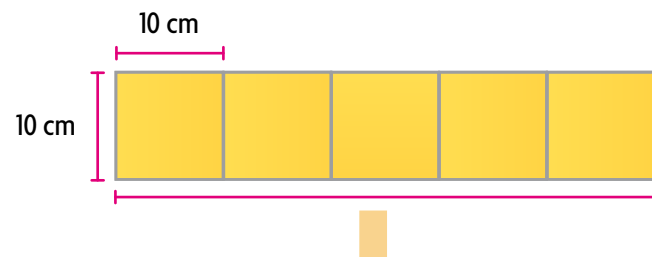
4. Szymon i Emil mierzą pudełko. Ile jest odcinków o długości 20 cm?



5. Stolik ma kwadratowy blat o boku 1 metra. Czy na tym stoliku zmieści się akwarium?

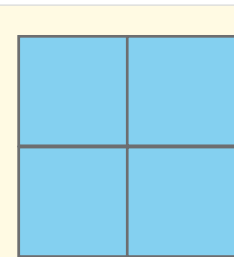


1. Emil ułożył kwadratowe kartki jedną obok drugiej. Jakiej liczby brakuje?



Ile takich kwadratowych kartek można ułożyć jedną obok drugiej na kwadratowym blacie o boku 90 cm?

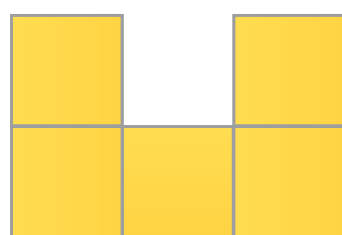
2. Każdy kwadrat ma obwód 44 cm. Jaki obwód ma prostokąt złożony z dwóch takich kwadratów?



Duży kwadrat ma obwód 80 cm. Jaki obwód ma mały kwadrat?

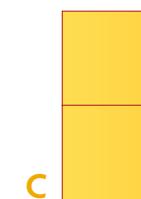
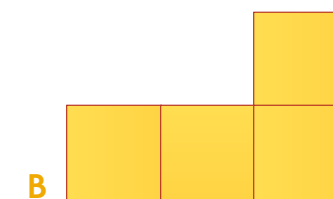
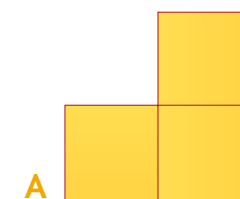
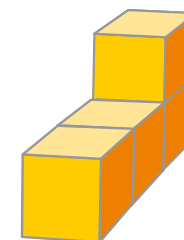


3. Jeden kwadrat ma obwód 16 cm. Jaki obwód ma figura złożona z pięciu takich kwadratów?

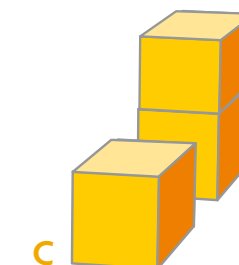
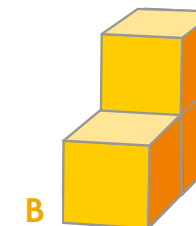
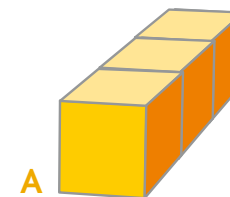


Dołóż kwadrat tak, aby powstała figura była prostokątem. Jak zmieni się obwód figury?

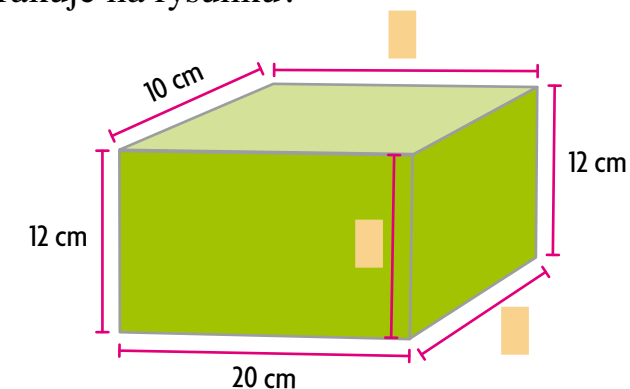
4. Żaneta ustawiła budowlę z klocków o kwadratowych ścianach, a potem wykonała rysunki. Które dwa rysunki pokazują wygląd tej budowli?



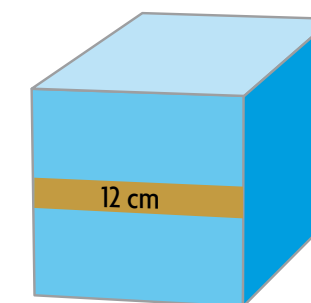
Żaneta odłożyła z budowli jeden klocek tak, że widok z góry się nie zmienił. Jak wygląda teraz budowla Żanety?



5. Jakich liczb brakuje na rysunku?



Wszystkie ściany niebieskiego pudełka są kwadratowe. Na jedną z nich naklejono taśmę. Jaka jest długość boków ścian?





# Plany, jednostki, czas



## Jak planujemy?



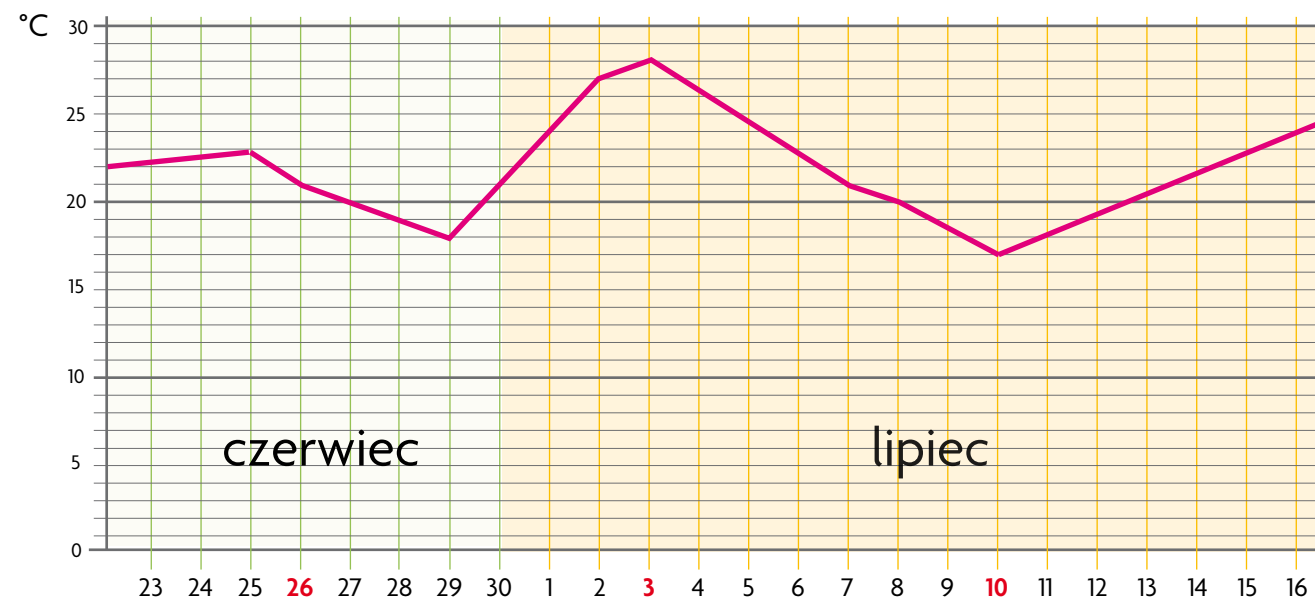
- Czy Matowi udało się obejrzeć rezerwat?
- Jak długo płynie się z kempingu do przystani trasą koło rezerwatu?
- Która trasa z kempingu do przystani jest krótsza: obok rezerwatu czy obok wieży?

1. Ola i Maja sprawdzają w kalendarzu, kiedy mogą pojechać na dwudniową wycieczkę z cicią. Wycieczka może się zacząć w ostatnią sobotę czerwca lub w sobotę w pierwszej połowie lipca. Kiedy mogą pojechać na wycieczkę? Zapisz wszystkie możliwe daty.

CZERWIEC						
pon.	wt.	śr.	czw.	pt.	sob.	niedz.
30	31	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	1	2	3

LIPIEC						
pon.	wt.	śr.	czw.	pt.	sob.	niedz.
27	28	29	30	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

- Przyjrzyj się prognozie pogody. W sobotę 25 czerwca ma być 23°C. Jaka temperatura ma być w dwie kolejne soboty?



- Którego dnia ma być najchłodniej? Zapisz datę różnymi sposobami.
  - Dziewczynki z cicią chcą się wykąpać w jeziorze. Kiedy będzie najcieplejszy dzień?
2. Ciocia wybrała na wyjazd pierwszą sobotę lipca. Dziewięć dni przed wyjazdem odda samochód do przeglądu. Którego dnia to zrobi?

1. Ola i Maja napisały, co chcą robić pierwszego dnia wyjazdu. Ile czasu potrzebują na realizację planów?

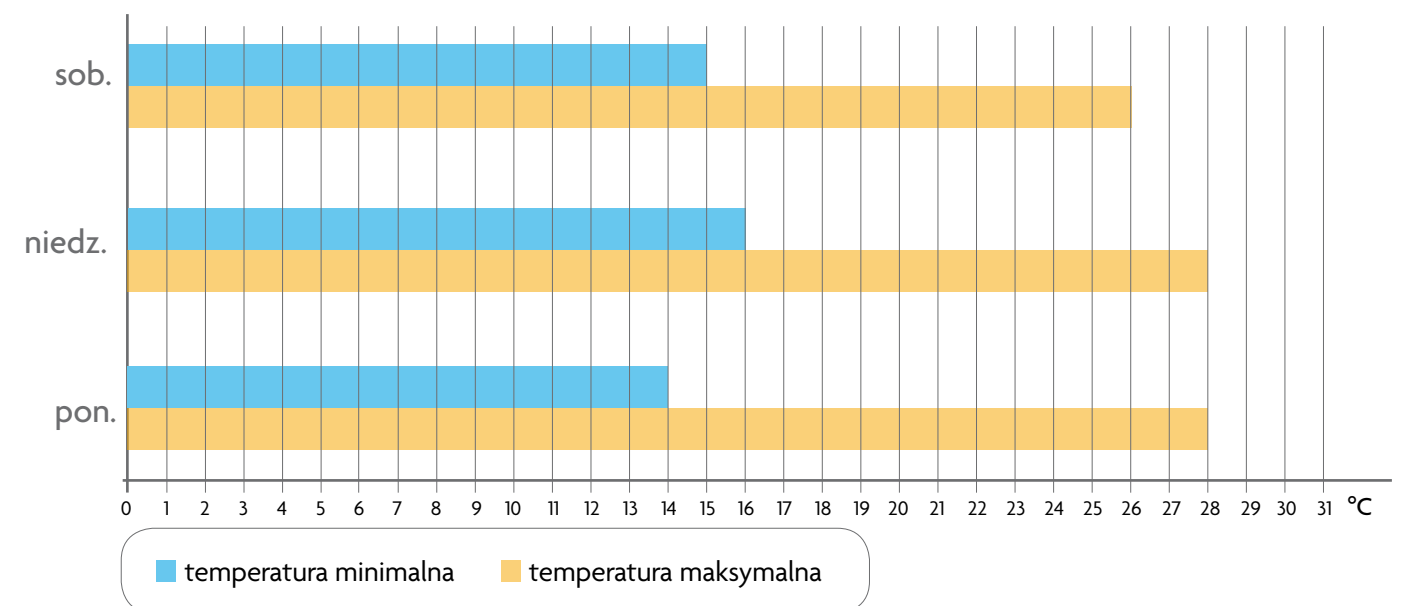
1. Czytanie książek - pół godz.	
2. Wycieczka do lasu - 1 godz.	
3. Spacer po miasteczku - 1 godz.	
4. Płazowanie i pływanie - 2 godz.	
5. Odwiedziny u babci - 2 godz.	
6. Gra w badminton - 30 min.	

- Ciocia zdecydowała, że dwie propozycje przesuną na niedzielę. Będą wtedy miały 5 godzin zajęć w sobotę. Które zajęcia zostaną przesunięte na niedzielę?
2. Ciocia powiedziała: – Będziemy pływać przez kwadrans, a potem przez trzy kwadranse się opalać. Ile razy w ciągu dwóch godzin będą pływać?
- O ile dłużej będą opalać się, niż pływać?
3. Ciocia planuje dojechać na miejsce o wpół do dziesiątej. Podróż będzie trwała 35 minut. O której godzinie powinna wyjechać?
- Pakowanie bagażu do samochodu zajmie kwadrans. O której godzinie trzeba zacząć pakowanie bagażu?
  - Po drodze ciocia zatrzymała się o 9.05 na stacji benzynowej. Ze stacji odjechała o 9.20. O ile dłużej będzie jechała? O której godzinie ciocia dojedzie na miejsce?

4. Ile czasu Ola grała z Mają?



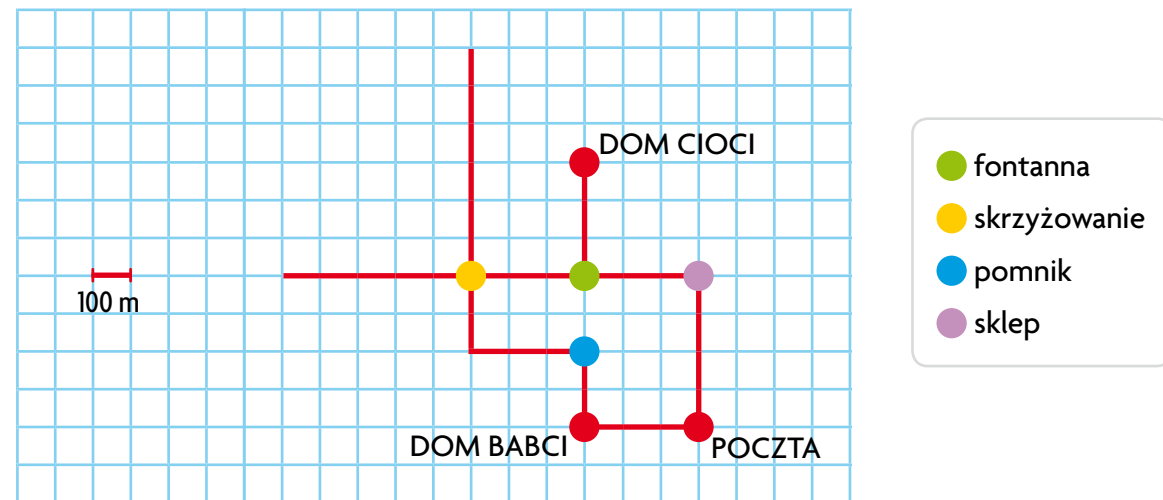
5. Odczytaj z wykresu minimalne, czyli najniższe, temperatury. Którego dnia jest najniższa temperatura?



- Maksymalna, czyli najwyższa, temperatura w niedzielę jest o 3 stopnie niższa od maksymalnej temperatury we wtorek. Jaka temperatura jest we wtorek?
- Którego dnia temperatura minimalna jest równa połowie temperatury maksymalnej?
- Którego dnia różnica między temperaturą maksymalną a minimalną jest najmniejsza?



1. Jakie miejsca są zaznaczone na planie? Ile metrów jest od skrzyżowania do poczty?



- Babcia poszła z domu na pocztę, a później do sklepu. Ile metrów przeszła?
- Jak można dojść z domu babci do domu cioci? Jaka jest długość każdej trasy? Czy jest dłuższa niż kilometr?

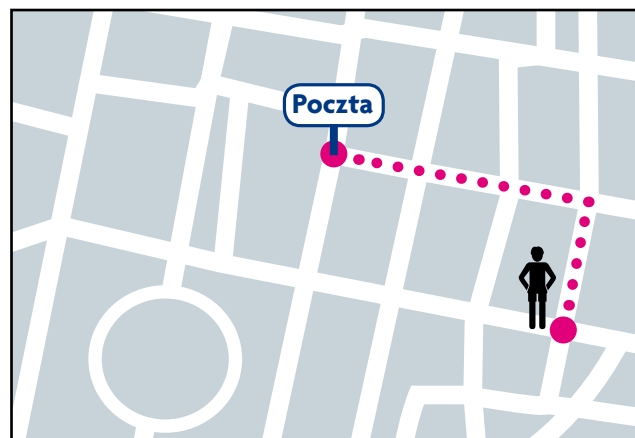
2. Przyjrzyj się planom i opisowi trasy. Którą trasą szedł Robert na pocztę?

OPIS TRASY:  
 – idź prosto 300 m,  
 – skręć w lewo,  
 – idź prosto 600 m.

PLAN I



PLAN II



- Opisz drugą trasę.

Agnieszka Frączek

## Gdzie ten ratusz?

Klasa trzecia właśnie rusza na wycieczkę do ratusza. Maszerują w dal, weseli, lecz... gdzie ratusz!? Zapomnieli! Darek siadł więc z przewodnikiem na ławeczce pod pomnikiem i po mapie palcem wodzi:  
 – Chyba tędy się przechodzi... Dalej tu i... – cicho mruczy. W końcu mówi: – By nie kluczyć i zbytecznie się nie grzebać, dwieście metrów w przód iść trzeba, potem ruszyć w prawą stronę (za budynkiem, tym z neonem), wtedy znów przejść metrów dwieście, skrócić w lewo, żeby wreszcie, po kolejnych dwustu metrach (i to co do milimetra!), powędrować śmiało w prawo, wprost pod ratusz.



– Darku, brawo! – krzyknął ktoś i całą klasą podreptali Darka trasą: prosto, potem za neonem zważym krokiem w prawą stronę, dalej metrów równe dwieście, stamtąd w prawo, żeby wreszcie znów pójść w prawo, wprost pod ratusz. Przystanęli. Patrzą... A tu są dokładnie przed pomnikiem, gdzie siadł Darek z przewodnikiem! Przecież już tu dzisiaj byli!

Kto wie, gdzie się pomylili?...





## Ile to waży?

1. Plecak Oli waży 7 kg. Ola włożyła do plecaka jeszcze dwie puszki po 500 g i butelkę soku. Teraz plecak waży 9 kg. Ile waży butelka soku?



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



- Co można wyjąć, aby plecak ważył 8 kg?
- Ola wyjęła butelkę soku i jedną puszkę. Ile teraz waży plecak?

2. Plecak z piłką waży 600 g. Plecak bez piłki waży 200 g. Ile waży piłka?



- O ile cięższa jest piłka od plecaka?
- Ile będzie ważył plecak z dwiema takimi piłkami?

3. Plecak Mai jest za ciężki. Maja wyjęła część rzeczy i teraz plecak waży o 3 kilogramy mniej. Jeżeli Maja wyjmie jeszcze 3 kilogramy, to będzie ważył połowę tego co na początku. Ile ważył plecak Mai na początku?
4. Maja waży produkty. Ile razem ważą sery? Ile ważą jabłka?

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



5. O ile cięższe są dwa opakowania jabłek od trzech opakowań czereśni?



40 dag



25 dag

- O ile cięższe są cztery opakowania czereśni od dwóch opakowań jabłek?
  - Ile takich samych opakowań jabłek można kupić, żeby nie ważyły więcej niż 2 kg?
  - Dziadek Patryka kupił kilka opakowań jabłek i kilka opakowań czereśni. Jabłka ważyły tyle samo co czereśnie. Ile najmniej opakowań jabłek mógł kupić dziadek, a ile najmniej opakowań czereśni?
6. Ile gramów waży kilogram mąki? Ile dekagramów waży kilogram cukru? Ile gramów ma 1 dekagram?





# Matematyka jest wszędzie



– Mamo, skąd wiadomo, jaki ciężar może utrzymać taki most? – spytał Wiktor, kiedy zobaczył olbrzymi most za oknem pociągu.

– Ciężar, jaki wytrzyma most, oblicza się jeszcze przed rozpoczęciem budowy. Robią to specjaliści. Możesz zapytać wujka Marka. On jest inżynierem i buduje mosty.

– Spójrz przez okno, za pięć minut zajdzie słońce.

– Dokładnie za pięć? – zdziwił się chłopiec.

– Tak. Godzinę zachodu słońca można bardzo dokładnie obliczyć.

– Czy w takim razie wszystko można obliczyć? Na przykład ile będę miał wzrostu za trzy lata?

– Tego dokładnie nie wiemy, ale możemy spróbować... Teraz masz 145 centymetrów wzrostu. Ja i tata jesteśmy wysocy, więc prawdopodobnie ty też będziesz wysoki.

– Mama sprawdziła coś w telefonie. – Za trzy lata możesz mieć nawet 28 centymetrów więcej niż teraz.

– Ojej, ile przeróżnych rzeczy można obliczyć!

– A wiesz, Wiktorze, że taki smartfon też stale liczy?

– Jak to?

– Kiedy wpisuję tekst w wyszukiwarce, smartfon szybko oblicza, które strony mogą mnie najbardziej interesować, i te wyświetla jako pierwsze.

Drzwi przedziału otworzyły się i usłyszeli:

– Coś do picia, a może przekąska? Do dwóch napojów trzeci gratis.

– Mamo, ja to obliczę! – Wiktor przyjrzał się cenom i powiedział:

– Dwa soki jabłkowe i butelka napoju gazowanego. Cztery złote, jak rozumiem?

– Niestety, jako gratis dodawany jest najtańszy napój z trzech wybranych, więc zamówienie kosztuje siedem złotych.

– Hmm... To ja jeszcze pomyślę...



napój	cena
sok jabłkowy	2 zł
woda mineralna	3 zł
napój gazowany	5 zł
kawa	5 zł
herbata	4 zł

1. Przy zamówieniu trzech napojów za najtańszy z nich nie trzeba płacić. Sprawdź obliczenia Wiktora.

2. Które dwa napoje można kupić, żeby kawę dostać jako trzeci, bezpłatny napój?

3. Obliczcie ceny zakupów, uwzględniając promocję:

– 3 soki jabłkowe,

– 3 wody mineralne i sok jabłkowy,

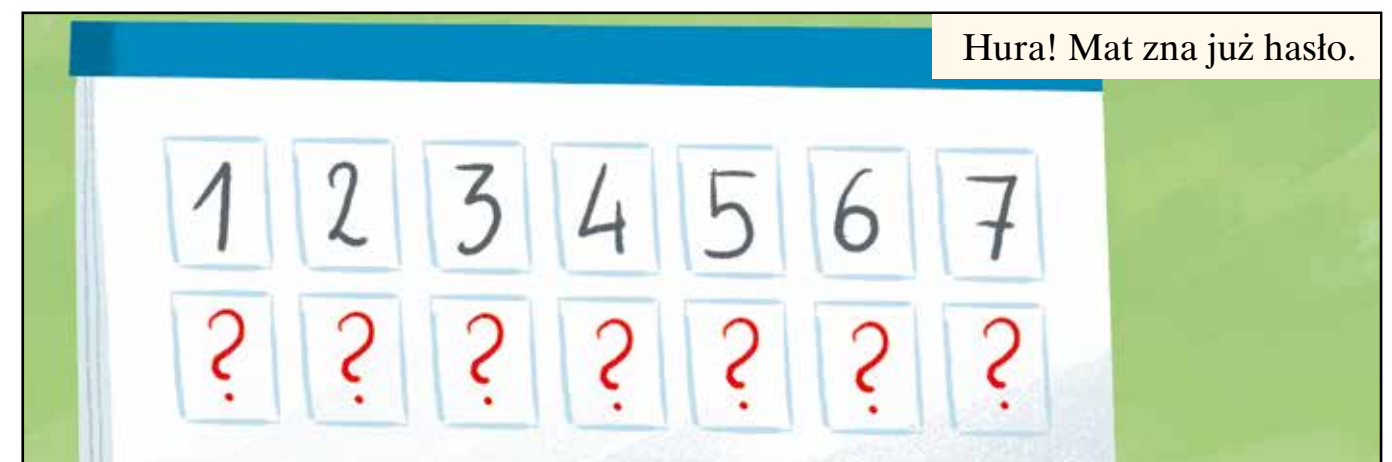
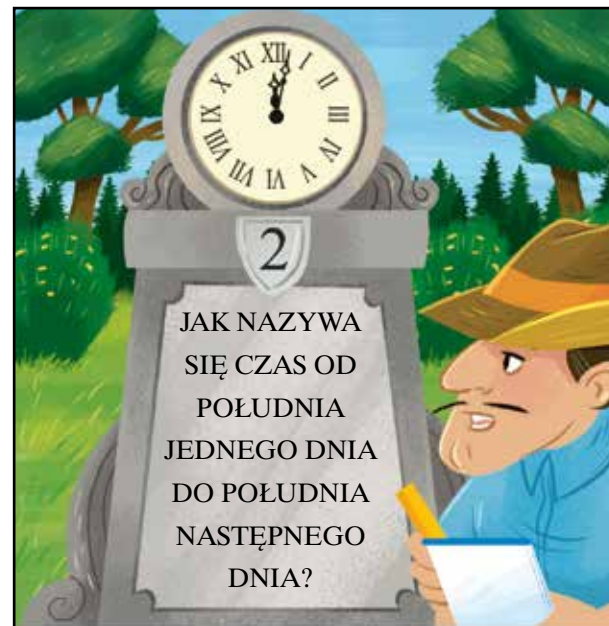
– kawa, woda mineralna i herbata.

• Które zakupy są najdroższe, a które najtańsze?



# Detektyw Mat i zagadki w parku

Rozwiąż zagadki.  
Potem wybierz:  
- pierwszą literę pierwszej odpowiedzi,  
- ostatnią literę drugiej odpowiedzi,  
- pierwszą literę trzeciej odpowiedzi,  
- ostatnią literę czwartej odpowiedzi,  
- ....





Autorka: **Agata Ludwa**, współpraca: **Maria Lorek**

Konsultanci:

konsultacja merytoryczno-dydaktyczna – **mgr Grażyna Wójcicka**; językowa – **prof. dr hab. Jerzy Podracki**;  
opinia wewnętrzna – **mgr Iwona Leśniewska**

Redakcja merytoryczna: **Teresa Nowak, Jolanta Zubek**

Redakcja językowa: **Monika Niewielska**

Dyrektor artystyczny, koncepcja graficzna: **Artur Matulaniec**

Grafik, projekt okładki: **Katarzyna Trzeszczkowska**, grafik: **Katarzyna Mickiewicz**

Teksty literackie: **Agnieszka Frączek, Roksana Jędrzejewska-Wróbel, Natalia Usenko**

Tekst popularnonaukowy: **Kamila Łyczek**

Fotoedycja, produkcja sesji: **Maciej Marcinek**

Rekwizyty: **Piotr Dembicki, Beata Stachańczyk**

Skład i łamanie: **Maria Kaszkowiak, Olga Latuszkiewicz, Jarosław Pawłowski**

Redakcja techniczna: **Maria Kaszkowiak, Olga Latuszkiewicz**

Korekta: **Ewa Grzona, Agnieszka Gzylewska**

Wydanie I, 2017

Wydawca: **Ministerstwo Edukacji Narodowej**

Warunki korzystania z podręcznika: **www.naszaszkola.men.gov.pl**

Druk: **Quad/Graphics Europe Sp. z o.o.**

---

**Adaptacja dla uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi (uczniów niepełnosprawnych mających trudności w uczeniu się i/lub komunikowaniu się, w tym niesłyszących i słabosłyszących, z upośledzeniem umysłowym, autyzmem i afazją)**

Adaptacja polegała na modyfikacji tekstów i ilustracji z uwzględnieniem potrzeb komunikacyjnych i edukacyjnych ww. uczniów.

Szczegółowe omówienie wprowadzonych zmian znajduje się w poradniku dla nauczyciela dostępnym na stronie:

**www.naszelementarz.men.gov.pl**

Uniwersytet Warszawski, Wydział Polonistyki, Pracownia Lingwistyki Migowej, ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, 00-927 Warszawa

Autorzy: **Agnieszka Bajewska-Kołodziejak, Magdalena Baranowska, Katarzyna Cichocka-Segiet, Emilia Danowska-Florczyk, Piotr Mostowski, Paweł Rutkowski, Małgorzata Skuza, Krystyna Ziątek**

Recenzenci: recenzja surdopedagogiczna – **Justyna Kowal**; oligofrenopedagogiczna – **Beata Rola**;

w zakresie alternatywnych i wspomagających metod komunikacji – **Agnieszka Pilch**; językowa – **Małgorzata Burta**

Redaktorzy merytoryczni: **Paweł Rutkowski, Piotr Mostowski**

Redaktor językowa: **Emilia Danowska-Florczyk**

Adaptacja grafik, skład i łamanie: **Łukasz Kamieniak**

Kierownik adaptacji: **Paweł Rutkowski**

Rok adaptacji: 2017

---

**Materiały na licencji Creative Commons – Uznanie Autorstwa 3.0 Polska (szczegóły [www.naszaszkola.men.gov.pl](http://www.naszaszkola.men.gov.pl)):**

**Teksty:** Agnieszka Frączek, Roksana Jędrzejewska-Wróbel (tekst na III stronie okładki), Kamila Łyczek, Natalia Usenko

**Ilustratorzy:** **Magdalena Babińska** – spis treści, s. 4, 5, 6, 10, 16, 18, 20–21, 22, 23, 24, 28, 32–33, 34–35, 36, 37, 44, 46, 50–51, 52, 53, 58, 60, 61, 62–63; **Ilona Brydak** – s. 10, 11, 12, 13, 58, 59; **Marta Drapiewska I, III, IV** strona okładki, strona tytułowa, s. 24, 25; **Alicja Gapińska** – s. 20, 21, 28, 29, 35 (karteczki z cenami), 48, 49; **Artur Gulewicz** – s. 14–15, 42–43; **Elżbieta Śmietanka-Combik** – II strona okładki, s. 57; **Daniel Rudnicki** – s. 9, 18, 19, 26; **Katarzyna Mickiewicz** – s. 7, 30, 31, 51, 56; **Katarzyna Trzeszczkowska** – s. 5, 27, 34, 47, 51.

**Fotograficy i fotografie:** **Tomasz Piłat/Robert Sobociński** – s. 7, 16, 19, 31, 35 (kartony), 44, 46, 55; **Tomasz Piłat** – s. 47 (sery – 3, puszka, karton).

**Materiały poza licencją Creative Commons – Uznanie Autorstwa 3.0 Polska (szczegóły [www.naszaszkola.men.gov.pl](http://www.naszaszkola.men.gov.pl)):**

**Zdjęcia i agencje fotograficzne:** Kornienko Alexandr/Photogenica – s. 16, 21 (butelki ćwierćlitrowe); karandaev/Photogenica – s. 16, 17, 21 (butelki z sokiem); jeka2009/Photogenica – s. 17 (kubki); galdzer/Photogenica – s. 17 (dzbanek), s. 47 (konserwa); Photogenica – s. 35 (rower); Nightman1965/Photogenica – s. 37 (deski); Photogenica – s. 47 (puszka po farbie); Volodymyr Khomiakov/Photogenica – s. 54 (kartka).

Zdjęcia agencji fotograficznych można nieodpłatnie publikować m.in. do użytku edukacyjnego i promocyjnego (szczegóły [www.naszaszkola.men.gov.pl](http://www.naszaszkola.men.gov.pl)).

Zdjęcia monet i banknotów dzięki uprzejmości Narodowego Banku Polskiego.

Minister Edukacji Narodowej zgodnie z art. 22c ust. 3 ustawy z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty, Dz.U. z 2004 r. Nr 256, poz. 2572, z późn. zm. zasięgnął opinii rzeczoznawców: dr hab. Ewy Skrzetuskiej i dr hab. Katarzyny Klośińskiej.

„Nasza szkoła. Matematyka. Podręcznik do szkoły podstawowej. Klasa 3. Część 4” autorek Agaty Ludwy, Marii Lorek zostaje dopuszczony z mocy prawa do użytku szkolnego (art. 22c ust. 2 ustawy z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty, Dz.U. z 2004 r. Nr 256, poz. 2572, z późn. zm.). Rok dopuszczenia: 2016

## **Drogie Trzecioklasistki, Drodzy Trzecioklasiści!**

Właśnie skończyły się trzy lata naszej wspólnej nauki i przygody z matematyką. Poznaliście pasjonujący świat liczb i figur, uczyliście się dodawać, odejmować, mnożyć i dzielić. Rozwiązywaliście zagadki i łamigłówki, pomagaliście roztargnionej królowi i jej rozsądnemu kotu. Razem z Matem bawiliście się w detektywów. Odkrywaliście najlepsze dla Was sposoby na rozwiązywanie różnych zadań.

Świat pełen jest tajemnic i zagadek. Znajdziecie je w wielu miejscach i sytuacjach, codziennych i niecodziennych, nawet tam, gdzie się ich nie spodziewacie. Odkrywanie ich, myślenie i główkowanie dają ogromną radość.

Matematyka jest jak niekończący się labirynt zagadek dla wytrwałych poszukiwaczy rozwiązań. Warto próbować, nawet wiele razy i na różne sposoby. Bo ważna jest radość ze znalezienia rozwiązania.

Życzymy Wam wielu przyjemności w dalszym odkrywaniu matematyki.





„Nasza szkoła.  
Podręcznik do szkoły podstawowej. Klasa 3.”  
składa się z czterech części:



1. część



2. część



3. część



4. część



Warszawa 2017  
ISBN 978-83-65152-37-4 (całość)  
ISBN 978-83-65152-47-3 (część 4)



MINISTERSTWO  
EDUKACJI  
NARODOWEJ