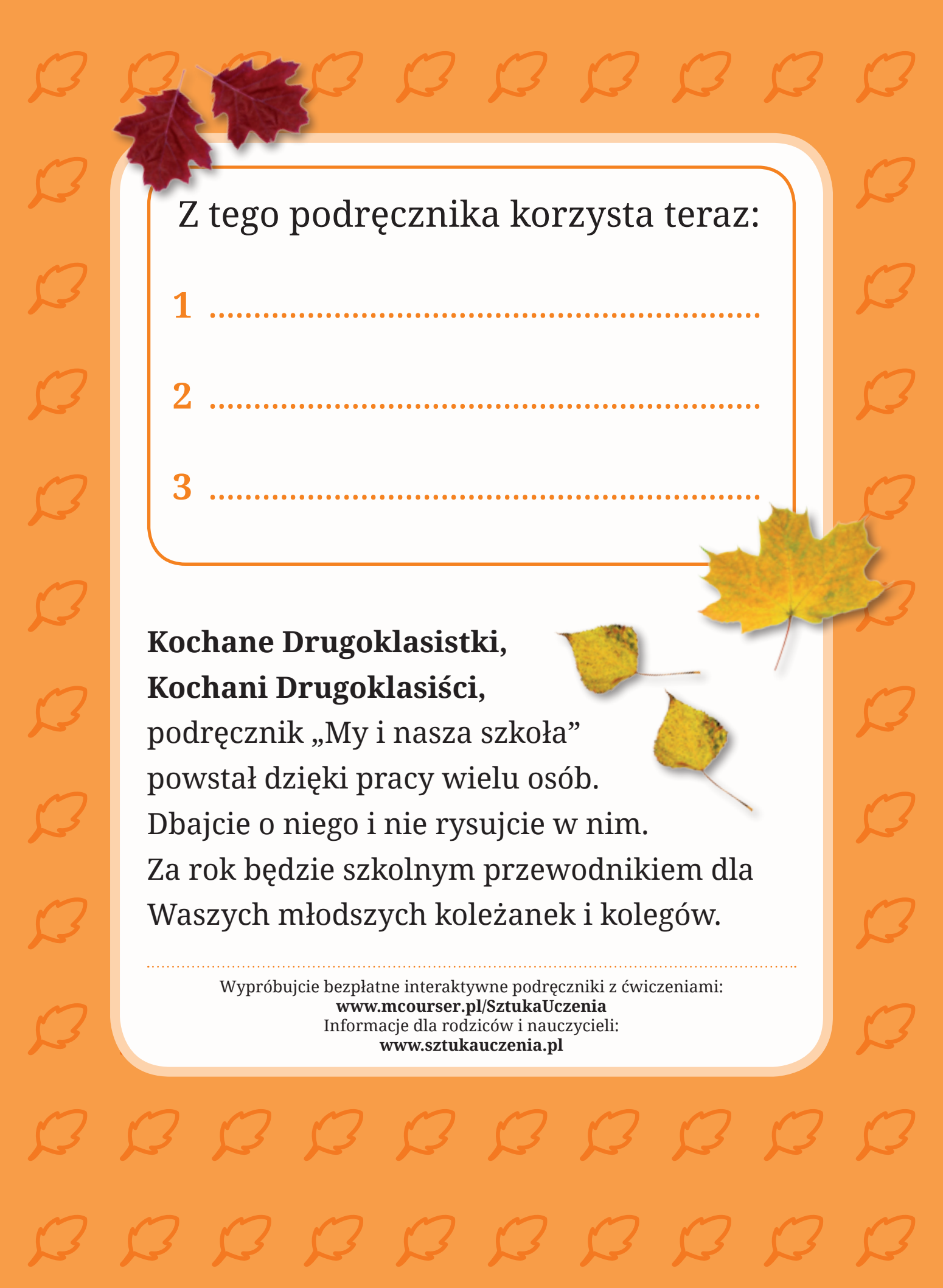


My i nasza **szkoła**



Matematyka



Z tego podręcznika korzysta teraz:

1

2

3

Kochane Drugoklasistki,
Kochani Drugoklasiści,
podręcznik „My i nasza szkoła”
powstał dzięki pracy wielu osób.
Dbajcie o niego i nie rysujcie w nim.
Za rok będzie szkolnym przewodnikiem dla
Waszych młodszych koleżanek i kolegów.



Wypróbujcie bezpłatne interaktywne podręczniki z ćwiczeniami:

www.mcourser.pl/SztukaUczenia

Informacje dla rodziców i nauczycieli:

www.sztukauczenia.pl

My i nasza szkoła **Matematyka**

PODRECZNIK do szkoły podstawowej

Agata Ludwa, Maria Lorek



Klasa 2 **Część 1**

Katowice 2018

ISBN 978-83-86566-30-3 (całość) ISBN 978-83-86566-31-0 (część 1)

Spis treści



LICZBY, PLANY, CZAS

- 5–7 Tyle samo? Więcej? Mniej?
- 8–9 Jak odczytujemy plany?
- 10–11 Jak ustalamy położenie?
- 12–13 Ile dni ma tydzień?
Ile miesięcy ma rok?
- 14–17 Która godzina?
- 18–19 Gry i zabawy
matematyczne
- 20–21 Czy kolejność liczb
w dodawaniu jest ważna?
- 22–23 Co to jest suma?
Co to jest różnica?
- 24–27 Ile tu jest pięter?
- 28–31 Jaka jest temperatura?
- 32–35 Po południu, czyli o której?
- 36–37 Powtórki przez pagórki

DODAWANIE, ODEJMOWANIE

- 39–41 Jak dodajemy?
- 42–43 Jak odejmujemy?
- 44–45 Liczymy dziesiątkami,
czyli jak?
- 46–47 Co to jest dług?
- 48–49 Gra podwórkowa
- 50–51 Ile dziesiątek? Ile jedności?

- 52–57 Jak dodajemy coraz większe
liczby?
- 58–59 Przystanek zadane
- 60–69 Jak odejmujemy coraz
większe liczby?
- 70–71 Przystanek zadane
- 72–73 Powtórki przez pagórki

FIGURY

- 75–79 Które figury nie mają
boków?
- 80–81 Powtórki przez pagórki

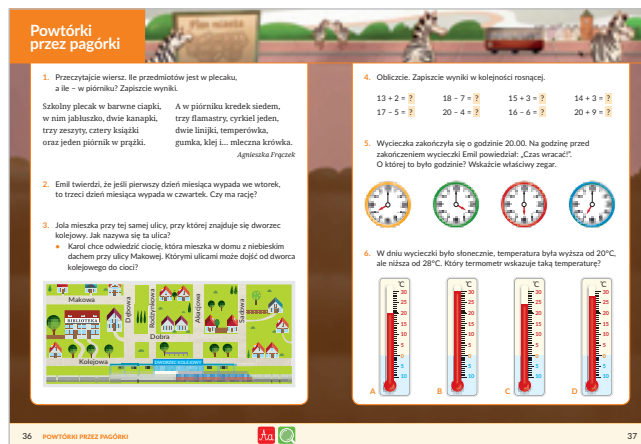
MNOŻENIE

- 83–85 Jak dodajemy takie same
składniki?
- 86–93 Jak mnożymy?
- 94–95 Powtórki przez pagórki



POCZĄTEK DZIAŁU

Ilustracja inspirująca do samodzielnego konstruowania zadań przez dzieci.



POWTÓRKI PRZESZŁOŚCI

Powtórzenie wiedzy oraz nabytych umiejętności.



Edukacja polonistyczna



Edukacja przyrodnicza



Edukacja artystyczna

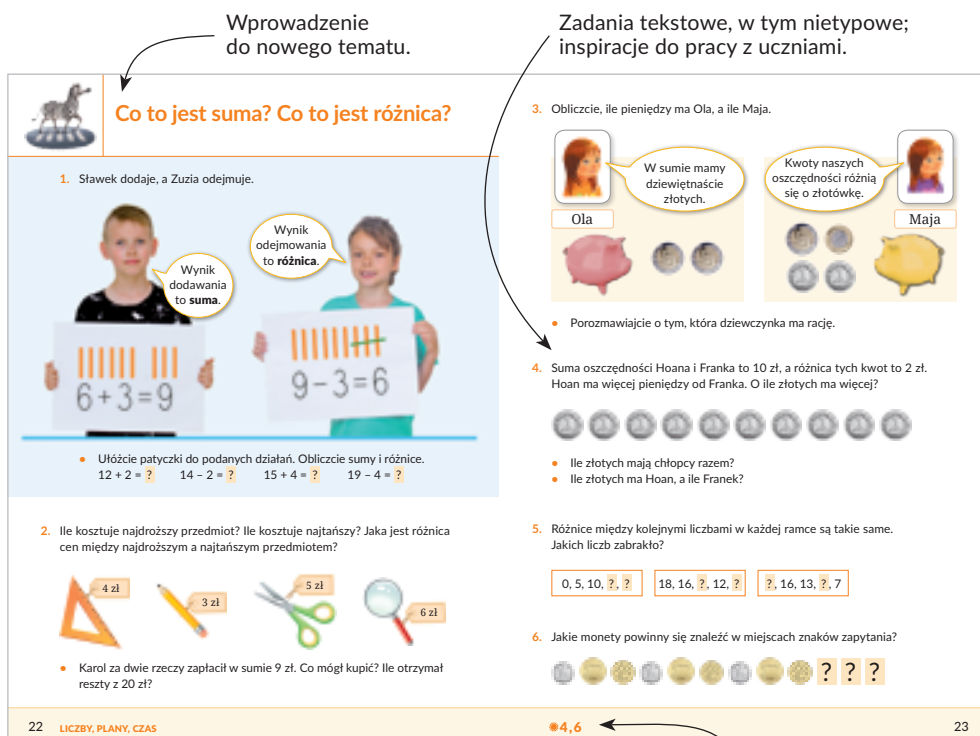


Edukacja społeczna



PRZYSTANEK ZADANIE

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



Wprowadzenie do nowego tematu.

Zadania tekstowe, w tym nietypowe; inspiracje do pracy z uczniami.

Zadania dla ciekawskich.

Liczby, plany, czas

Ile okien ma dom sąsiadujący
z zielonym domem?
O ile ma ich więcej niż dom zielony?
Ułóżcie inne pytania do ilustracji.



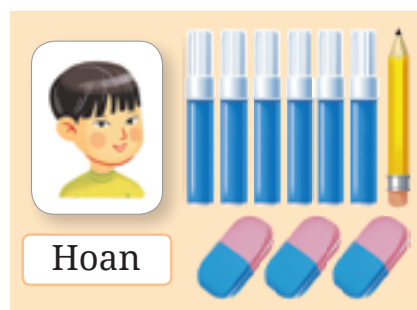
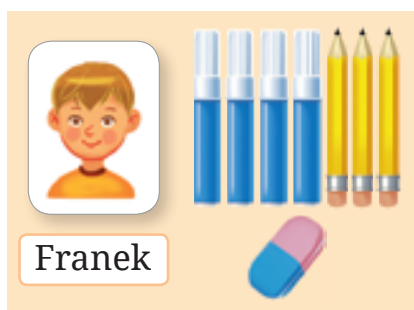
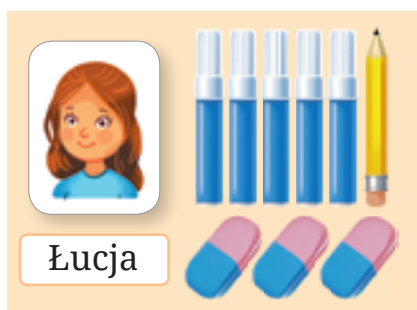


Tyle samo? Więcej? Mniej?

1. Ustalcie bez liczenia, ile przedmiotów jest w każdym piórniku. Potem sprawdźcie, czy mieliście rację.



- To piórniki Leny, Sławka i Tomka. W piórniku Leny jest najwięcej przedmiotów. Sławek ma w piórniku 2 długopisy. Który piórnik należy do Tomka?
2. Kto ma najwięcej przedmiotów? Kto ma najmniej?



- Kto mógł tak powiedzieć?
 - Mam najwięcej flamastrów.
 - Mam tyle samo flamastrów, ile razem ołówków i gumek.
 - Mam o 2 flamastry więcej niż gumek.

1. Która dziewczynka ma więcej muszelek? O ile więcej?



Celina

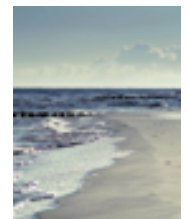
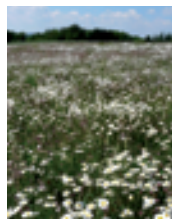


Natałka

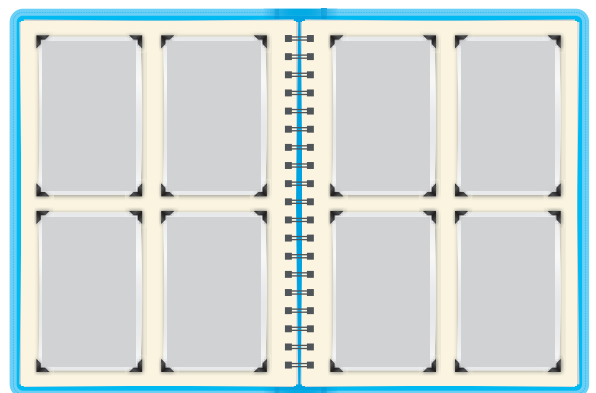


- Ile muszelek mają dziewczynki razem?
- Celina ułożyła muszelki parami. Czy Natałka też może ułożyć wszystkie swoje muszelki parami? Dlaczego?

2. Patryk wybrał do wydrukowania 7 zdjęć z wakacji. Trzy z nich wydrukuje dwa razy, aby dodatkowe kopie podarować babci. Ile razem zdjęć wydrukuje?



- Patryk chce umieścić na dwóch stronach albumu wydrukowane dla siebie zdjęcia. Czy po ich włożeniu zostanie tam miejsce na inne zdjęcia?



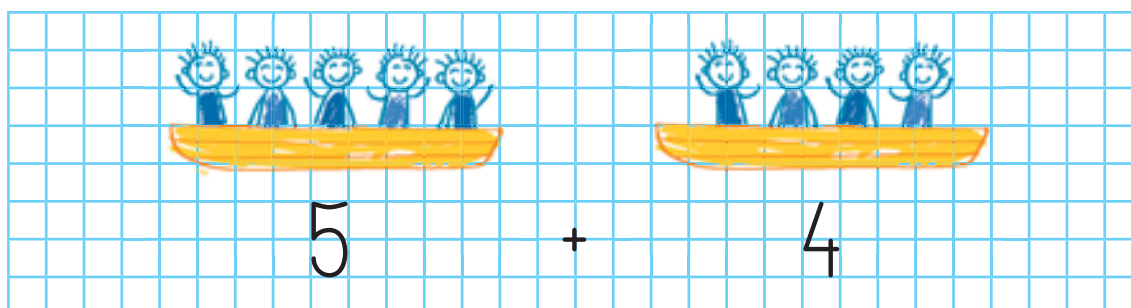
3. W czasie wakacji Robert był przez 3 dni u babci. Następnie pojechał do cioci, u której był o 3 dni dłużej niż u babci. Ile dni razem spędził Robert u babci i u cioci?



4. Po jeziorze płyną 4 niebieskie i 3 czerwone motorówki.
Płynie też 7 żaglówek. Czego jest więcej: żaglówek czy motorówek?



5. Do dwóch łodzi wsiadło 9 osób. Ile osób może płynąć w każdej łodzi?
Ptryk narysował takie rozwiązanie.



- Narysujcie inne rozwiązania tego zadania.

6. Działania ułożono zgodnie z pewnymi zasadami. Jakie będą dwa kolejne działania w każdej kolumnie?

$$1 + 2 = ?$$

$$1 + 2 + 3 = ?$$

$$1 + 2 + 3 + 4 = ?$$

$$1 + 0 = ?$$

$$1 + 2 = ?$$

$$1 + 4 = ?$$

$$9 - 8 = ?$$

$$9 - 7 = ?$$

$$9 - 6 = ?$$

$$10 - 9 = ?$$

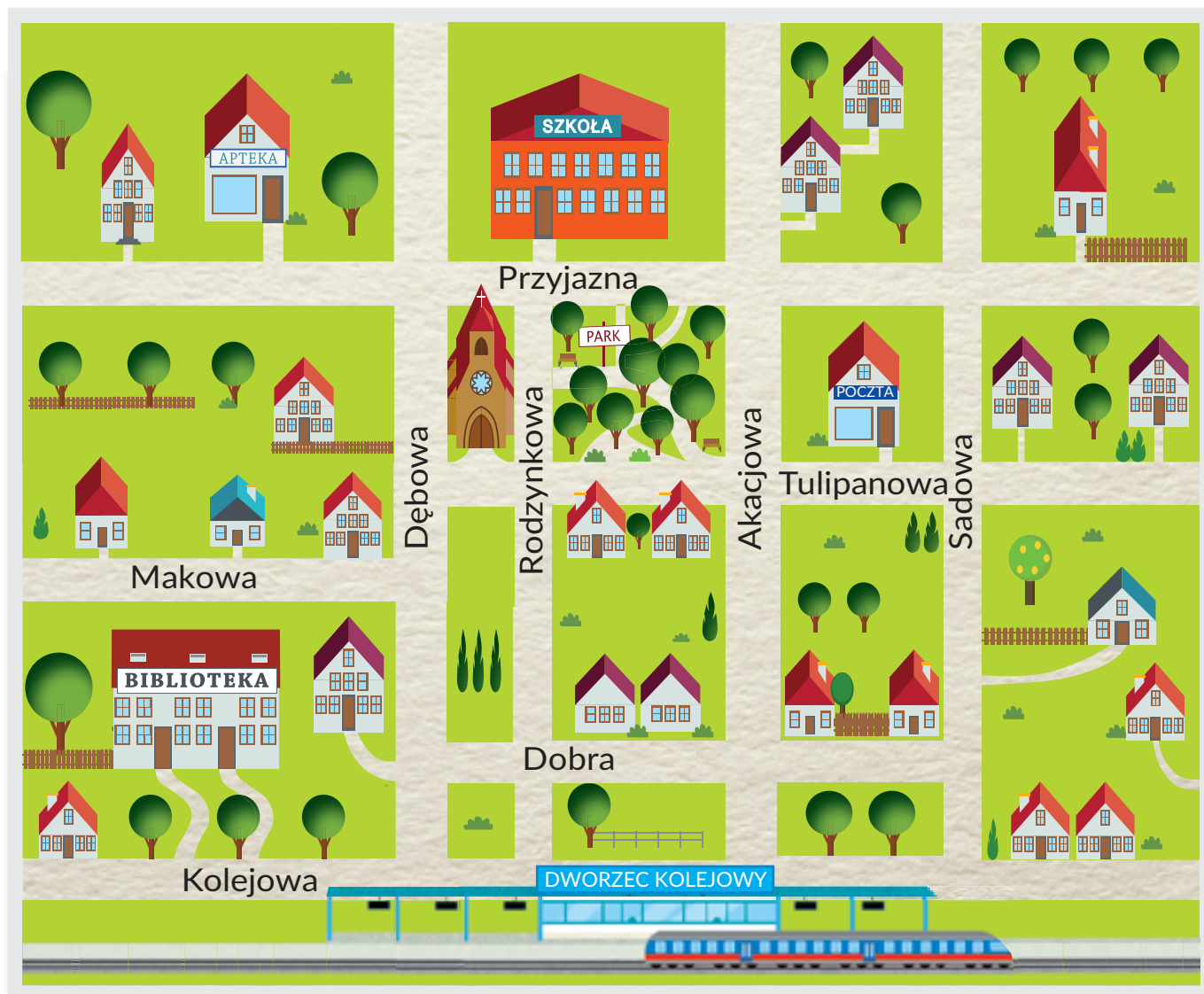
$$9 - 8 = ?$$

$$8 - 7 = ?$$



Jak odczytujemy plany?

1. To plan osiedla. Przeczytajcie nazwy ulic zaznaczonych na planie.



- Przy której ulicy znajduje się szkoła? Przy której – apteka, a przy której – biblioteka?
- Celina mieszka przy ulicy Kolejowej, niedaleko biblioteki. Którymi ulicami może dojść z domu do szkoły?
- Sławek mieszka najbliżej szkoły. Przy której ulicy może mieszkać?
- Obejrzyjcie plany waszej miejscowości. Zadajcie sobie w parach podobne pytania.



2. Co należy zrobić, aby bezpiecznie przejść na drugą stronę ulicy? Dlaczego trzeba spojrzeć najpierw w lewą stronę?

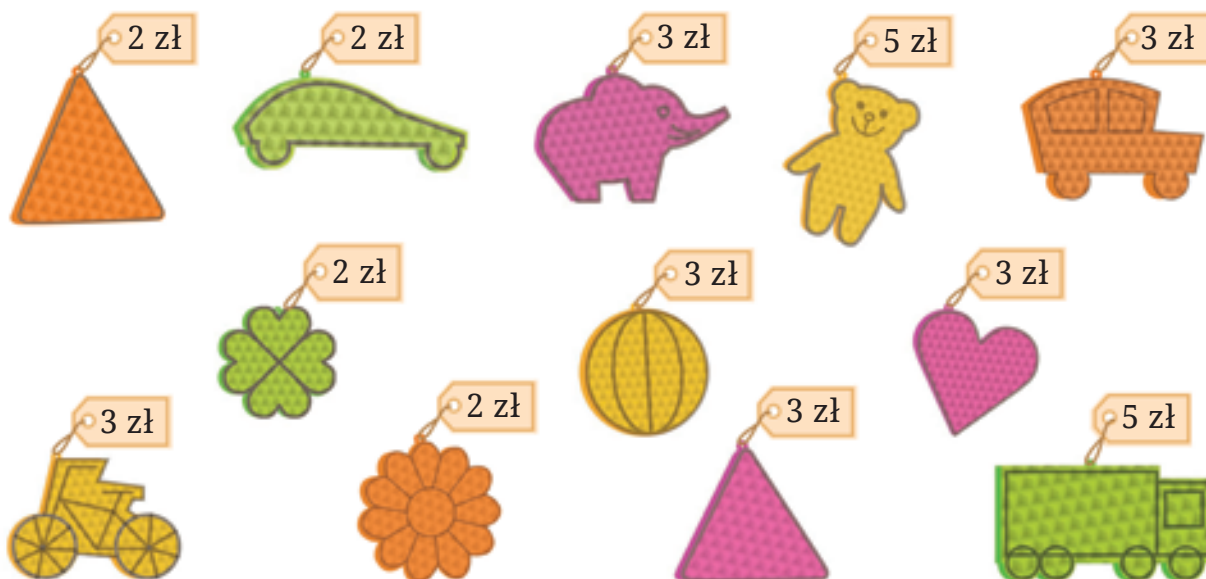
3. Gdy nie ma chodnika, trzeba iść lewą stroną drogi. Dlaczego?



4. Które z tych znaków są ważne dla pieszych?



5. Dzieci wybierają znaczki odblaskowe. Ile jest znaczków? Ile razem kosztują wszystkie żółte znaczki?



- Łucja poszukuje pomarańczowego znaczka, który nie będzie trójkątny. Który znaczek może wybrać?
- Sławek chce kupić znaczek przedstawiający pojazd. Nie lubi koloru pomarańczowego. Chce przeznaczyć na zakup 3 zł. Który znaczek może wybrać?
- Zapiszcie i wykonajcie działania dotyczące cen znaczków.



Jak ustalamy położenie?

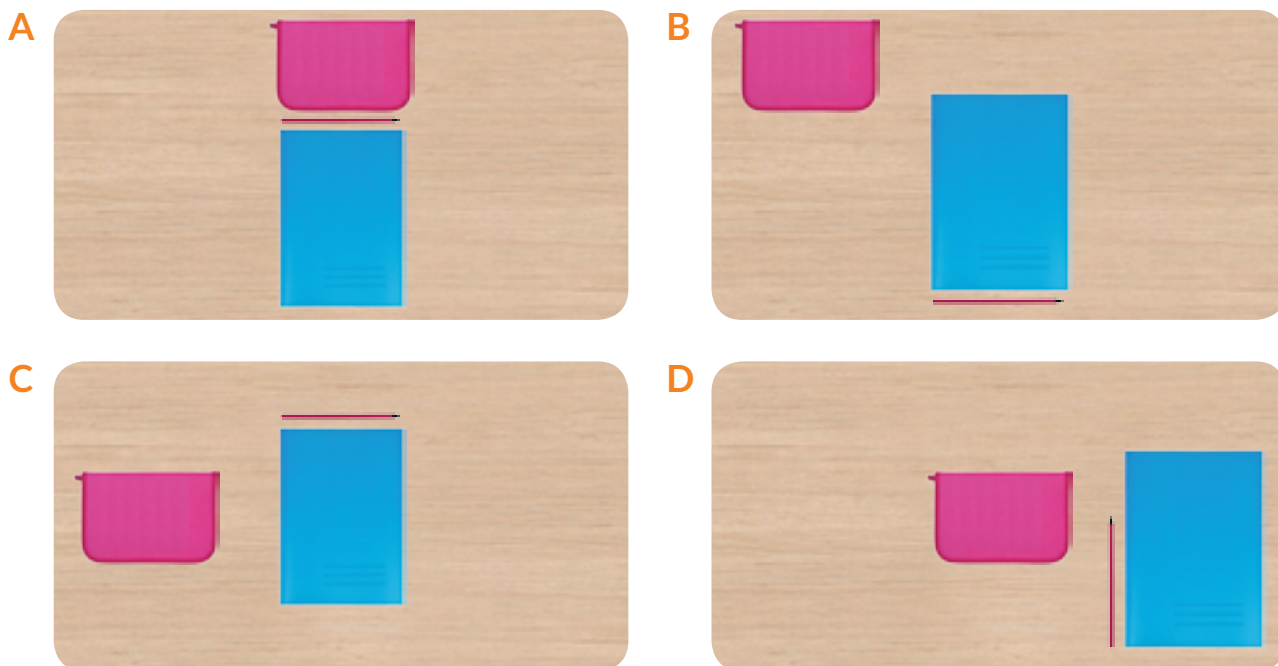
1. Ile rysunków znajduje się na tablicy? Napiszcie działania i obliczcie.



- W lewym górnym rogu tablicy znajduje się praca Franka. Co przedstawia ten rysunek?
- Nad rysunkiem Sławka wisi rysunek Oli. Co narysowała Ola?
- W którym miejscu znajduje się rysunek przedstawiający las?
- Zadajcie sobie w parach inne pytania do ilustracji.



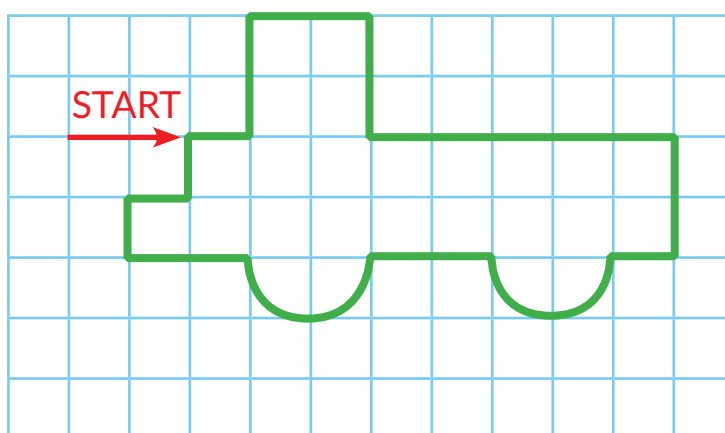
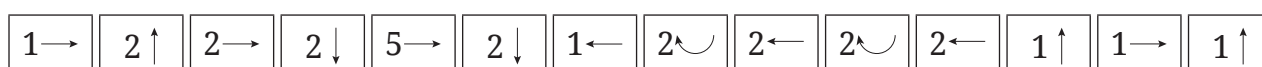
2. Na środku blatu Jola położyła piórnik. Który to stolik?



- Ułóżcie przedmioty na swoich stolikach. Stawajcie z każdej strony stolika i opisujcie położenie przedmiotów.

3. W jaki sposób zakodowano ten obrazek?

Kod



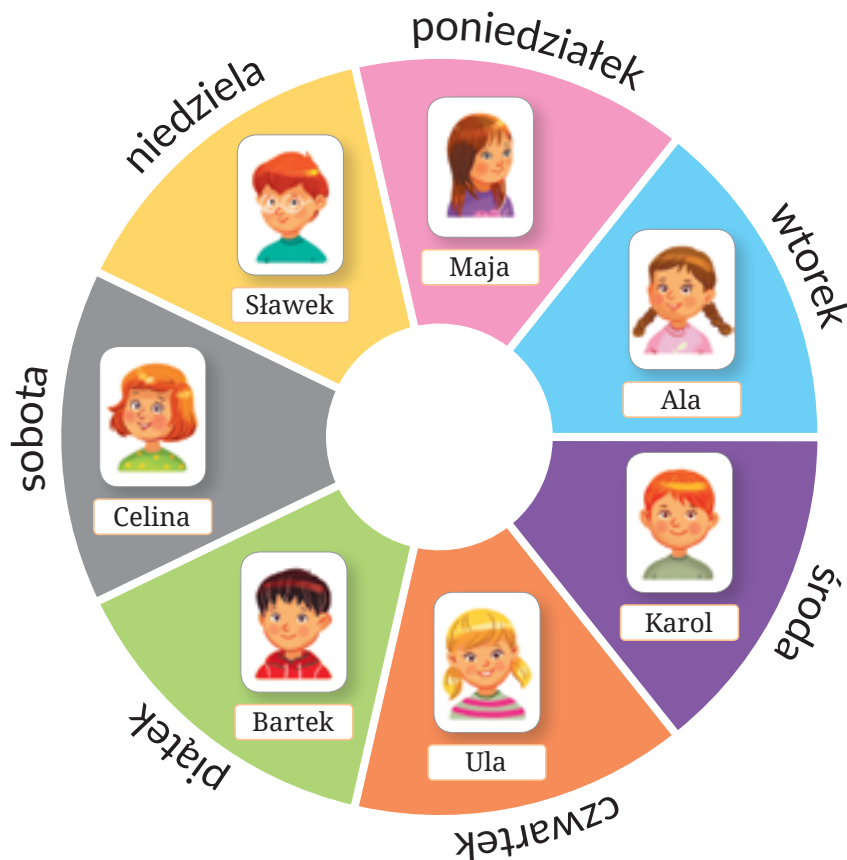
- Narysujcie własne obrazki i zakodujcie je.



Ile dni ma tydzień? Ile miesięcy ma rok?

1. Ile dni ma tydzień?
W które dni tygodnia urodziły się dzieci?

2. Odgadnijcie, który to dzień tygodnia.
- Dziś nie jest środa, ani też dzień przed piątkiem. Jutro nie będzie niedziela. Pojutrze nie będzie wtorek. Wczoraj nie była sobota.



3. Dzieci zadają sobie w parach zagadki. O które dni tygodnia pytają?

Który dzień tygodnia był 7 dni temu?



Żaneta

Który dzień tygodnia był 14 dni temu?



Hoan

Który dzień tygodnia będzie za 5 dni?



Patryk

Który dzień tygodnia będzie za 12 tygodni?



Gabrysia



4. Franek przez pierwsze dwa miesiące roku szkolnego będzie jeździć do szkoły rowerem. Które to miesiące?



- Który miesiąc jest po kwietniu, a który – przed kwietniem?
 - Franek ma trzymiesięczny karnet na basen. Zaczął z niego korzystać 1 czerwca. W których miesiącach będzie chodzić na basen?
5. Karol i Natalia przynajmniej raz w miesiącu od maja do końca wakacji byli na wycieczce rowerowej. Wymieńcie te miesiące.
- Od czerwca do końca wakacji dzieci jeździły na wycieczki rowerowe. Które to były miesiące? W każdym miesiącu były na wycieczce rowerowej trzy razy. Na ilu wycieczkach rowerowych były dzieci?
6. Łucja była w sierpniu na obozie w stadninie w Bieszczadach. Miesiąc przed wyjazdem w Bieszczady Łucja odwiedziła dziadka. Miesiąc przed pobytem u dziadka odwiedziła ciocię. W którym miesiącu odwiedziła dziadka, a w którym – ciocię?



Która godzina?

1. Maja wycięła z papieru wskazówki. Chce je ułożyć na tarczy zegara tak, aby wskazywały godzinę jedenastą.

Godzinę jedenastą możemy zapisać tak: 11.00.

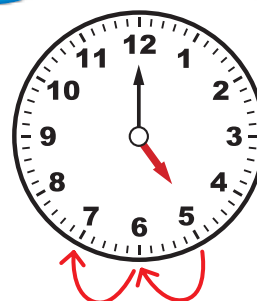


- Wytnijcie wskazówki. Ułóżcie je tak, by wskazywały godziny: 8.00, 9.00, 12.00, 1.00.

2. Tomek zaczyna sobotni trening o godzinie drugiej po południu. Który zegar pokazuje tę godzinę? Bartek zaczyna trening o dwie godziny później. Która to godzina?



3. Celina patrzy na zegar.
– Za dwie godziny pójdę do babci! – mówi.
Która godzina jest na zegarze?
 - O której godzinie Celina pójdzie do babci?



4. Przyjrzyjcie się ilustracji i opowiedzcie, jak Ala spędziła dzień.



- O której godzinie Ala rozpoczęła zajęcia w szkole? O której wyszła ze szkoły? Ile godzin dziewczynka była w szkole?
- Co robiła Ala dwie godziny po wyjściu ze szkoły? A co robiła cztery godziny po wyjściu ze szkoły?
- Ciocia zadzwoniła do Ali o pełnej godzinie. Było to po spacerze, ale przed godziną siódmą wieczorem. Która to mogła być godzina?
- Ile godzin upłynęło od siódmej rano do siódmej wieczorem?

1. Odczytajcie z planu, jakie zajęcia ma klasa 2a.

Plan zajęć klasy 2a

	poniedziałek (pon.)	wtorek (wt.)	środa (śr.)	czwartek (czw.)	piątek (pt.)
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					



edukacja
wczesnoszkolna



język
angielski



religia



wychowanie
fizyczne



zajęcia
komputerowe



etyka

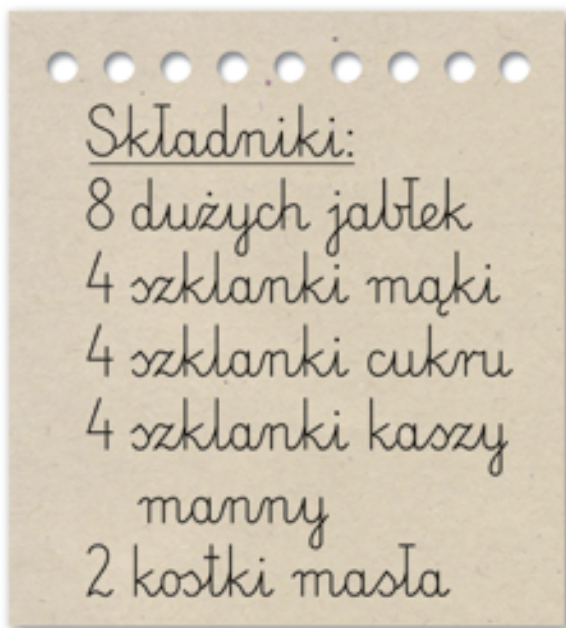
- W który dzień dzieci z klasy 2a mają najmniej zajęć?
- W których dniach tygodnia klasa 2a ma zajęcia z języka angielskiego?
- Którego dnia zajęcia zaczynają się wcześniej: w środę czy w czwartek?
- Tomek jest zapisany na basen w dniu, w którym nie ma wychowania fizycznego. Nie jest to piątek. Który to jest dzień?
- Ułóżcie inne pytania dotyczące planu zajęć.



2. Ile jabłek jest razem? W jakiej kolejności można dodawać jabłka, aby najłatwiej obliczyć sumę?



3. Emil przygotowują szarlotkę. Ile razem szklanek mąki, cukru i kaszy manny należy użyć do ciasta?



- Dowiedźcie się, w jaki sposób można zrobić szarlotkę.



4. – Mama, ciocia, babcia, dziadek, dwóch moich kuzynów i ja zjedliśmy po jednym kawałku szarlotki – mówi Zuzia. – A potem mama, dziadek, dwaj kuzyni i ja zjedliśmy jeszcze po jednym kawałku i skończyła się szarlotka. Ile było kawałków szarlotki?



Gry i zabawy matematyczne

1. Odkodujcie obrazek według wzoru podanego poniżej.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												

Kolor czerwony to pola B5, E3, H4...

Kolor zielony to pola...

Kolor brązowy to pola...

Kolor żółty to pola...

Kolor niebieski to pola...

- Zaprojektujcie własne obrazki i pobawcie się z koleżanką lub kolegą w ich odkodowywanie.

2. Uzupełnijcie puste kratki tabelki liczbami w taki sposób, aby suma liczb w każdym rzędzie i każdej kolumnie wynosiła 22.

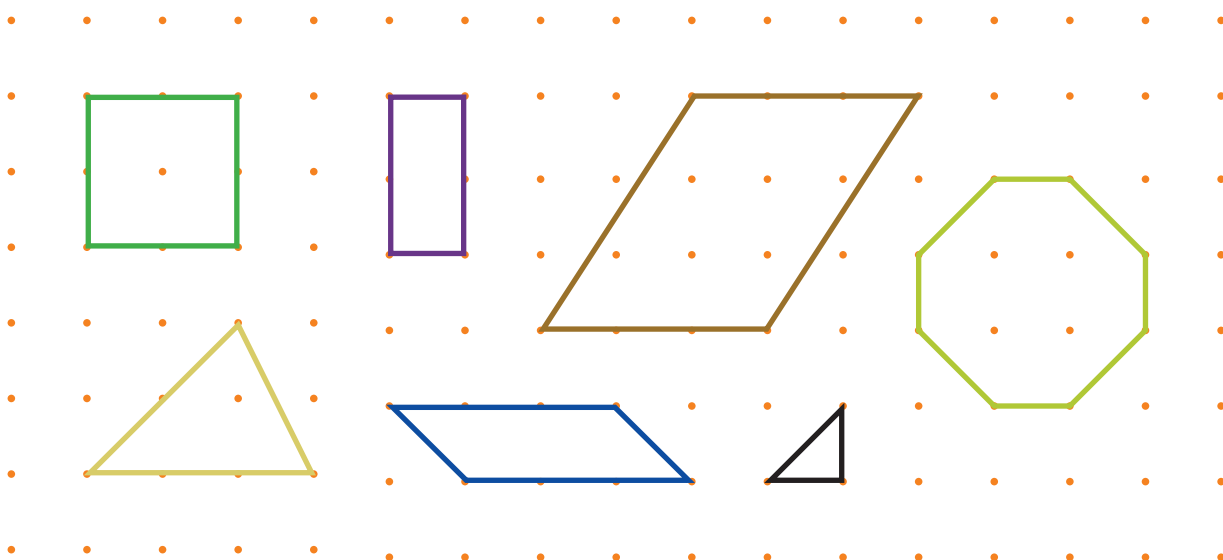
3	?	?	9
?	6	3	?
3	?	9	4
10	1	9	?

3. Którymi figurami należy uzupełnić tabelkę, by zarówno w rzędach i kolumnach znalazły się: □, □, △, ○?

Pamiętajcie, że w poszczególnych rzędach i kolumnach figury nie mogą się powtarzać.

?	?	○	□
?	○	□	?
?	□	△	?
?	△	?	○

4. Sprawdźcie, które z tych figur mają boki takiej samej długości. Czy musicie do tego użyć linijki?



- Które z tych figur potraficie nazwać?
- Narysujcie w zeszycie w kratkę figurę o równych bokach.



Czy kolejność liczb w dodawaniu jest ważna?

1. Dzieci układają klocki w różnej kolejności i wykonują dodawanie.
Co zauważacie?



Gabrysia



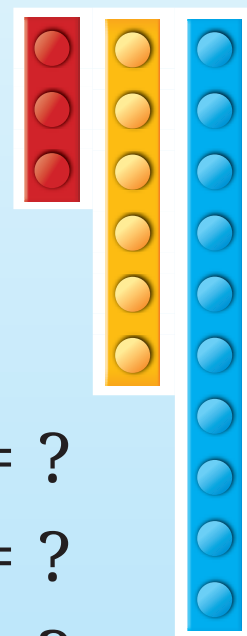
$$6 + 3 + 1 = ?$$

$$3 + 6 + 1 = ?$$

$$1 + 3 + 6 = ?$$



Emil

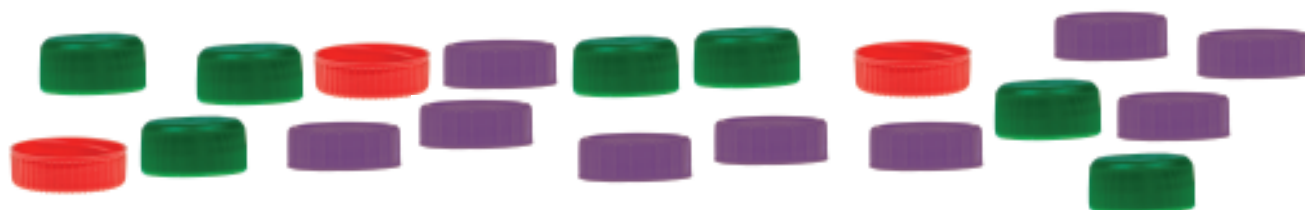


$$10 + 6 + 3 = ?$$

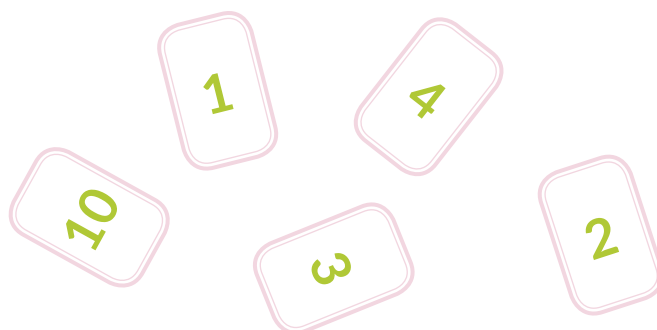
$$6 + 3 + 10 = ?$$

$$3 + 10 + 6 = ?$$

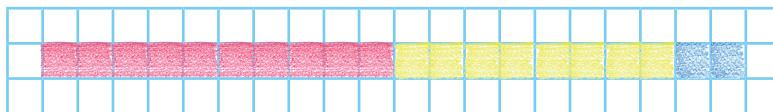
2. Dodajcie nakrętki. Na ile sposobów możecie to zrobić?



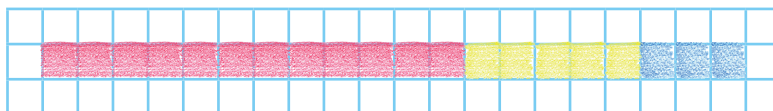
3. Ułóżcie kartoniki z liczbami w dowolnej kolejności.
Zapisać działania.
Obliczcie. Co zauważacie?



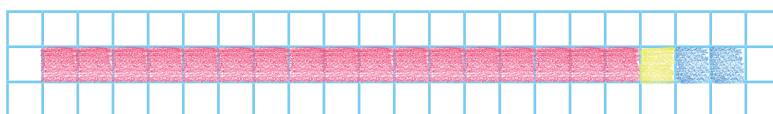
4. Obliczcie. Co zauważacie?



$$10 + 8 + 2 = ?$$



$$12 + 5 + 3 = ?$$



$$17 + 1 + 2 = ?$$

5. Wykonajcie rysunki do podanych działań.

$$5 + 5 + 1 + 7 = ?$$

$$8 + 2 + 6 + 3 = ?$$

$$4 + 9 + 10 = ?$$

$$12 + 7 + 3 = ?$$

6. Obliczcie. Ile różnych wyników otrzymaliście?

$$16 + 1 + 3 =$$

$$20 + 8 + 10 =$$

$$55 + 5 + 0 =$$

$$11 + 8 + 1 =$$

$$3 + 16 + 1 =$$

$$8 + 10 + 20 =$$

$$0 + 55 + 5 =$$

$$8 + 11 + 1 =$$

$$1 + 3 + 16 =$$

$$10 + 20 + 8 =$$

$$5 + 55 + 0 =$$

$$1 + 11 + 8 =$$

7. Dziewczynki zbierają naklejki. Ola ma 6 naklejek ze słoniami, 5 z żyrafami i 4 z lampartami. Majka ma 5 naklejek z krokodylami, 6 z żółwiami i 4 z węzami. Czy każda z dziewczynek ma po tyle samo naklejek? Po ile?

8. Wymyślcie zadanie do takich działań:

$$7 + 10 =$$

$$10 + 7 =$$



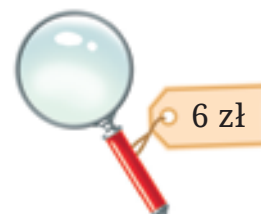
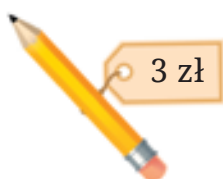
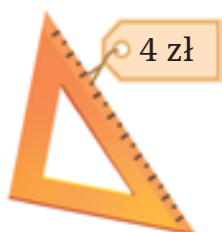
Co to jest suma? Co to jest różnica?

1. Sławek dodaje, a Zuzia odejmuje.



- Ułóżcie patyczki do podanych działań. Obliczcie sumy i różnice.
 $12 + 2 = ?$ $14 - 2 = ?$ $15 + 4 = ?$ $19 - 4 = ?$

2. Ile kosztuje najdroższy przedmiot? Ile kosztuje najtańszy? Jaka jest różnica cen między najdroższym a najtańszym przedmiotem?



- Karol za dwie rzeczy zapłacił w sumie 9 zł. Co mógł kupić? Ile otrzymał reszty z 20 zł?

3. Obliczcie, ile pieniędzy ma Ola, a ile Maja.



W sumie mamy dziewiętnaście złotych.

Ola





Kwoty naszych oszczędności różnią się o złotówkę.

Maja



- Porozmawiajcie o tym, która dziewczynka ma rację.

4. Suma oszczędności Hoana i Franka to 10 zł, a różnica tych kwot to 2 zł. Hoan ma więcej pieniędzy od Franka. O ile złotych ma więcej?



- Ile złotych mają chłopcy razem?
- Ile złotych ma Hoan, a ile Franek?

5. Różnice między kolejnymi liczbami w każdej ramce są takie same. Jakich liczb zabrakło?

0, 5, 10, ?, ?

18, 16, ?, 12, ?

?, 16, 13, ?, 7

6. Jakie monety powinny się znaleźć w miejscach znaków zapytania?





Ile tu jest piętér?

1. Ile bajkowych mieszkań jest na pierwszym piętrze? Ile na drugim? Ile na trzecim?

The illustration shows a three-story house with a yellow roof and a semi-circular window. The house is divided into three horizontal sections, each representing a floor. The top section is blue and labeled 'III piętro' on the left. It contains ten doors numbered 21 to 30. The middle section is pink and labeled 'II piętro' on the left. It contains ten doors numbered 11 to 20. The bottom section is green and labeled 'I piętro' on the left. It contains ten doors numbered 1 to 10. Below the house is a yellow section labeled 'PARTER' on the left, which contains a list of questions. A single brown door is visible on the right side of the 'PARTER' section.

III piętro

21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

II piętro

11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

I piętro

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

PARTER

- Czyje mieszkania są między numerami: 5 i 8, 12 i 15, 19 i 26?
- Przyjaciółka żabki ma mieszkanie z numerem, który jest liczbą parzystą większą od 27, a mniejszą od 30. Który to numer?
- Ułóżcie inne pytania do ilustracji.

2. Zapiszcie liczby najpierw w kolejności rosnącej, a potem – w malejącej.

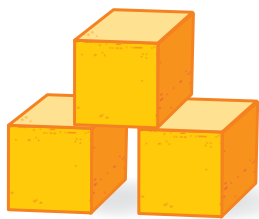
19 22 23 21 20

26 30 28 29 27

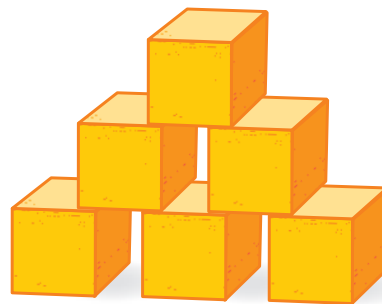
3. Zbudujcie takie wieże jak na rysunku. Policzcie, ile mają klocków.



1



$1 + 2 = ?$



$1 + 2 + 3 = ?$

- Ilu potrzeba klocków do zbudowania czwartej wieży?
Ile pięter będzie miała ta wieża?
- Spróbujcie przewidzieć, ilu klocków potrzeba do zbudowania pięciopiętrowej wieży. Ilu do sześciopiętrowej?
- Sprawdźcie, czy dobrze przewidzieliście. Narysujcie tabelkę. Umieście w niej informacje według wzoru. Co zauważacie?

Liczba pięter	1	2	3	4	5	6
Liczba klocków	1	3	?	?	?	?

4. Jakie liczby ukryły się pod znakami zapytania?

18, 19, ?, 21, 22

17, 19, ?, 23, 25

20, 18, ?, 14, 12

?, 21, 22, ?, 24

22, 24, ?, 28, ?

30, 25, 20, ?, ?

- Ułóżcie podobne zagadki. Zadajcie je sobie w parach.

1. Która dziewczynka wyrzuciła więcej oczek w pierwszej rundzie?
Która – w drugiej, a która – w trzeciej? Zapiszcie działania.

 Gabrysia	I runda 	I runda 	 Lena
	II runda 	II runda 	
	III runda 	III runda 	

2. Wojtek ustawił 3 wieże tak, że z jednej strony każdej wieży było widać tyle samo oczek. Potem na dwóch kostkach przykleił karteczki. Ile oczek jest na zasłoniętych kostkach?



3. Ile oczek widać na każdej wieży?



- Ustawcie wieże z kostek tak, aby z jednej strony każdej wieży było widać 15 oczek. Z ilu kostek może być zbudowana najniższa taka wieża? Z ilu można zbudować najwyższą?

Roztargniona królewna

Raz była sobie królewna
prześliczna niczym poranek,
choć miała dziury w skarpetkach,
a włosy wciąż rozczochrane.

I ciągle coś jej ginęło:
to sweter, to znów korona...
Dlaczego? Bo była strasznie,
niezwykle wprost roztargniona!

Mieszkała w zamku, na wieży.
Raz poszła na spacer z kotem –
pięć stopni po schodach zbiegła,
lecz wejść musiała z powrotem.

Dlaczego? Nie uwierzycie...
Bo zostawiła swą kicię!

Po schodach zbiegli we dwójkę.
Aż dziesięć stopni. Liczyłam!
Lecz znów wrócili na wieżę.
Królewna but zostawiła!

I znowu na sam dół schodów
musieli od nowa schodzić.
Tym razem dwadzieścia stopni,
nim wreszcie byli w ogrodzie...

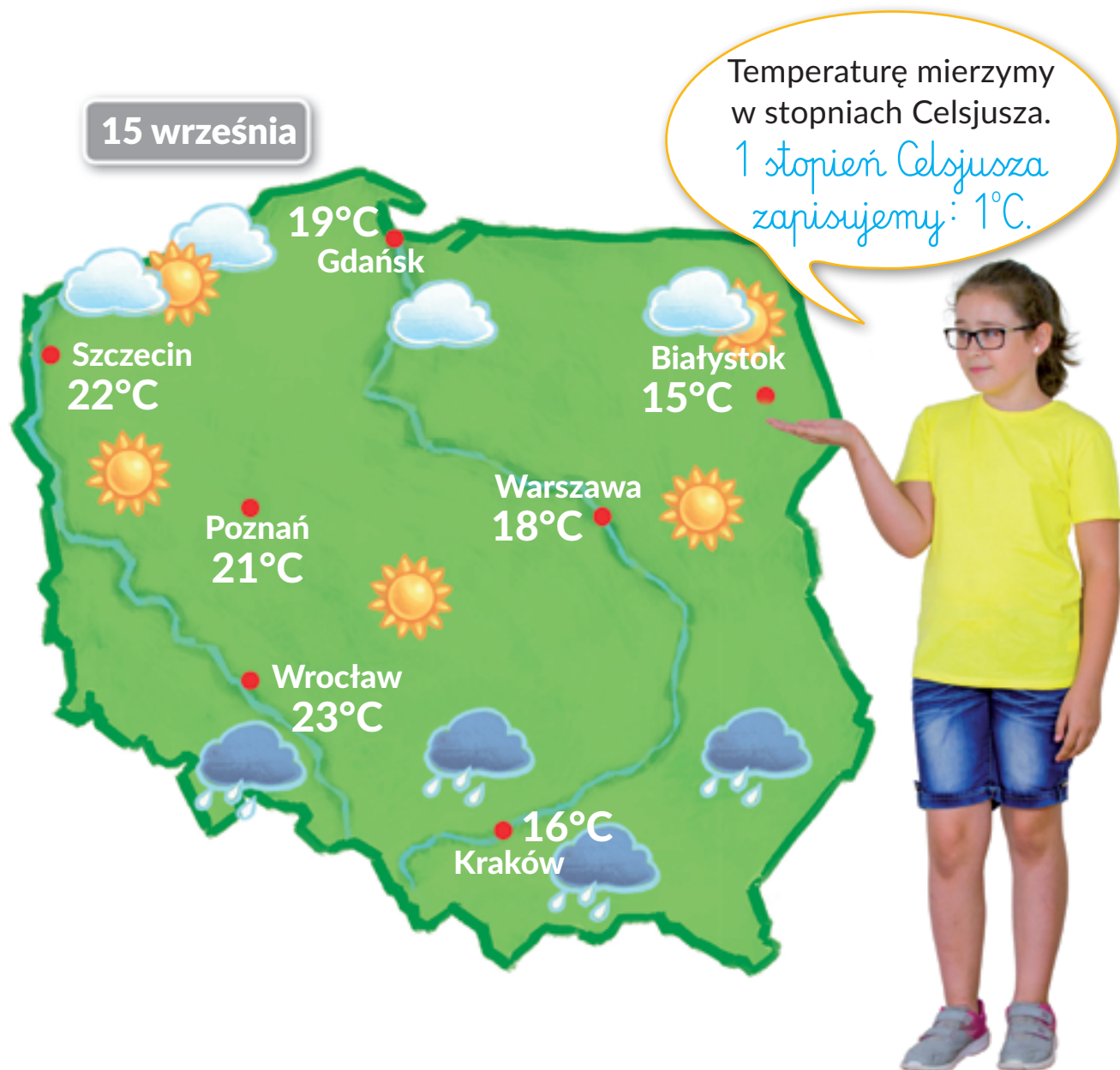
A wy, czy liczyć umiecie i czy jesteście roztropni?
Czy długie były te schody i ile tam było stopni?





Jaka jest temperatura?

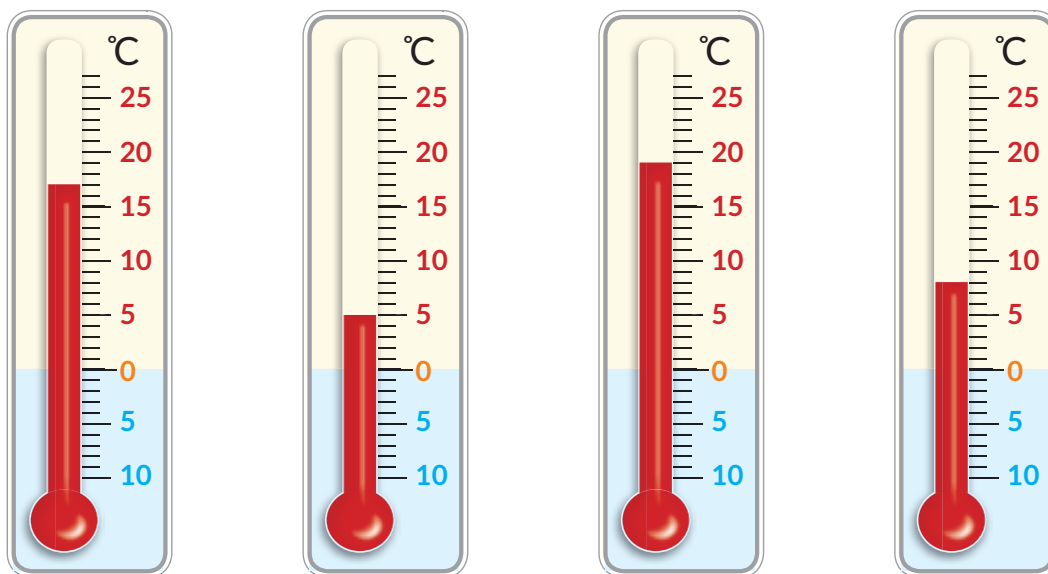
1. Odczytajcie temperatury na mapie pogody.



- W którym mieście jest najwyższa temperatura?
W którym mieście jest najniższa temperatura?
- Gdzie temperatura wynosi więcej niż 16°C? Gdzie mniej niż 20°C?
- Jaka jest różnica między temperaturą w Gdańsku i w Białymstoku?
- Ułóżcie inne pytania do ilustracji.

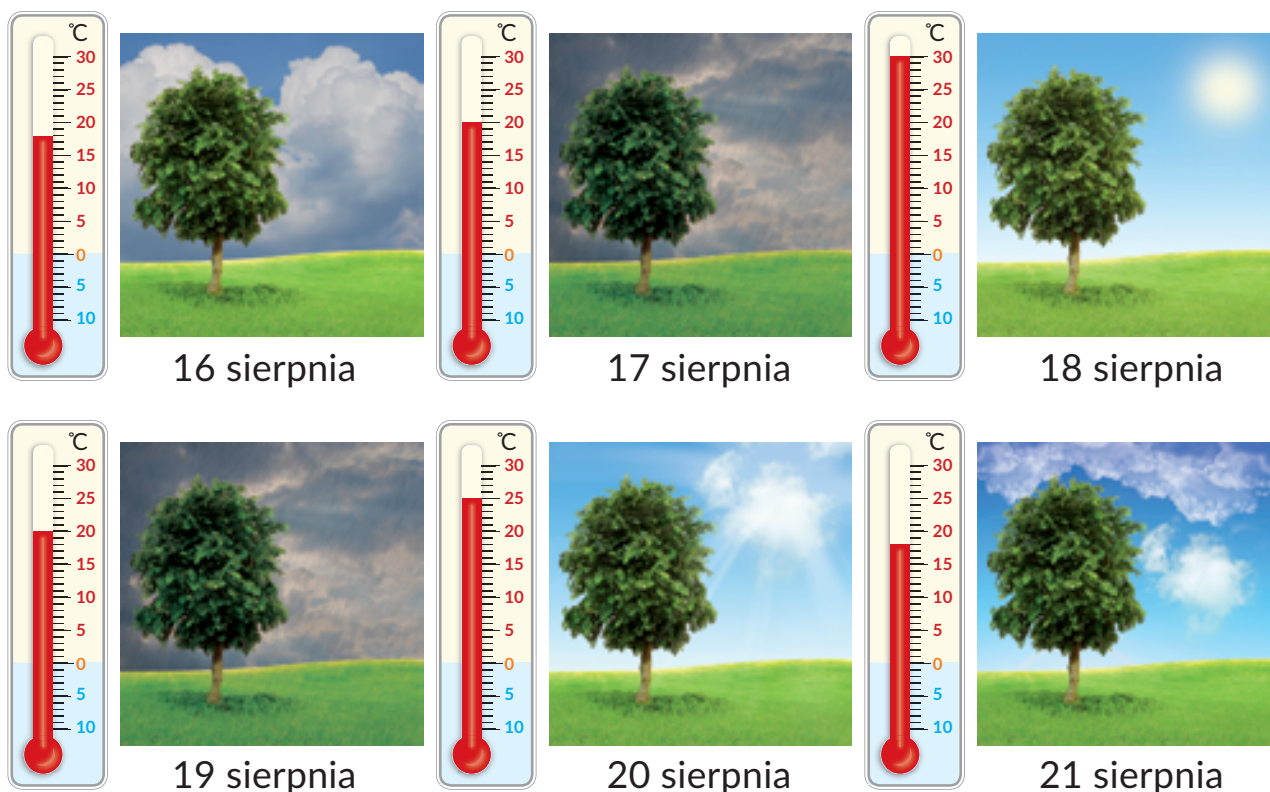


2. Pierwszy termometr wskazuje 17°C. Jaką temperaturę wskazują pozostałe termometry?

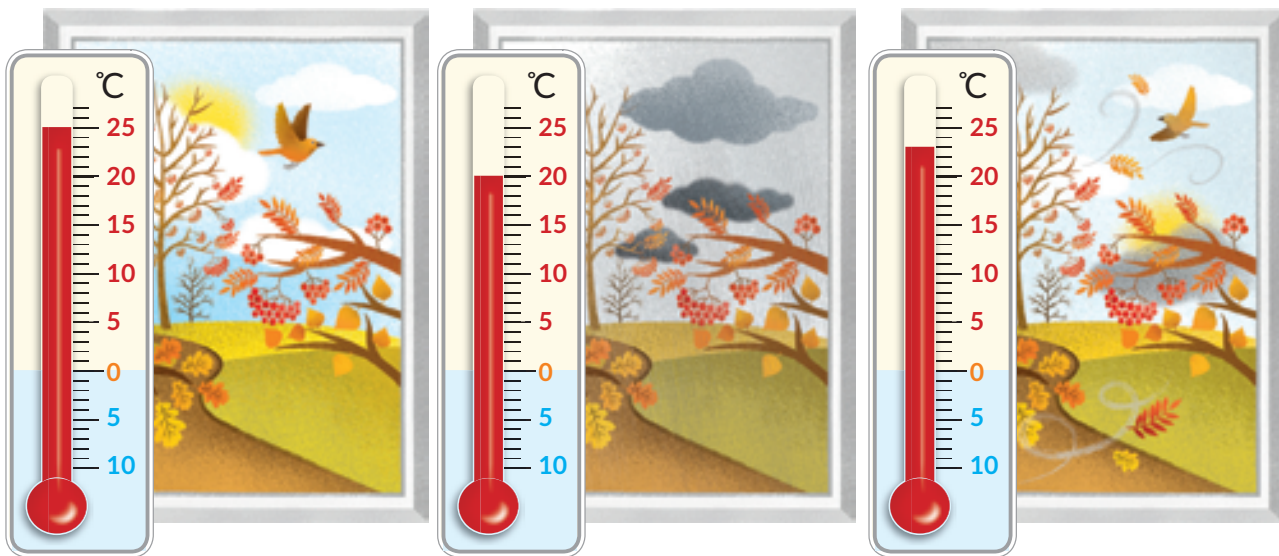


- Sprawdźcie, jaka jest dziś temperatura powietrza.

3. Lena wspomina wakacje: „Pewnego dnia był upał, a następnego dnia się ochłodziło i padał deszcz”. O których dniach mówi Lena?



1. Odczytajcie temperaturę na termometrach.



- W poniedziałek było najchłodniej, a w środę najcieplej. Który rysunek pokazuje pogodę, jaka była we wtorek?

2. Które zdania są prawdziwe?

A Jesienią temperatury są zwykle wyższe niż latem.

B Gdy jest upał, może być 30°C.

C Zimą często temperatura wynosi 25°C.

3. – Dziś jest 19°C – mówi mama Szymka. – Jutro ma być chłodniej o 5°C, a pojutrze chłodniej jeszcze o 2°C – dodaje. Ile stopni ma być pojutrze?
4. Która temperatura nie pasuje do pory roku? Porozmawiajcie o tym.

WIOSNA



17°C

LATO



0°C

JESIEŃ



16°C

ZIMA



2°C



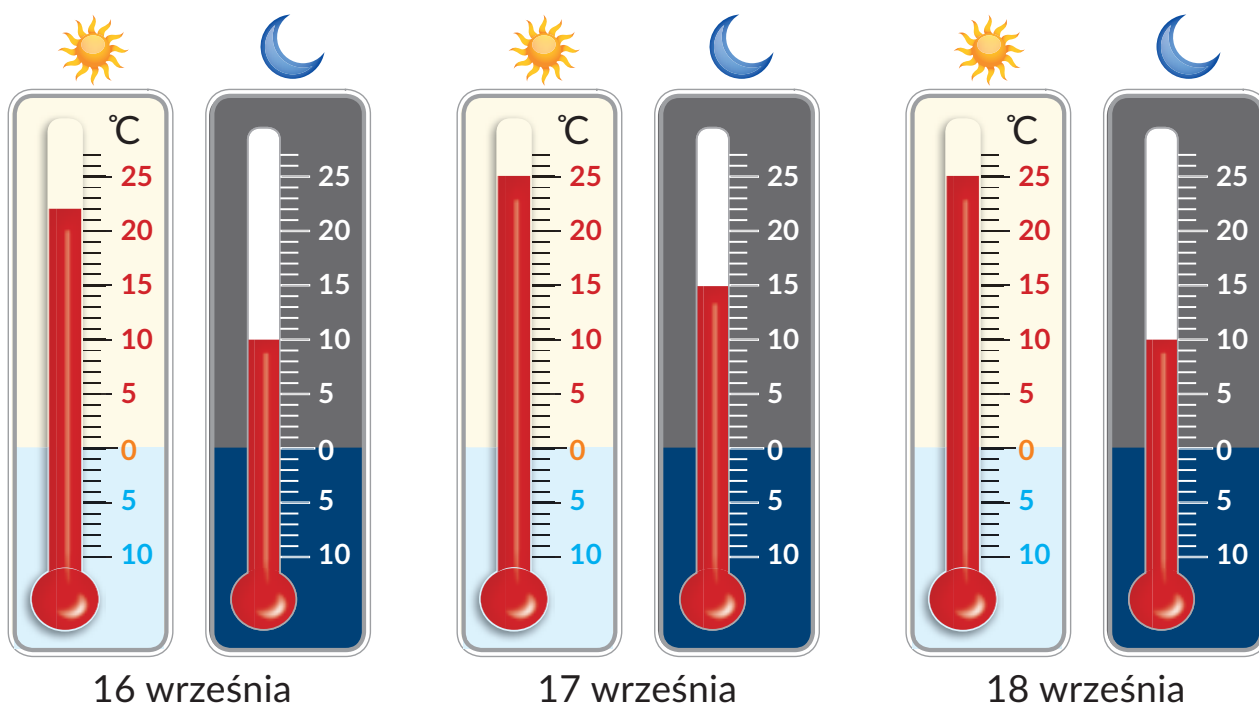
5. Szymek porównuje temperaturę w Warszawie i w Szanghaju.
W którym mieście było cieplej 21 września?

	19 września	20 września	21 września	22 września	23 września
Warszawa	21°C	20°C	15°C	14°C	10°C
Szanghaj	26°C	20°C	24°C	21°C	15°C

- Którego dnia w Warszawie i w Szanghaju była taka sama temperatura?
- Pewnego dnia temperatura w Warszawie spadła poniżej 12°C. Jaka temperatura była wtedy w Szanghaju?



6. Pewnego dnia różnica między temperaturą w dzień i w nocy wynosiła 10°C. Którego to było dnia?





Po południu, czyli o której?

1. Wykonajcie zegar z papierowego talerzyka. Zapiszcie godziny od 1.00 do 12.00. Potem przyklejcie karteczki z godzinami popołudniowymi: od 13.00 do 24.00.



południe

12.00

pierwsza po południu

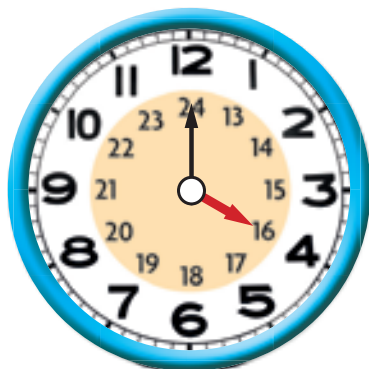
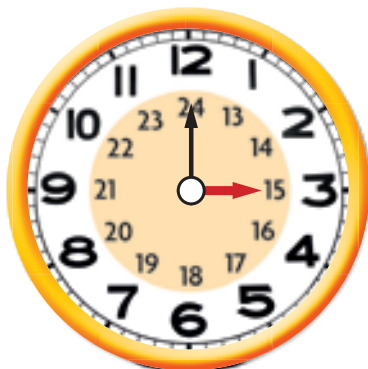
+1
12.00 → 13.00

druga po południu

+1 +1
12.00 → 13.00 → 14.00

- Godzinę pierwszą po południu nazywamy też trzynastą. Dlaczego?
- Jak inaczej nazywamy godzinę trzecią po południu, a jak 20.00?
- Ustawcie wskazówki zegara na godzinach: 17.00, 21.00 i 23.00.

2. O godzinie 16.00 doktor Pazurek, weterynarz, pije herbatę. Który z zegarów wskazuje tę godzinę? Odczytajcie godziny na pozostałych zegarach.

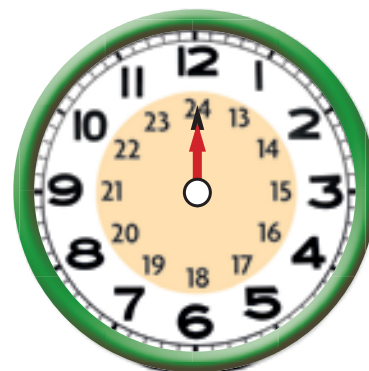


3. Co zaplanował doktor Pazurek od poniedziałku do piątku?

	Od 8.00 do 12.00	Od 13.00 do 15.00	Od 17.00 do 20.00
Poniedziałek	praca w lecznicy	wizyta w zoo	
Wtorek	praca w lecznicy	wizyta w zoo	
Środa	wizyta w schronisku	wizyta w zoo	wizyty domowe
Czwartek	praca w lecznicy		wizyty domowe
Piątek	praca w lecznicy		

- Co zaplanował doktor Pazurek na środę na godzinę osiemnastą?
A co na wtorek na drugą po południu?
- Doktor Pazurek chce w czwartek odwiedzić kolegę i rozmawiać z nim przynajmniej dwie godziny. W których godzinach może to zrobić?

północ
24.00



4. O godzinie dziewiętej wieczorem doktor pojechał do chorego psa i wrócił o 24.00, czyli o północy. Jak długo nie było doktora w domu?

1. Pobawcie się w parach w podobny sposób.



2. – Wyjedziemy na wycieczkę o ósmej – mówi mama.

– Wrócimy o drugiej po południu.

Jak długo będzie trwała wycieczka?

- Dwie godziny po wycieczce mama ma wizytę u dentysty. O której to będzie godzinie?

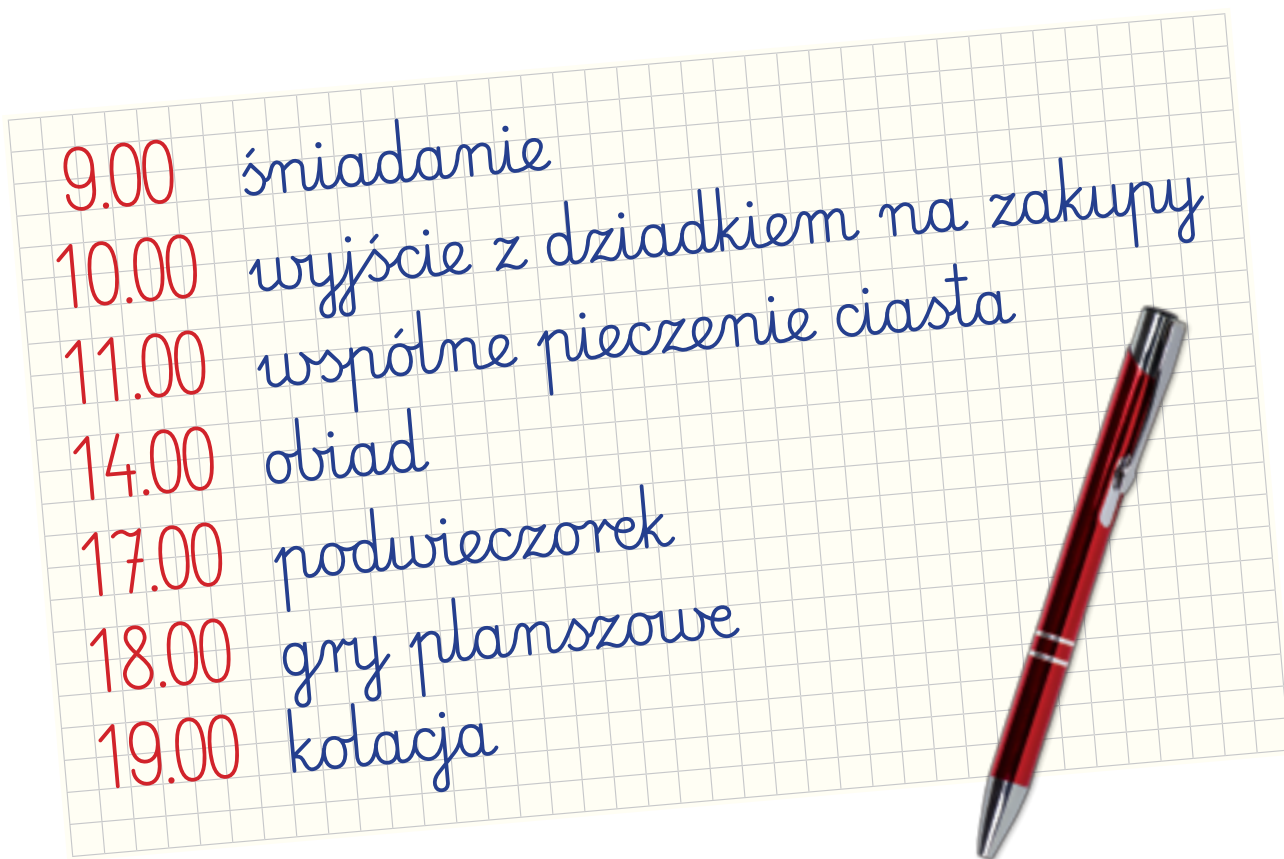


3. O godzinie trzeciej po południu Tomek przegląda program telewizyjny.

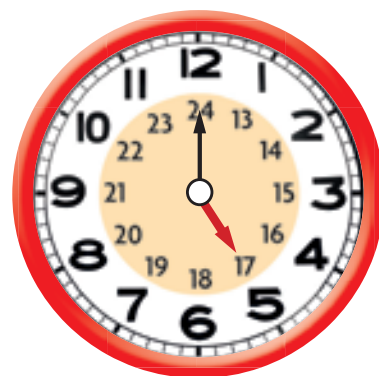
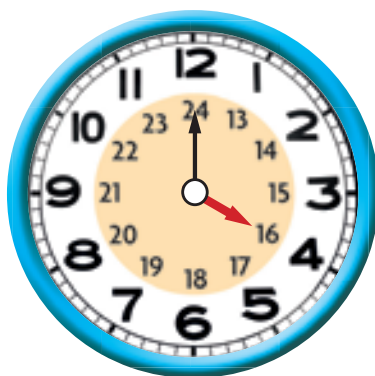
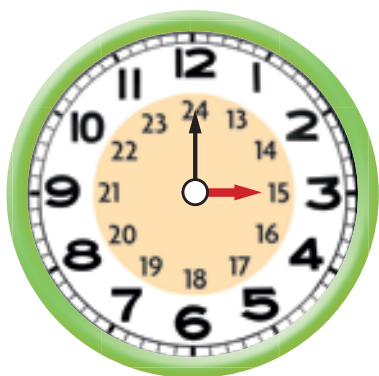
16.00	Puszcza Białowieska. Film przyrodniczy.
17.00	Rozmowy przy stole. Program publicystyczny.
18.00	Wakacje Agaty. Serial przygodowy dla dzieci. Odcinek 3.
19.00	Mecz Polska – Niemcy. Pierwsza połowa

- Jaki program będzie za godzinę?
- Ile czasu zostało do transmisji meczu?

4. Ula zanotowała, jak spędziła sobotę u babci i dziadka.
Co robiła Ula przed południem, a co po południu?



- Ile godzin upłynęło od obiadu do kolacji?
- Ciocia przyszła do babci i dziadka o pełnej godzinie po obiedzie, ale przed podwieczorkiem. Która to mogła być godzina? Wskażcie właściwe zegary.



- Pieczenie ciasta trwało godzinę. Czy Ula mogła się wybrać na godzinny spacer z dziadkiem przed obiadem?



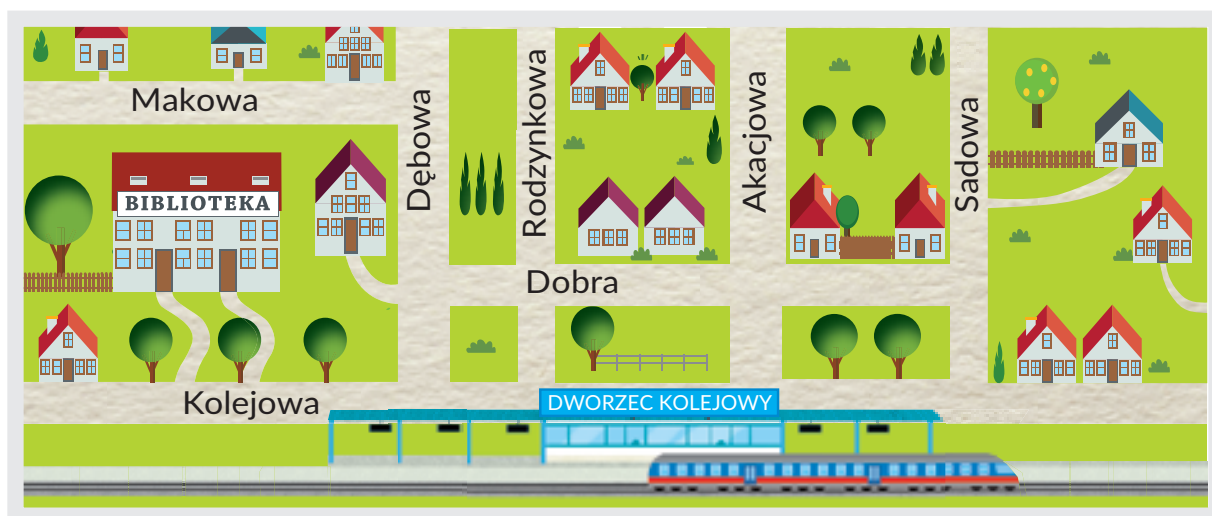
1. Przeczytajcie wiersz. Ile przedmiotów jest w plecaku, a ile – w piórniku? Zapiszcie wyniki.

Szkolny plecak w barwne ciapki,
w nim jabłuszko, dwie kanapki,
trzy zeszyty, cztery książki
oraz jeden piórnik w prążki.

A w piórniku kredek siedem,
trzy flamastry, cyrkiel jeden,
dwie linijki, temperówka,
gumka, klej i... mleczna krówka.

Agnieszka Frączek

2. Emil twierdzi, że jeśli pierwszy dzień miesiąca wypada we wtorek, to trzeci dzień miesiąca wypada w czwartek. Czy ma rację?
3. Jola mieszka przy tej samej ulicy, przy której znajduje się dworzec kolejowy. Jak nazywa się ta ulica?
 - Karol chce odwiedzić ciocię, która mieszka w domu z niebieskim dachem przy ulicy Makowej. Którymi ulicami może dojść od dworca kolejowego do cioci?





4. Obliczcie. Zapiszcie wyniki w kolejności rosnącej.

$13 + 2 = ?$

$18 - 7 = ?$

$15 + 3 = ?$

$14 + 3 = ?$

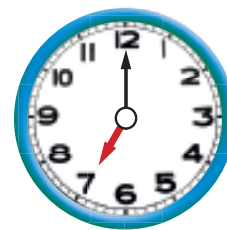
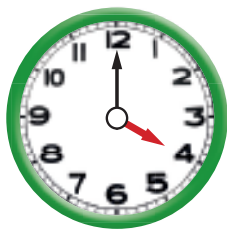
$17 - 5 = ?$

$20 - 4 = ?$

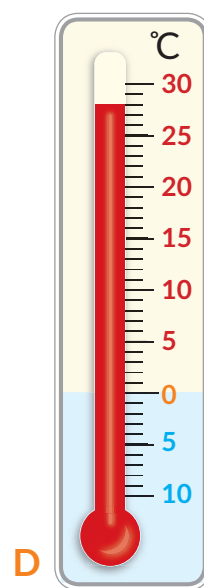
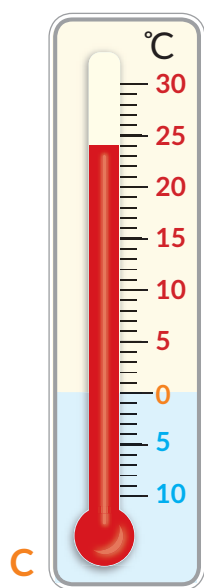
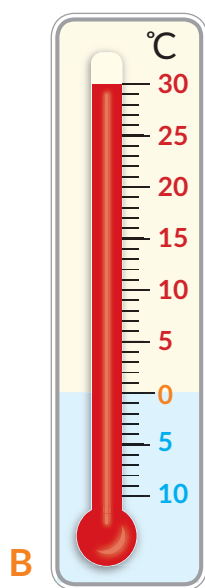
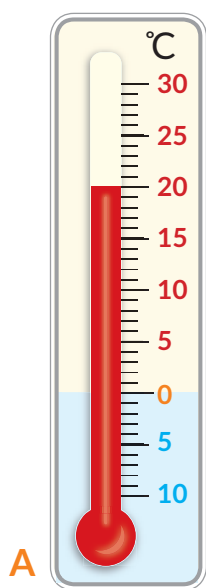
$16 - 6 = ?$

$20 + 9 = ?$

5. Wycieczka zakończyła się o godzinie 20.00. Na godzinę przed zakończeniem wycieczki Emil powiedział: „Czas wracać!”. O której to było godzinie? Wskażcie właściwy zegar.



6. W dniu wycieczki było słonecznie, temperatura była wyższa od 20°C, ale niższa od 28°C. Który termometr wskazuje taką temperaturę?



Dodawanie, odejmowanie

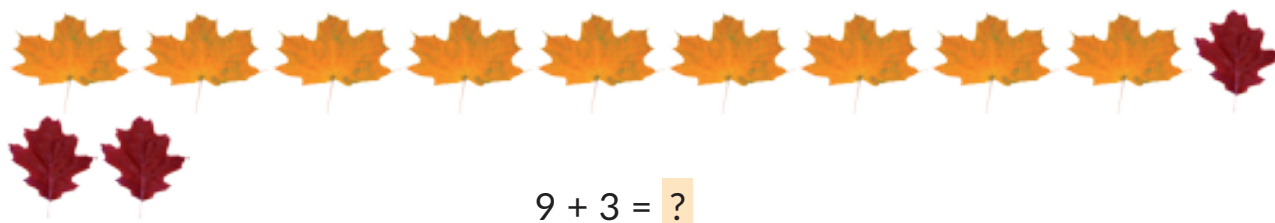
Pobawcie się w parach
w zadawanie pytań
do ilustracji i szukanie
na nie odpowiedzi.





Jak dodajemy?

1. Ula poszła z rodzicami na spacer do parku. Zebrała 9 żółtych liści klonu i 3 brązowe liście dębu. Ile liści zebrała razem?



2. Ula znalazła w parku kasztany. Na podstawie ilustracji wymyślcie dalszy ciąg zadania i je rozwiążcie.



3. W parku oprócz Uli bawiło się 7 chłopców i 5 dziewczynek. Ile dzieci bawiło się w parku? Wykonajcie rysunek do zadania.
4. Ułóżcie zadanie do ilustracji.



5. Karol zebrał o 3 kasztany więcej niż liści. Kasztanów zebrał mniej niż 10. Ile mógł zebrać kasztanów, a ile liści?

1. Przeczytajcie instrukcję i zagrajcie parami w grę.

2	4	1	2	3	2	5	4
8	7	5	2	1	8	2	0
2	7	3	9	2	0	7	5
7	8	1	5	4	2	9	1
2	4	1	2	9	9	5	4
8	7	5	2	1	8	2	0
2	7	3	9	2	0	7	5
7	8	1	2	4	2	9	1

Instrukcja

- 1) Przygotujcie 2 pionki różnego koloru oraz kostkę do gry.
 - 2) Grę rozpoczynacie od miejsca, które wskaże wam wyrzucona liczba oczek.
 - 3) W grze możecie przesuwać się tylko o jedno pole w prawo, lewo, w dół, w górę lub ukośnie. Nie możecie stanąć na polu drugiego gracza.
 - 4) Liczby na polach, na których stanęliście, dodajecie.
 - 5) Wygrywa osoba, która będzie miała największą sumę.
2. Zaproponujcie inne warianty tej gry. Na przykład: Możecie przesuwać pionek tylko w prawo i w dół.

3. Zagrajcie w parach na tablicy „Liczby do 100” znajdującej się na końcu podręcznika. Rzucajcie kolejno kostką i przesuwajcie pionki o tyle pól, ile oczek wyrzucicie. Wygra ta osoba, która pierwsza przekroczy pole z liczbą 30.



4. Maja i Ola rzucają trzema kostkami do gry. Porównajcie, która dziewczynka wyrzuciła więcej oczek w każdej rundzie.

		$13 < 14$		
		?		
		?		

Ola

Maja

- Na których kostkach jest więcej kropek – na żółtych czy niebieskich?

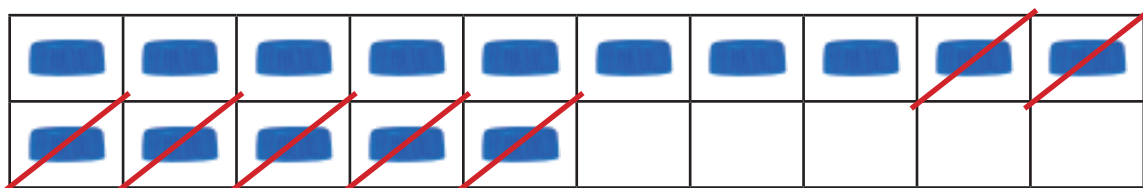


Jak odejmujemy?

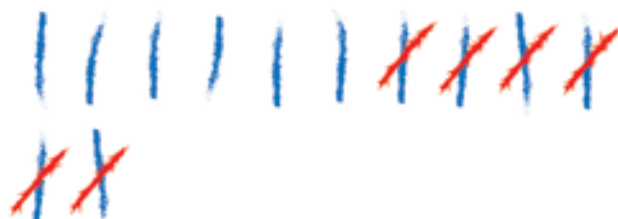
1. Na ulubionej jabłoni wujka było 14 jabłek. Z drzewa spadło 6 jabłek. Ile owoców zostało na drzewie?



2. Wczesną jesienią wujek posadził 15 młodych grusz. Siedem z nich złamał porywisty wiatr. Ile grusz zostało?



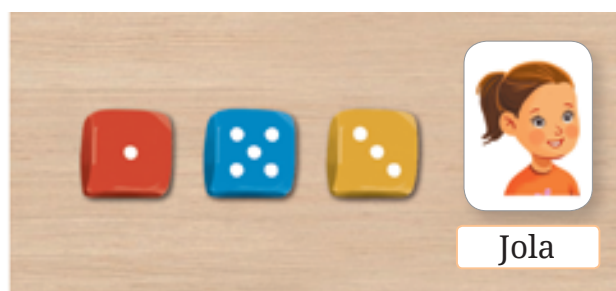
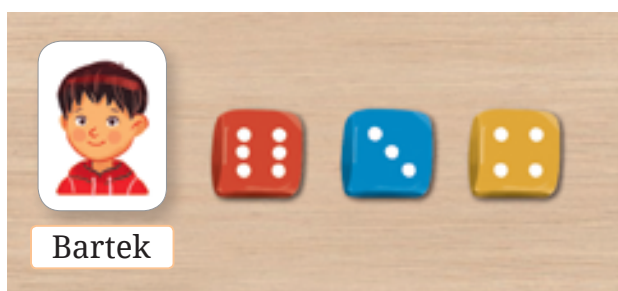
3. Ciocia przygotowała dla turystów 12 słoików miodu. Sprzedała 6 z nich. Ile słoików miodu zostało?



4. Wujek chce pomalować 16 uli. Pomalował już 7.
Ile uli zostało mu do pomalowania?



5. Ile razem oczek jest na kostkach Bartka, a ile – na kostkach Joli?



- Które dziecko wyrzuciło mniejszą liczbę oczek? O ile mniejszą?
6. Obliczcie.
 $15 - 8 = ?$ $13 - 4 = ?$ $11 - 6 = ?$ $14 - 7 = ?$
7. Ala zapisała liczby. Spośród nich wybrała te, których suma jest równa 20.
Które liczby mogła wybrać Ala?



- Które liczby mogła wybrać, żeby uzyskać różnicę równą 6?



Liczmy dziesiątkami, czyli jak?

1. Napiszcie działania i obliczcie. Wskażcie je patyczkiem na osiach liczbowych.



$$10 + 10 + 10 + ? + 10 = 50$$



$$40 + ? + 20 + 10 = 80$$



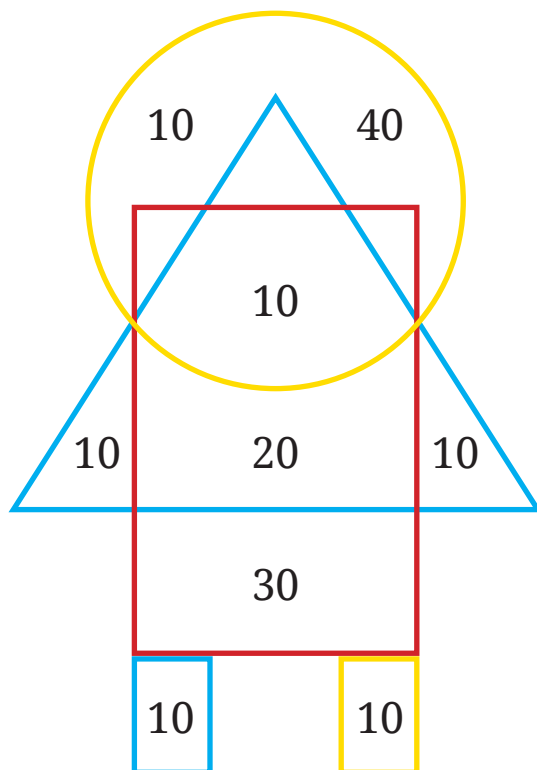
$$100 - 30 - 30 - 10 = ?$$



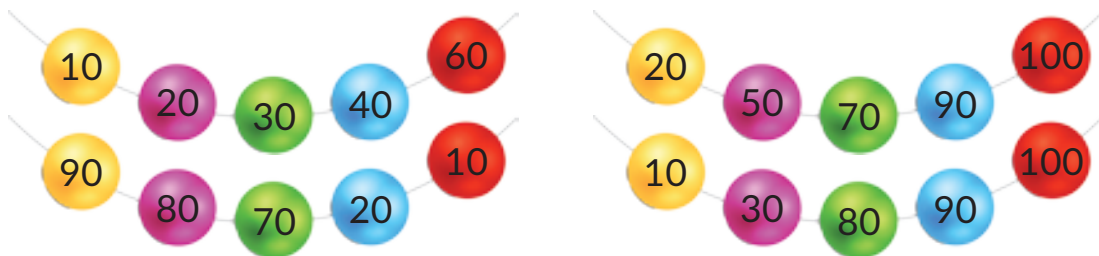
$$90 - 10 - 40 + ? = 70$$

2. Wykonajcie obliczenia.

- Dodajcie liczby wpisane w niebieski trójkąt.
- Dodajcie liczby wpisane w koło.
- Dodajcie liczby wpisane w prostokąt.
- Dodajcie liczby wpisane w figury koloru żółtego.
- Dodajcie liczby wpisane w figury koloru niebieskiego.
- Dodajcie wszystkie liczby 10 umieszczone na rysunku.



3. Ile dziesięciogroszówek potrzeba, aby zbierać złotówkę?
Ile dziesięciogroszówek należy wydać z 1 złotówki, by zostało 30 groszy?
4. Które liczby na koralikach ułożone są w kolejności rosnącej,
a które – w kolejności malejącej?



5. Które znaki: =, <, > ukryły się pod znakami zapytania?
- | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------------|
| $10+20$? $100-20$ | $80+20$? $100-20$ | $20+30+10$? $100-20-30$ |
| $90-70$? $50+10$ | $30+50$? $50+30$ | $80-30-30$? $20+40+10$ |
| $30+40$? $100-30$ | $50-30$? $90-60$ | $60+10+30$? $40+20+30$ |
6. Marek i Darek są bliźniakami. Marek ma 10 lat i Darek ma 10 lat. Ich mama ma 40 lat. O ile jest starsza od bliźniaków?
7. Kolejka linowa kursuje co 10 minut. Ile kursów wykona w ciągu godziny?
8. Ile to pieniędzy?



- Ile to 1 setka i osiem dziesiątek?



- Ile to 7 setek?



Co to jest dług?

1. Emil uzbierał 50 zł na grę planszową, która kosztuje 70 zł. Resztę pieniędzy pożyczył od brata. Ile pieniędzy pożyczył?
- Emil co tydzień dostaje 10 zł kieszonkowego, które w całości oddaje bratu jako część długu. Ile tygodni będzie oddawał dług?



Gdy się pożyczy...

... książkę, wiertarkę czy szklanek soli, kredki, drabinę, narciarski kask, mikser, parasol... Co tam kto woli! To wszystko trzeba oddać na czas.

Kiedy pożyczysz się garść złotych na balonowych gum kilka sztuk, na temperówkę albo ołówek... To również trzeba zwrócić swój dług.

I nie inaczej dzieje się wtedy, gdy ktoś dorosły bierze na lata pożyczkę w banku (tak zwany kredyt) – on także w porę spłaca ją (w ratach).

Agnieszka Frączek



2. Ola pożyczyła od Zuzi 10 zł. Obiecała je oddać następnego dnia. Zastanówcie się, które zdania są prawdziwe.

A Zuzia ma oddać Oli 10 zł.

B Ola jest zadłużona u Zuzi.

C Dług Oli u Zuzi wynosi 10 zł.

D Ola ma oddać Zuzi 10 zł.

E Dług Zuzi u Oli wynosi 10 zł.



3. Lena pożyczyła od babci 30 zł i potem jeszcze 10 zł. Ile pieniędzy razem pożyczyła od babci?

- Lena oddała babci najpierw 20 zł, a po tygodniu – resztę długu. Ile pieniędzy oddała po tygodniu?

4. Dziadek Celiny spłacił kredyt, który otrzymał, kupując rower. Zanotował kolejno wpłacone kwoty. Ile wynosił kredyt?

1 VI	1 VII	1 VIII	1 IX
200 zł	200 zł	200 zł	200 zł

- Ile wynosiły razem trzy pierwsze raty kredytu?



5. Tata Roberta zaciągnął w banku kredyt w wysokości 1000 zł. Spłacił już 400 zł. Ile pieniędzy zostało mu do spłacenia?

6. Mama Franka kupiła na raty sokowirówkę za 500 zł. Zapłaciła w sklepie 100 zł. Resztę pieniędzy zapłaci później w ratach. Jaka to kwota?

- O ile więcej zapłaci w ratach, niż zapłaciła w sklepie?

Gra podwórkowa

1. Bawimy się na boisku. Dodajemy, odejmujemy, rzucamy woreczkami i tworzymy figury. Pobawcie się w podobny sposób.

Dodaję 1.
Przechodzę z pola 12 na 13, bo $13=12+1$

Na tym polu napiszę liczbę...

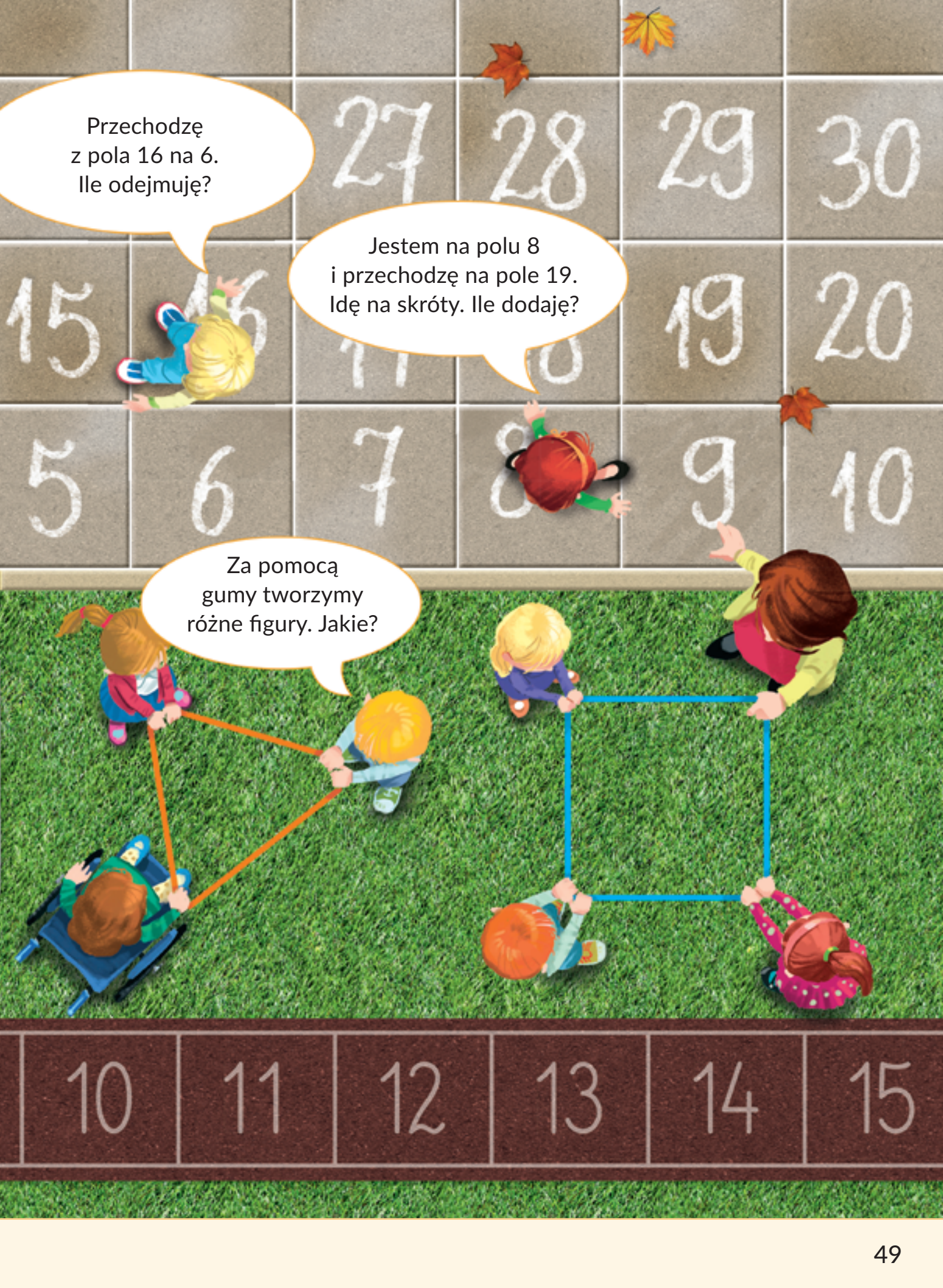
Rzucam woreczek z pola 5 na 8 i mówię: $8=5+3$.



Przechodzę
z pola 16 na 6.
Ile odejmuję?

Jestem na polu 8
i przechodzę na pole 19.
Idę na skróty. Ile dodaję?

Za pomocą
gumy tworzymy
różne figury. Jakie?





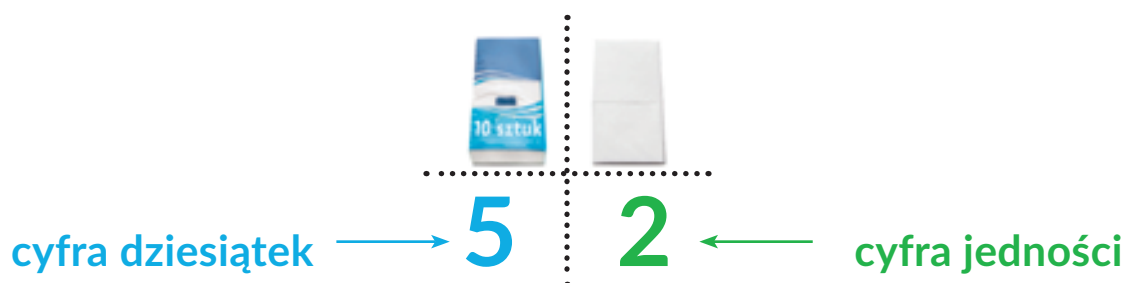
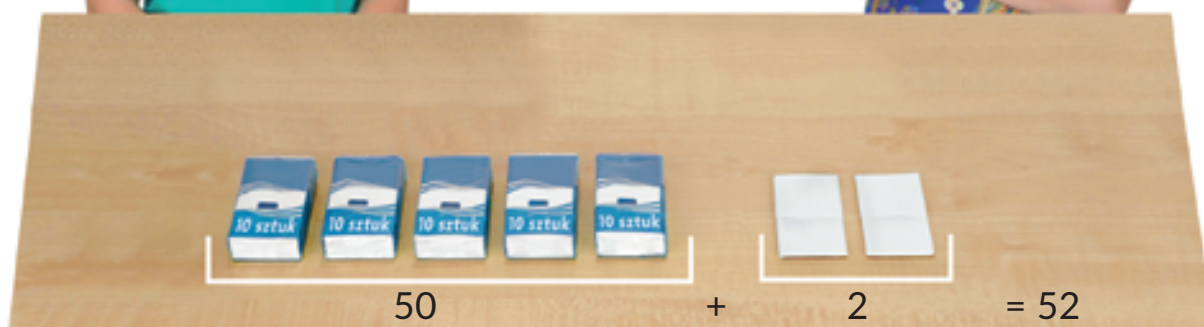
Ile dziesiątek? Ile jednostki?

1. Policzcie, ile jest chusteczek.

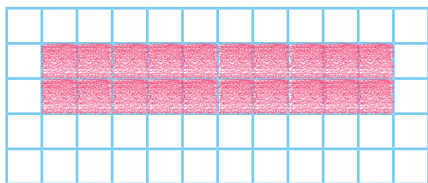


W jednym opakowaniu jest 10 chusteczek.

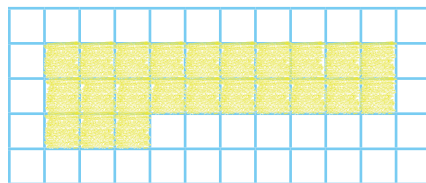
5 opakowań i jeszcze 2 chusteczki – ile to razem?



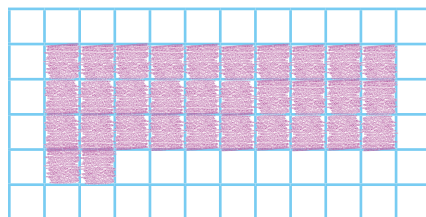
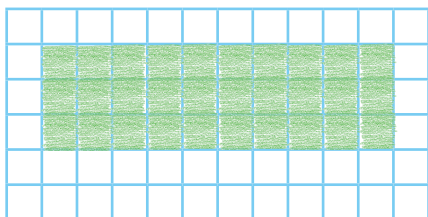
2. Policzcie, ile krutek pokolorowała Jola. Ile to dziesiątek? Ile jedności?



20 to 2 dziesiątki
20 to 20 jedności



23 to 2 dziesiątki i 3 jedności
23 to 23 jedności



- Zaproponujcie inne przykłady.

3. Których liczb brakuje w tabelach?

		Liczba
5	1	51
3	2	?
2	4	?

		Liczba
4	0	40
7	5	?
9	0	?

4. Dzieci zadają zagadki o zapisanych liczbach. O których liczbach mówią?



Liczba, w której cyfrą jedności jest 3.

Hoan



Liczba nieparzysta, w której jest 7 dziesiątek.

Celina

35 82 18 28 21 53 70 37 79

- Ułóżcie podobne zagadki.



Jak dodajemy coraz większe liczby?

1. Przygotujcie składniki do zrobienia sałatki ziemniaczanej.

Składniki:

7 ziemniaków
4 ogórki kiszane
5 jajek
1 puszka zielonego groszku
5 łyżek majonezu
1 pęczek szczypiorku
sól, pieprz



Sałatka ziemniaczana

Weź gotowanych ziemniaków siedem,
do tego pęczek szczypiorku jeden,
cztery kiszane ogórki spore,
pięć jaj na twardo ugotuj w porę...
Co po czym dodasz, nie ma znaczenia,
bo to składników sumy nie zmienia.
Pokrój to wszystko, zmieszaj i podaj.
Takiej sałatki nie zjeść wprost szkoda.

Marcin Brykczyński

- Ile razem ziemniaków, ogórków i jajek jest potrzebnych do sałatki?
- O ile więcej potrzeba ziemniaków i jajek razem niż ogórków?

2. Która suma jest największa? Spróbujcie odpowiedzieć bez obliczeń.

$21+0$

$21+4$

$21+8$

$21+5$

$21+6$

$21+7$

$21+1$

$21+3$

$21+2$

3. W których działaniach są składniki: 11, 5 i 4?

A $11 + 5 + 4 = 20$

B $5 + 4 + 11 = 20$

C $11 + 1 + 5 = 17$

D $4 + 5 + 11 = 20$

E $11 - 4 - 5 = 2$

F $11 - 5 - 4 = 2$

Liczby, które dodajemy, to **składniki**.



4. Tomek chce dodać $6 + 5 + 4$. Zmienia kolejność liczb. Dlaczego?

$$6 + 5 + 4 = 6 + 4 + 5 = ?$$

• Obliczcie podobnie.

$18 + 7 + 2 = ?$

$15 + 9 + 5 = ?$

5. Mama Darka zrobiła zakupy dla siebie i dla babci. Dla babci kupiła sok, wodę mineralną i jogurt. Ile kosztowały produkty, które kupiła dla babci?

• Ile mama zapłaciła za całe zakupy?

paragon	
jajka	12 zł
majonez	4 zł
ziemniaki	4 zł
sok	3 zł
woda mineralna	4 zł
jogurt	3 zł
razem	

1. Obliczcie, ile jest razem fasolek.

16 + 10

10 + 10 + 6

Najpierw dodam fasolki w woreczkach, potem pojedyncze fasolki.

- Obliczcie w podobny sposób, używając fasolek: $19 + 10 = ?$.

2. Obliczcie, ile jest razem kredek.

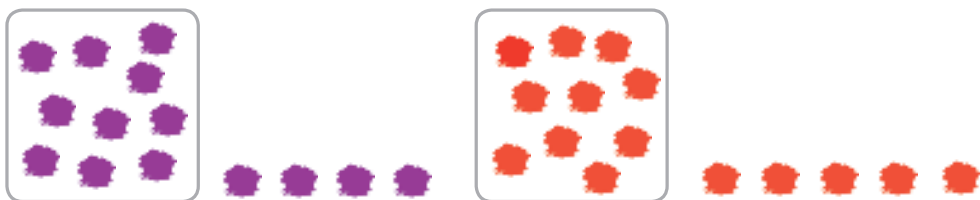
10 sztuk + 3 = 13 + 10 sztuk + 2 = 12 = ?

10 + 10 + 3 + 2 = ?

Najpierw dodam kredki w pudełkach, potem pojedyncze kredki.

- Obliczcie w podobny sposób: $13 + 15 = ?$.

3. Lena dodaje 14 i 15. Wykonała rysunek. Obliczcie, korzystając z rysunku.



- Wykonajcie podobny rysunek do działania: $16 + 13 = ?$.

4. Karol chce kupić kolejny samolot do swojej kolekcji. Zaoszczędził już 12 zł, a od wujka dostał jeszcze 15 zł. Ile pieniędzy ma Karol?

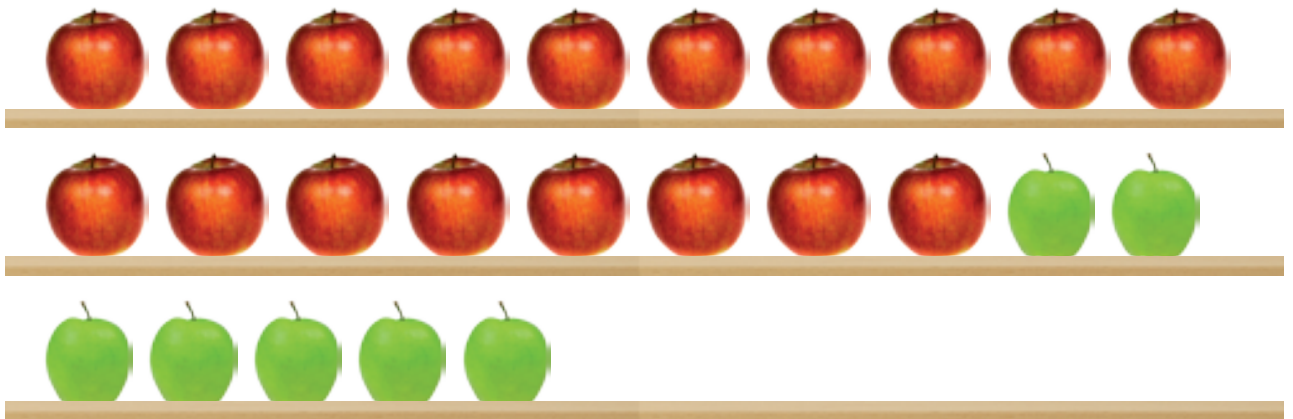


Karol liczy pieniądze na dwa sposoby.

Pierwszy sposób		
$10 + 10 = 20$	$2 + 5 = 7$	$20 + 7 = ?$
Drugi sposób		
$12 + 5 = 17$	10	$17 + 10 = ?$

- Jak jeszcze inaczej mógł obliczyć sumę?
- Czy wystarczy mu pieniędzy na model samolotu za 26 zł?

1. – Przywieźliśmy od babci 18 czerwonych jabłek i 7 zielonych – mówi Darek.
– Ile razem jabłek przywieźliśmy?



2. Natalka chce wykonać działanie: $14 + 9 = ?$. Ułożyła na planszy 14 żetonów, a potem dołożyła jeszcze 9. Jaki wynik otrzymała?

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

- Pobawcie się w parach. Wykorzystajcie planszę, żeby wykonać działania.
 $15 + 6 = ?$ $16 + 7 = ?$ $19 + 8 = ?$ $6 + 24 = ?$ $8 + 18 = ?$

3. – Za 6 dni wyjadę do babci. Sprawdzę, jaka to będzie data – mówi Darek.
– Dziś jest 15 października. Poradzę sobie bez kalendarza! Które działanie wykonał Darek?

$15+1=?$	$15+2=?$	$15+3=?$	$15+4=?$	$15+5=?$	$15+6=?$
----------	----------	----------	----------	----------	----------

4. – Pomożemy babci zbierać jabłka. Oby tylko było ciepło – mówi Darek.
– Wczoraj rano było tylko 8°C , dzisiaj w południe jest o 11°C cieplej niż wczoraj rano. Jutro rano ma być 7°C . Które z poniższych zdań są prawdziwe?

A Dziś w południe jest 18°C .

B Jutro rano ma być więcej niż 6°C .

C Dziś w południe jest 19°C .

5. Babcia przygotowała 15 butelek soku pomidorowego i 9 butelek soku jabłkowego. Ułóżcie pytania do zadania.



6. Babcia ustawiła na półkach słoiki z dżemem morelowym, jagodowym i truskawkowym. Ile słoików ustawiła?
- Jakich informacji brakuje w treści zadania?
 - Uzupełnijcie treść zadania na podstawie ilustracji, a potem rozwiążcie to zadanie.



- Ile słoików dżemu zostanie, jeżeli 5 z nich babcia podaruje rodzinie?

Przystanek zadanek

3. Antykwariusz ustawia po 10 książek na półce. Na ilu półkach będzie stało 31 książek?



1. Jola z mamą przyszły do antykwariatu. Mają 50 zł. Ile książek mogą kupić?



2. Numer przedostatniej strony to 29. Ile stron ma książka?
4. Trzy książki liczą razem 100 stron. Pierwsza książka ma 60 stron, a dwie pozostałe po tyle samo stron. Ile stron ma druga i trzecia książka?



7. Na trzeciej półce od góry jest tyle samo książek, ile na dwóch wyższych półkach razem. Sprawdźcie, czy zgodnie z tą zasadą są ustawione książki na niższych półkach.

5. Zegar wybija pełne godziny. O godzinie piątej bije 5 razy, a o godzinie szóstej 6 razy.

Czy o każdej kolejnej pełnej godzinie wybija o jedno uderzenie więcej?

6. Antykwareusz liczy monety. Ma same dwuzłotówki. Otrzymał sumę 19 zł. – To niemożliwe! – mówi i liczy jeszcze raz. Dlaczego jest pewny, że się pomylił?





Jak odejmujemy coraz większe liczby?

1. Obliczcie, ile fasolek zostanie.

$24 - 10 = ?$

Mam 24 fasolki, odkładam 10 fasolek, czyli cały woreczek.

2. Obliczcie, ile kredek zostanie.

$23 - 9 = ?$

Najpierw odłożę 3 kredki. Aby odłożyć jeszcze 6, rozpakuję jedno pudełko.

- Obliczcie.
 $25 - 8 = ?$ $26 - 7 = ?$ $23 - 6 = ?$ $24 - 6 = ?$

3. Karol wykonał rysunek do działania: $24 - 7 = ?$.
Obliczcie, korzystając z rysunku Karola.



- Wykonajcie podobny rysunek do działania: $22 - 6 = ?$.
4. Tomek ma w skarbonce 21 zł. Chce kupić siostrze z okazji urodzin książkę za 8 zł. Ile pieniędzy zostanie Tomkowi?
Tomek odkłada 1 zł, a potem jeszcze 7 zł.



$$21 - 8 = 21 - 1 - 7 = ?$$

- Którą z tych zabawek Tomek mógłby kupić siostrze zamiast książki, żeby zostało mu 12 zł?



5. Obliczcie różnice. Co zauważacie?

$21 - 1 = ?$

$23 - 3 = ?$

$25 - 5 = ?$

$27 - 7 = ?$

$21 - 2 = ?$

$23 - 4 = ?$

$25 - 6 = ?$

$27 - 8 = ?$

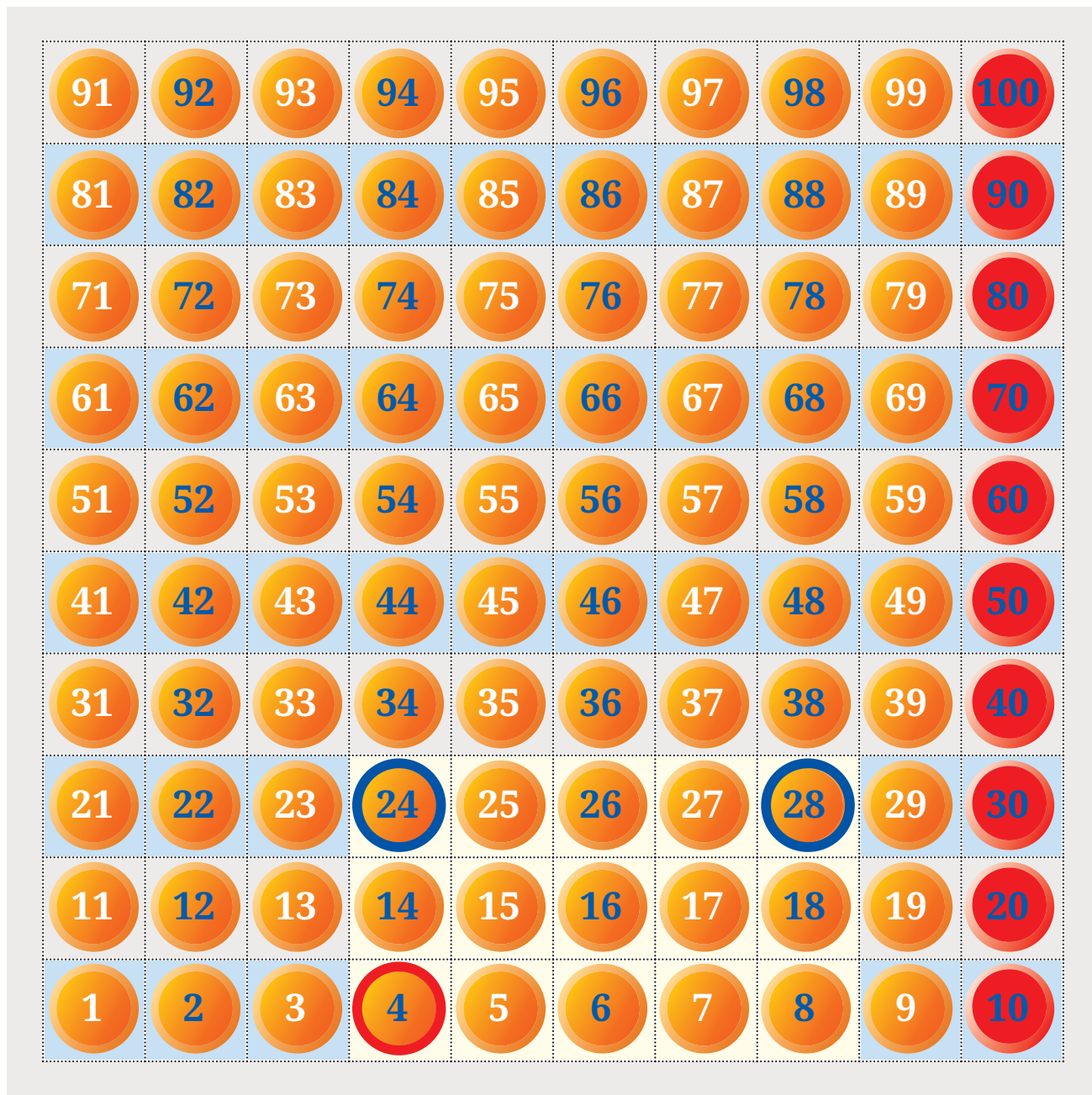
$21 - 3 = ?$

$23 - 5 = ?$

$25 - 7 = ?$

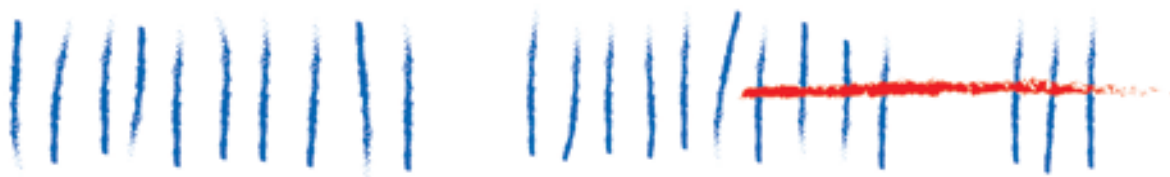
$27 - 9 = ?$

1. Hoan i Darek zaznaczają prostokąty na tablicy liczb. Hoan postawił pionki na polach 24 i 28. Darek dostawił pionek na pole 4. W którym miejscu powinien postawić kolejny pionek, żeby między pionkami powstał prostokąt?



- Jakie odejmowanie można ułożyć, wykorzystując liczby, na których stoją pionki Hoana i Darka?
- Darek postawił pionki na polach 23 i 27. Gdzie można dostawić dwa kolejne pionki, aby powstał między nimi prostokąt? Czy jest tylko jedno rozwiązanie?

2. W bibliotece były 23 książki przygodowe. Wypożyczono 7 z nich. Ile książek przygodowych zostało w bibliotece?



3. Bibliotekarka chce ustawić na dwóch półkach 25 nowych książek. Ustawiła już część z nich. Ile książek jeszcze musi ustawić?



4. Najgrubsza wypożyczona książka ma 28 stron, a najcieńsza 10. O ile więcej stron ma najgrubsza książka od najcieńszej?
5. Do biblioteki zakupiono 30 nowych książek przyrodniczych. Jola wypożyczyła 3 książki spośród nich, Franek – 4, a Szymon – 2. Ile nowych książek przyrodniczych zostało w bibliotece?



1. Tata Tomka prowadzi sklep warzywny. Często rozmienia banknoty. Jakie banknoty i monety powinny się znaleźć w miejscach znaków zapytania?



2. Lena kupuje farby za 13 zł. Podaje kasjerce banknot dwudziestozłotowy. Ile reszty powinna otrzymać? Jakie to mogą być monety?
3. Patryk kupuje grę planszową za 18 zł. Podaje sprzedawcy banknot dwudziestozłotowy. Sprzedawca nie może wydać reszty i prosi Patryka jeszcze o 3 zł. Dlaczego?



- Jaką monetę wyda sprzedawca?
4. Jola kupuje książkę przygodową za 14 zł. Podaje sprzedawcy banknot dwudziestozłotowy i dwie dwuzłotówki. Dostaje resztę w jednym banknocie. Jaki banknot dostaje Jola?



Mama Tomka pracuje na poczcie, tata prowadzi sklep warzywny, pani Ania pracuje w szkole, dziadek Roberta jest rzeźbiarzem, ciocia i wujek Uli prowadzą gospodarstwo agroturystyczne. Płacą podatki, podobnie jak inni dorośli. Podatki to część zarobionych pieniędzy. Przeznacza się je na wspólne sprawy. Wspólne sprawy to na przykład:

SZKOŁY

SZPITALE

DROGI

MOSTY

POLICJA

- Dowiedźcie się, na jakie inne wspólne sprawy przeznaczane są podatki.



Agnieszka Frączek

Ten, kto pracuje...

Ten, kto pracuje i kto zarabia
– choćby to nawet był sam pan hrabia,
ważny dyrektor, mistrz świata w dżudo
albo aktorka, prawdziwe cudo –
każdy, gdy trzeba, płaci podatki.
Także twój tata i mąż sąsiadki!

A po co płaci? Po to na przykład,
by dziura z jezdni szybciotko znikła,
żeby świeciły w nocy latarnie
i by – gdy czasem czujesz się marnie –
ktoś ci receptę wypisał z wprawą.

Teraz rozumiesz?... To świetnie. Brawo!



1. Porównajcie temperaturę w pierwszym i w drugim tygodniu listopada. Jaka jest różnica temperatur między piątkami? Jaka między sobotami?

I tydzień

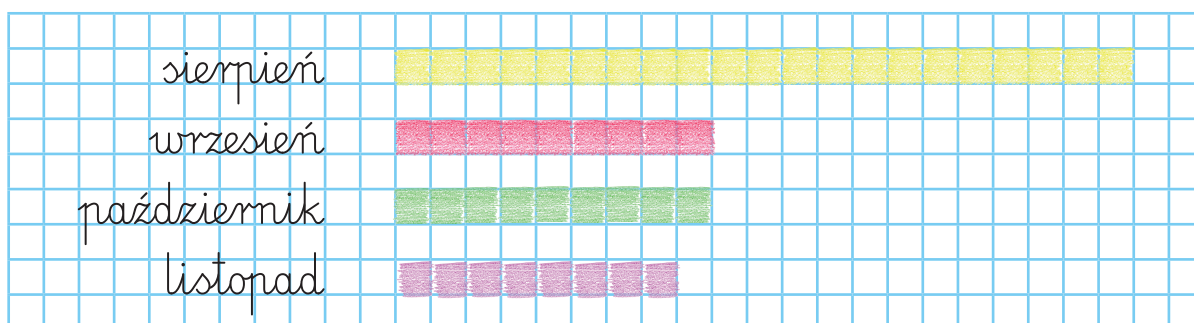
piątek	sobota	niedziela	poniedziałek	wtorek	środa	czwartek
						
15°C	16°C	16°C	14°C	14°C	13°C	16°C

II tydzień

piątek	sobota	niedziela	poniedziałek	wtorek	środa	czwartek
						
13°C	14°C	12°C	10°C	14°C	15°C	14°C

- Jaka jest różnica między najwyższą a najniższą temperaturą w pierwszym tygodniu? Jaka w drugim tygodniu?
- Ułóżcie inne pytania do ilustracji.

2. Tomek przygotował informacje o dniach bez opadów deszczu. Jedna kratka na rysunku Tomka oznacza jeden dzień.



- W którym miesiącu było najwięcej dni bez opadów deszczu?
- O ile mniej było dni bez deszczu we wrześniu niż w sierpniu?
- Listopad ma 30 dni. Ile było deszczowych dni w listopadzie?



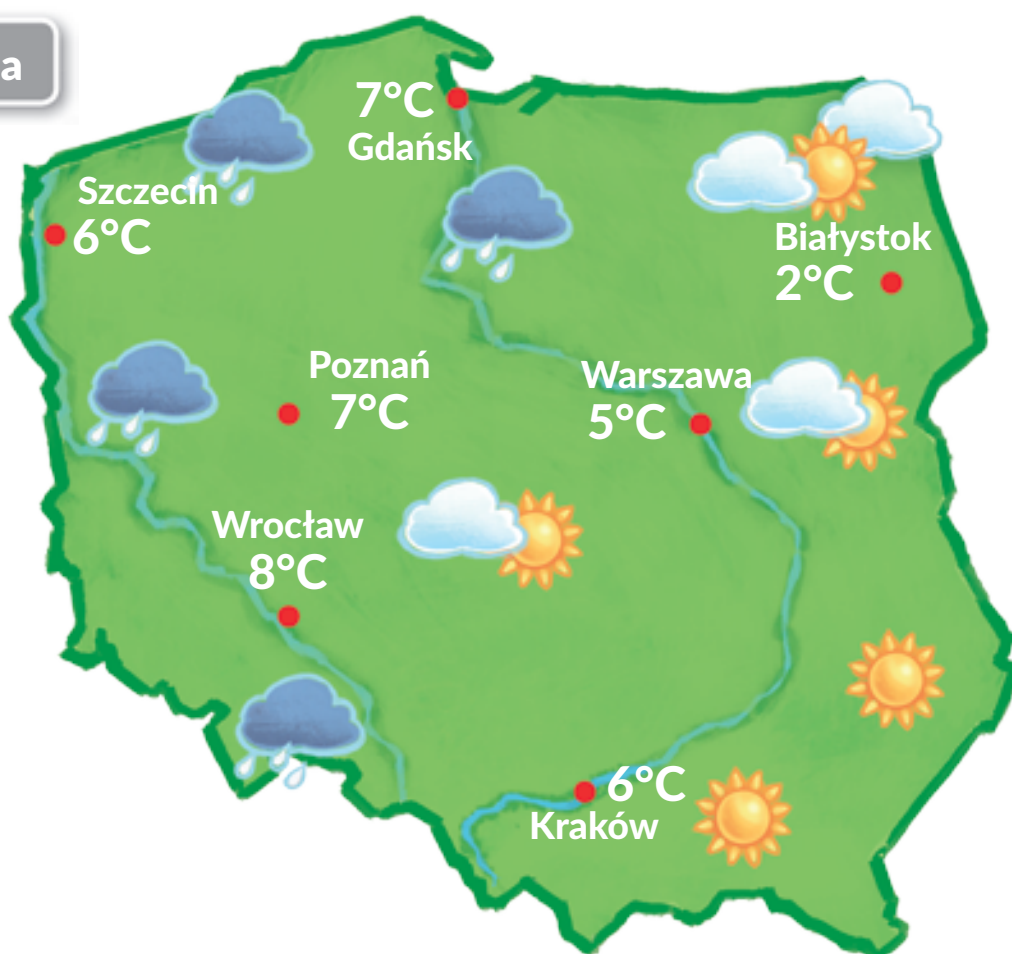
3. Zuzia obserwowała pogodę. Co zanotowała 22 października?

22 października	2°C		slaby wiatr
29 października	?		bezwietrznie
5 listopada	?		silny wiatr

- Tydzień po 22 października było chłodniej, ale temperatura była jeszcze powyżej zera. Jaka temperatura była 29 października?
- 4 listopada było 12°C. Następnego dnia było o 6°C mniej. Jaka temperatura była 5 listopada?

4. Jaka jest różnica między temperaturą z 15 września i z 15 listopada w Krakowie? Skorzystajcie z mapy na stronie 28. Obliczcie w parach różnice temperatur w innych miastach.

15 listopada

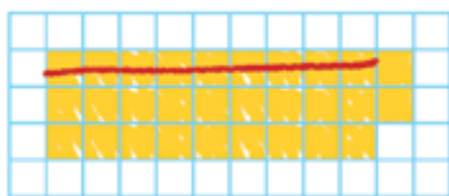


1. Dzieci z klasy 2a głosują, co przygotować na Narodowe Święto Niepodległości: kokardy narodowe czy chorągiewki. Każde dziecko zaznacza kreską swój wybór. Jola głosuje jako ostatnia. Ile dzieci zagłosowało na kokardy narodowe, jeśli w klasie jest 25 dzieci?



2. Dzieci chcą przygotować 25 kokard narodowych dla siebie i 4 kokardy dla nauczycieli. Franek przygotował już 9 kawałków białej wstążki, a Patryk – 10 kawałków czerwonej. Każdy z nich zanotował to w inny sposób.

Sposób Franka



Sposób Patryka

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

- Ile jeszcze kawałków białej wstążki musi przygotować Franek?
 - Ile jeszcze kawałków czerwonej wstążki musi przygotować Patryk?
3. Ile chorągiewek przygotowuje klasa 2b dla wszystkich dzieci, jeśli uczy się w niej 14 dziewczynek i 9 chłopców?



4. Na prawie gotowe kokardy narodowe dzieci przyklejają białe kółka. Wycięty 29 kółek.



- Dzieci przykleiły najpierw 15 kółek, potem 6 i jeszcze 7.
Ile kółek przykleiły?
 - Ile kółek zostało do przyklejenia?
5. Każdy z 25 uczniów klasy 2 a przygotował przynajmniej 1 kokardę, a niektórzy zrobili 2 kokardy. Razem przygotowali ich 29. Ilu uczniów przygotowało po 2 kokardy?



6. Dzieci wykonały w świetlicy 30 dodatkowych kokard narodowych. Zrobiły 10 kokard dla klubu seniora, resztę dla domu kultury. Ile kokard zrobiły dla domu kultury?

Przystanek zadanek

1. Jakie liczby ukryły się pod znakami zapytania w namiocie matematycznym?

15	+	14	=	?
–		–		–
11	+	?	=	21
=		=		=
?	+	4	=	?

2. Artur i Roland mają razem 22 lata. Ile lat mieli razem 2 lata temu?

3. Syn Robin Hooda (czytaj: *huda*), Robcio, w pięciu strzałach do tarczy uzyskał razem 24 punkty. W które pola trafił, jeśli za każdym razem trafiał w tarczę?



4. Gdzie wstawić plusy, a gdzie minusy?

Pamiętajcie, że liczymy od lewej strony.

16	?	5	?	1	=	22		
11	?	3	?	7	?	6	=	21
28	?	20	?	1	=	9		
15	?	4	?	6	?	10	=	27

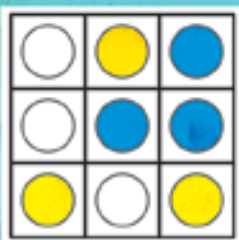
5. Odgadnijcie regułę. Co powinno być zamiast znaków zapytania?

●												?
■		●							●			?
●		■		●				●		■		?
■		●		■		●		■		●		?

6. O ile więcej liter jest w całym zdaniu niż w ostatnim wyrazie?

MYŚLENIE MA PRZYSZŁOŚĆ.

7. Taki sam kwadrat jak na rysunku rozcięto wzdłuż linii na cztery paski i jeden kwadracik. W którym miejscu znajdował się pojedynczy kwadracik z niebieskim kątkiem?





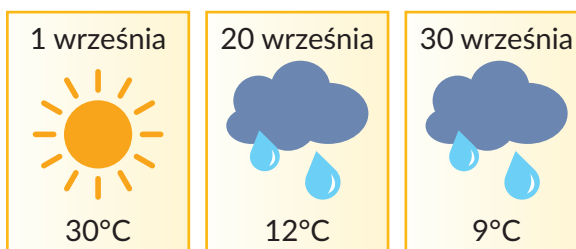
1. Jeden termometr kosztuje 15 zł, a drugi jest o 7 zł droższy.

Ile kosztuje droższy termometr?

- Mama Darka kupuje termometr za 15 zł. Płaci banknotem dwudziestozłotowym. Ile reszty powinna otrzymać?

2. Jaka była różnica między temperaturą na początku i na końcu września?

- Między którymi dniami różnica temperatur była najmniejsza?



3. We wrześniu przez 10 dni było pochmurno lub padał deszcz. Ile dni było bezchmurnych i bez deszczu? Pamiętajcie, że wrzesień ma 30 dni.

4. Obliczcie.

$8 + 7 = ?$

$13 + 10 = ?$

$14 + 13 = ?$

$18 + 4 = ?$

$14 - 9 = ?$

$26 - 10 = ?$

$28 - 9 = ?$

$25 - 6 = ?$

5. Które zdania są prawdziwe?

A 20 to 2 dziesiątki.

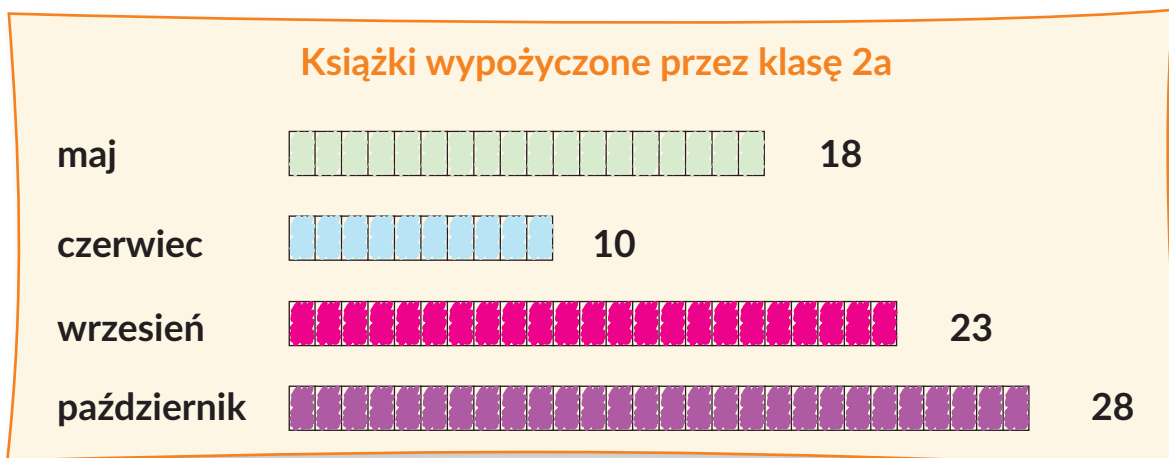
B 42 to 4 dziesiątki i 2 jedności.

C 3 dziesiątki i 5 jedności to 35.

D Siedem i dwa to 72.



6. Ile książek wypożyczyła klasa 2a w maju i w czerwcu razem?



- W którym miesiącu klasa 2a wypożyczyła najmniej książek, a w którym – najwięcej?
- O ile mniej książek wypożyczyły dzieci w czerwcu niż we wrześniu?
- W kwietniu dzieci przeczytały o dwie książki więcej niż w październiku. Ile książek przeczytały w kwietniu?
- Które z poniższych zdań są prawdziwe?

A W maju i w czerwcu klasa 2a wypożyczyła razem tyle książek, ile w październiku.

B We wrześniu klasa 2a wypożyczyła o jedną książkę więcej niż w czerwcu.

C Najmniej książek klasa 2a wypożyczyła w maju.

Figury

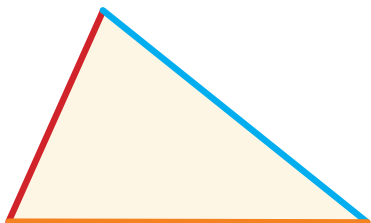
Zadajcie sobie
w parach pytania
dotyczące figur
na ilustracji.



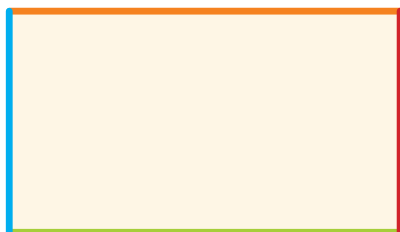


Które figury nie mają boków?

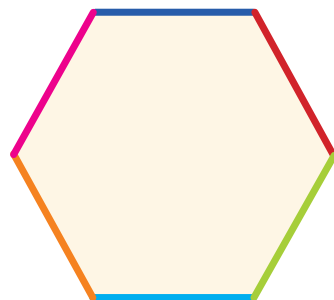
1. Ile boków mają te figury?



Trójkąt ma 3 boki.



Prostokąt ma ? boki.



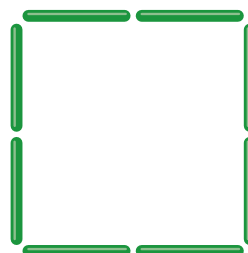
Ta figura ma ? boków.

2. Ile boków mają te figury?

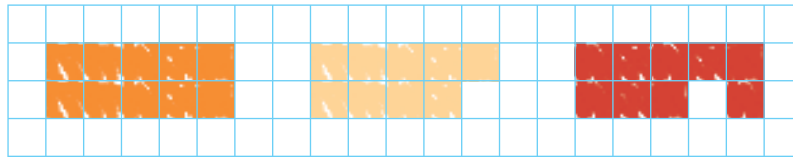


3. Ułóżcie z ośmiu patyczków taki sam kwadrat jak na rysunku.

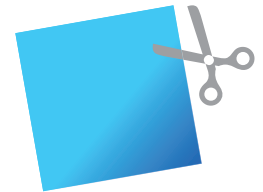
- Jak przesunąć 2 patyczki, aby figura miała 6 boków?
- Pobawcie się w układanie figur o różnej liczbie boków.



1. Ola rysuje różne figury, kolorując kratki. Ile boków ma każda z figur?



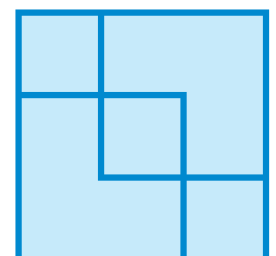
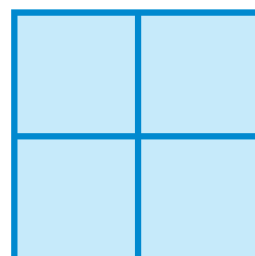
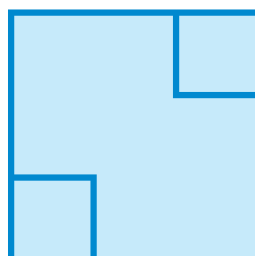
- Narysujcie inne figury podobnie jak Ola i policzcie ich boki.
2. Iwona obcina rogi kwadratowej kartki. Tomek zapisuje, ile boków ma otrzymana figura. Jak należy uzupełnić notatki Tomka?



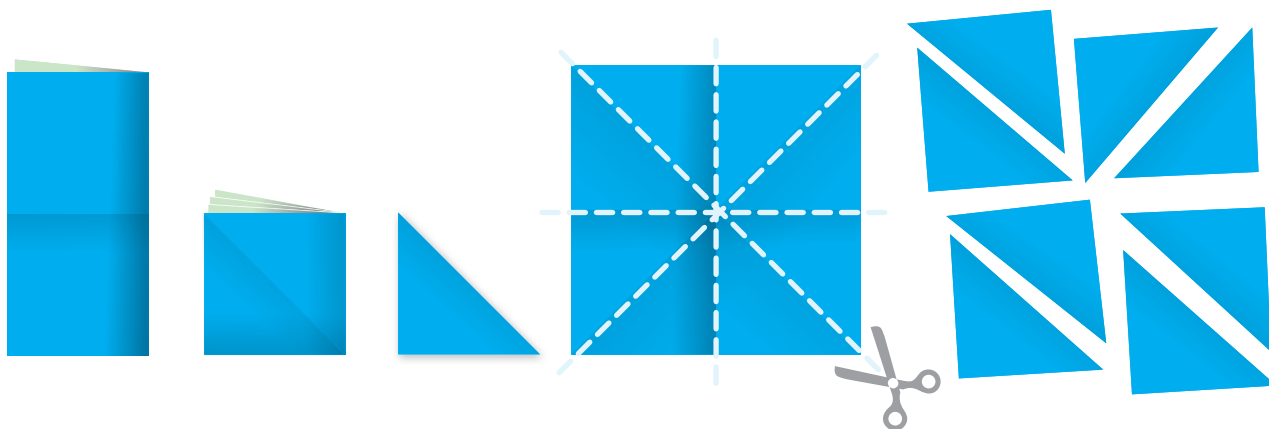
Kwadrat		4 boki
Kwadrat z obciętym 1 rogiem		5 boków
Kwadrat z obciętymi 2 rogami		? boków
Kwadrat z obciętymi 3 rogami		? boków
Kwadrat z obciętymi 4 rogami		? boków

3. Przygotujcie kwadratowe kartki. Jak można jednym cięciem podzielić kwadrat na dwa prostokąty?
- Jak podzielić kwadratową kartkę na dwa trójkąty?
 - Jak podzielić kwadratową kartkę na trójkąt i figurę o czterech bokach?

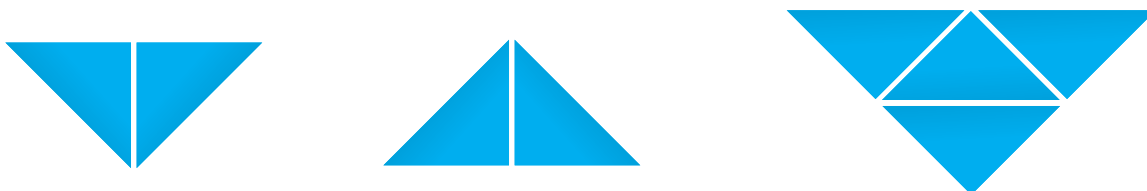
4. Ile kwadratów jest na każdym rysunku?



5. Przygotujcie kwadratową kartkę. Złóżcie ją na pół i jeszcze dwa razy na pół, tak jak na rysunku. Rozetnijcie kartkę wzdłuż linii zgięcia na osiem trójkątów.

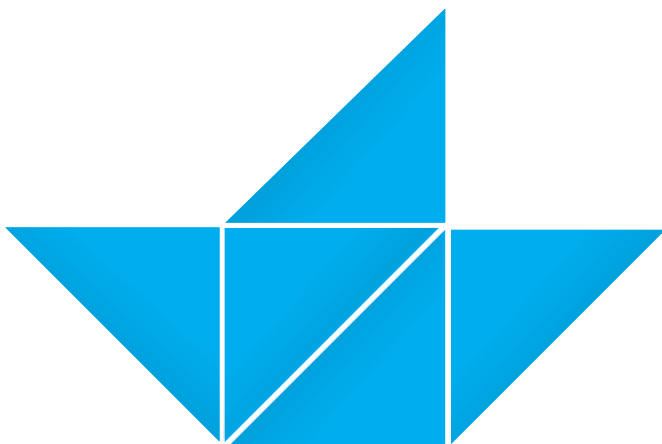


- Ułóżcie prostokąty z kilku lub ze wszystkich otrzymanych trójkątów.
- Ułóżcie trójkąty z kilku otrzymanych trójkątów.



- Czy można ułożyć trójkąt ze wszystkich otrzymanych trójkątów?

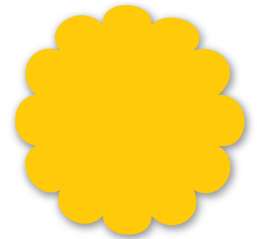
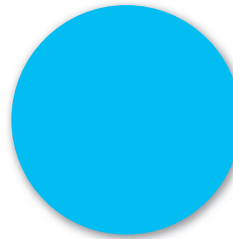
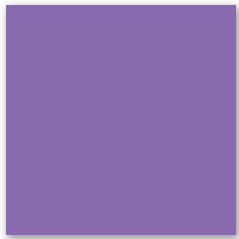
6. Hoan ułożył figurę z kilku trójkątów otrzymanych z kwadratu. Policzcie, ile boków ma ta figura.



- Ułóżcie z trójkątów figurę o jak największej liczbie boków.



1. Tylko dwie serwetki mają boki. Wskażcie te serwetki.



2. – Odwróciłem kubek do góry dnem
i obrysowałem – mówi Tomek. – Pokoloruję
i będę miał koło!
– A ile boków ma koło? – pyta Robert.
– Ani jednego! Obrysowałem dokładnie –
odpowiada Tomek.
– Ja też tak spróbuję – mówi Robert
i sięga po podstawkę pod doniczkę.

- Które przedmioty w waszej klasie mają kształt koła? Które mają kształt prostokąta? A które mają kształt trójkąta?



3. Ile okien na rysunku ma kształt prostokąta? Ile – kształt trójkąta, a ile – koła?



4. Łucja ułożyła figury tak, że kwadraty znalazły się po prawej stronie. Trójkąt położyła nad kołem. Którą układankę przygotowała Łucja?

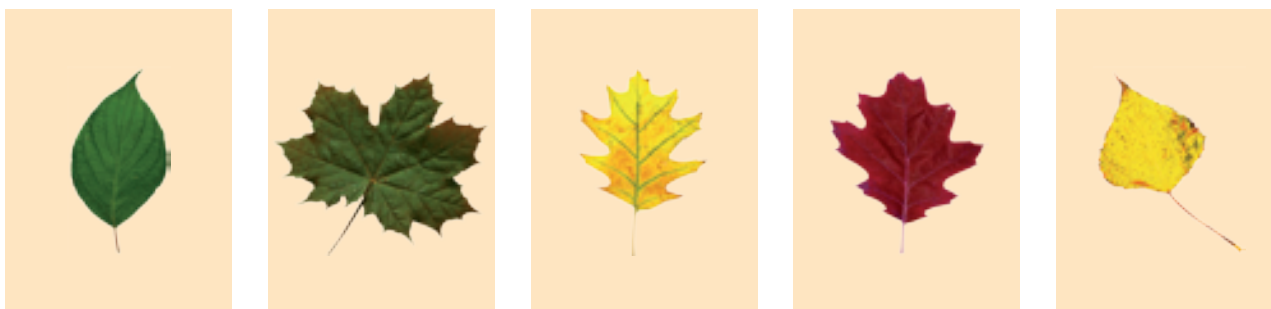


- Co znajduje się po lewej stronie małego kwadratu w każdej z układanek?
- Przygotujcie własne układanki. Zadajcie sobie w parach podobne pytania.

5. Który przecięty pień drzewa najbardziej przypomina koło?



- Słoje drzew są czasem okrągłe – mówi Hoan. – A co z liśćmi?
- Żaden z liści nie ma kształtu koła – odpowiada pani i pokazuje zielnik z liśćmi.
- A czy to chociaż są figury? – pyta Ola.
- Oczywiście! – potwierdza pani. – Tylko nie wszystkie figury mają swoje nazwy, tak jak trójkąt, prostokąt lub koło.





1. Patryk układał różne figury z czterech kwadratów. Ile boków ma ułożona figura? Jak można przełożyć jeden kwadrat, aby figura miała cztery boki?



2. Lena układała różne figury z sześciu kwadratów. Ile boków ma ułożona figura? Jaka to figura?

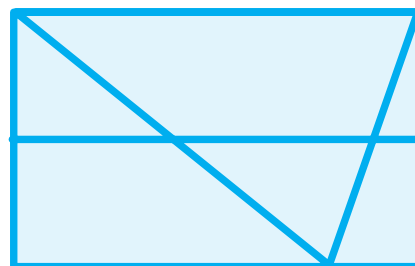
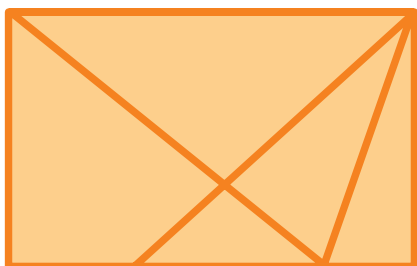


- Który kwadrat należy odłożyć, aby figura miała osiem boków?

3. Iwona wycięła różne figury. Która z figur ma pięć boków? Która ma sześć boków?



4. Ile trójkątów jest na każdym rysunku?



5. Gabrysia miała kwadratową kartkę. Wykonała jedno proste cięcie i otrzymała taką figurę.



- Potem przecinała kolejne kwadratowe kartki jednym cięciem. Której z figur nie mogła w ten sposób otrzymać?



6. Pierwszy żółw przeszedł wokół fontanny najkrótszą drogą. Którą ścieżkę wybrał: niebieską, szarą czy żółtą?



- Drugi żółw przeszedł jeden raz wokół fontanny i pokonał sześć zakrętów. Którą ścieżką szedł?

Mnożenie

Zaproponujcie jak najwięcej działań do tej ilustracji.





Jak dodajemy takie same składniki?

1. Na dwóch tablicach uczniowie klasy 2a rozwiesili obrazki. Policzcie, ile obrazków jest na każdej tablicy, a ile na dwóch tablicach razem.



2. Ile jest razem wazonów na obrazkach z pierwszej tablicy?

$$3 + 3 + 3 + 3 = ?$$

- Łucja najpierw liczy wazony na rysunku, a potem kwiaty w wazonach. Policzcie tak samo jak Łucja.

$$1 + 1 + 1 = ?$$

$$5 + 5 + 5 = ?$$

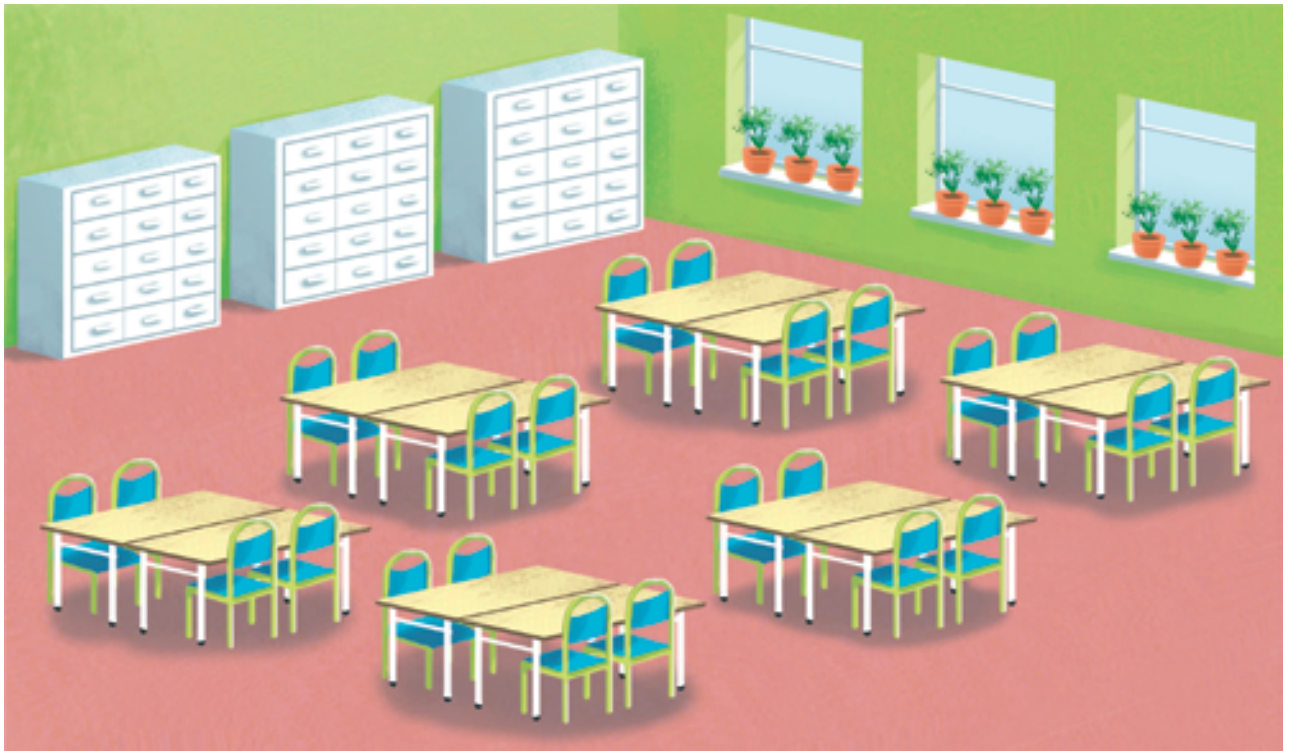


3. Ile jest razem lodów na obrazkach z drugiej tablicy?

- Franek najpierw liczy różki na rysunku, a potem kulki lodów. Policzcie tak samo jak Franek.



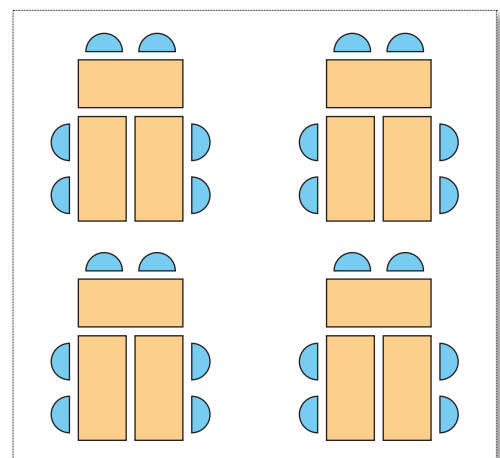
1. To sala lekcyjna Agaty z klasy 4b. Co znajduje się w tej sali?



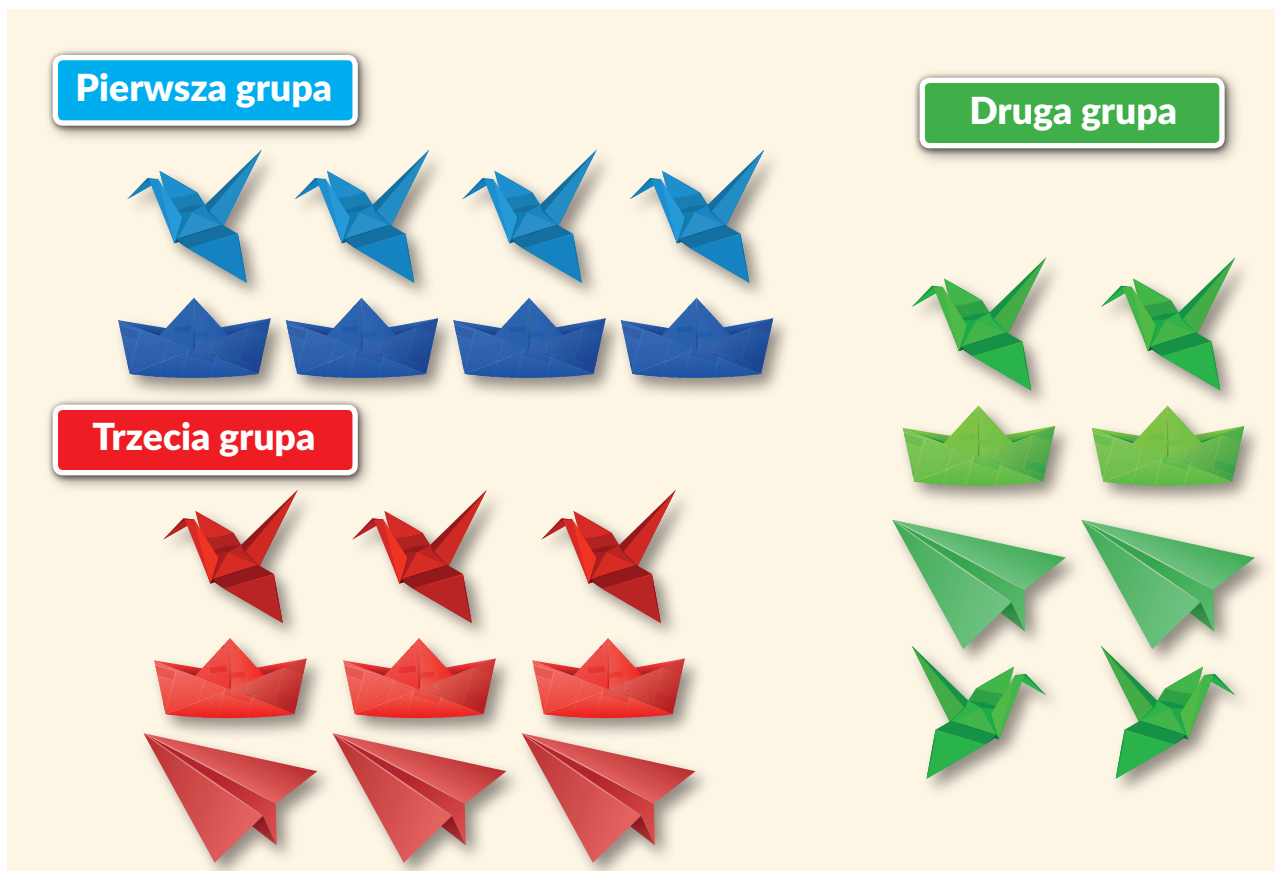
- Dzieci ustawiły po 2 stoliki razem, bo mają pracować w zespołach.
Ile stolików jest w klasie Agaty?
 $2 + 2 + 2 + 2 + 2 = ?$
- Ile jest krzeseł przy stolikach?
- Na każdym parapecie są ustawione doniczki z kwiatami.
Ile jest razem doniczek?
- Ile jest szafek? Ile jest szuflad w każdej szafce?

2. Popatrzcie na rysunek. W ilu zespołach będą pracowały dzieci?

- Ile jest stolików?
- Ile jest krzeseł przy stolikach?
- Porównajcie liczbę stolików i krzeseł z poprzednim ustawieniem z zadania 1.



3. Po zajęciach dzieci w sześciu parach poszły na zbiórkę zuchową.
Ile dzieci poszło na zbiórkę?
4. Dzieci zrobili papierowe składanki. Zapiszcie za pomocą dodawania, ile składanek zrobiła każda grupa.



- Która grupa zrobiła najwięcej składanek?
5. Obliczcie.
 $5 + 5 + 5 + 5 = ?$ $8 + 8 + 8 = ?$ $3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = ?$ $6 + 6 + 6 = ?$
6. W klasie 2a jest dziś 13 dziewczynek i 11 chłopców.
- Ile dziewczynek może się ustawić parami?
 - Czy wszyscy chłopcy mogą się ustawić parami? Ile utworzą par?
 - Czy wszystkie dzieci mogą się ustawić parami? Wyjaśnijcie, dlaczego.



Jak mnożymy?

1. Jola układa domki z kart.
Chce ułożyć 5 domków,
każdy z 2 kart.
Ile kart wykorzysta?

Dodawanie pięciu dwójek
to mnożenie 5 razy 2.



$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 5 \cdot 2$$

- Ilu kart potrzeba, żeby ułożyć tyle domków, ile narysowała Jola?



$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 7 \cdot 2 = ?$$

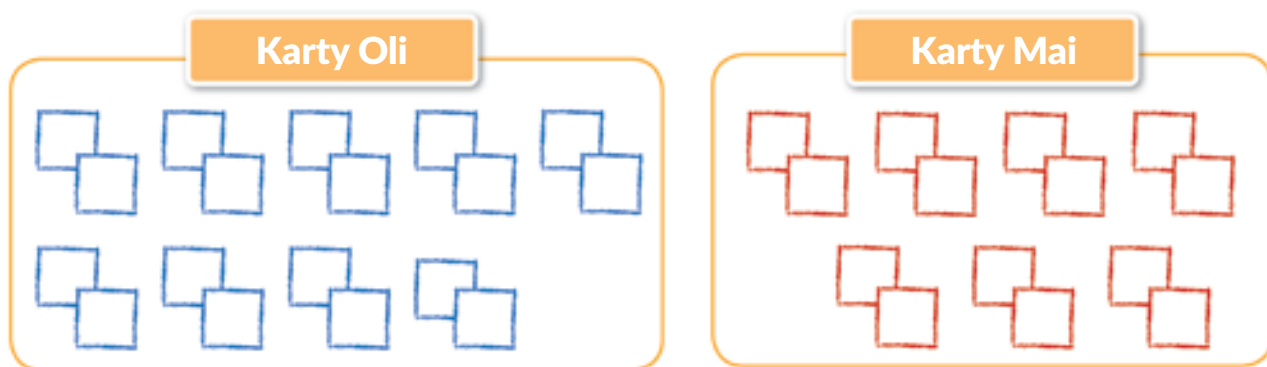
- Układajcie domki. Zapiszcie działania. Jakich wyników brakuje w tabeli?

Liczba domków	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Liczba kart	2	4	6	?	?	?	?	?	?	?

2. Na każdej kostce domina są 2 obrazki. Ile jest obrazków na 8 kostkach domina? Ile na 10? Zapiszcie dodawanie, a potem mnożenie.



3. Ola i Maja grają w memo. Ola odłożyła już 9 par kart, a Maja 7 par. Ile kart odłożyła Ola, a ile – Maja?



4. Mama bliźniaczek kupiła sukienki, spódnice, bluzki i czapki, po jednej sztuce dla każdej z córek. Ile sztuk ubrań kupiła?



5. Ile rękawiczek jest w 3 parach? Ile skarpet jest w 6 parach? Ile butów jest w 4 parach?

1. Ola i Maja pomagają posprzątać ze stołu po kolacji. Ile talerzy niesie jedna dziewczynka? Ile niosą obie?



Ola



Maja



- Ile razem kubków niosą Ola i Maja?
- Każda dziewczynka niesie 0 szklanek. Ile szklanek niosą obie?

2. Jakie liczby ukryły się pod znakami zapytania?

$2 \cdot 5 = ? + ?$

$4 + 4 = 2 \cdot ?$

$2 \cdot 3 = ? + ?$

$8 + 8 = ? \cdot ?$

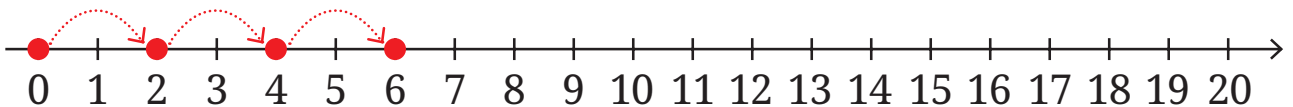
$2 \cdot 6 = ? + ?$

$10 + 10 = ? \cdot 10$

$2 \cdot 7 = ? + ?$

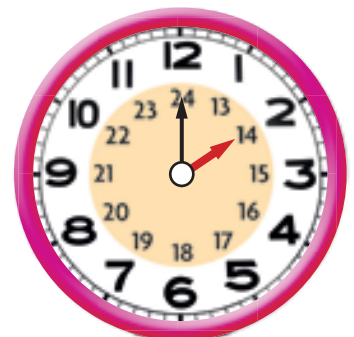
$9 + 9 = ? \cdot ?$

3. Żaneta zaznacza na osi liczby według pewnej zasady. Jakie kolejne liczby powinna zaznaczyć?



4. Bartek sprawdza temperaturę co 2 godziny. Zaczął o drugiej po południu. Sprawdził 4 razy. Która była godzina, kiedy sprawdzał ostatni raz?

- Tata obiecuje, że zerknie na termometr jeszcze za 2 godziny i potem znów za 2 godziny. O której godzinie tata ostatni raz sprawdzi temperaturę?



Królewna sprząta

Roztargniona królewna wzięła się do sprzątanania,
lecz dla gapy to przecież bardzo ciężkie zadania!
Trzeba wszystko odszukać, wyjąć z szafy, policzyć.
Wszystko zdaje się trudne, gdy się tego nie ćwiczy!

– Mam trzy pary kaloszy...
Ile sztuk jest w trzech parach?
Rękawiczki tu miałam. Było pięć par! Nie, zaraz...
Jedną parę zgubiłam – ciężki los roztargnionych...
Ile sztuk rękawiczek teraz mam niezgubionych?

I skarpetki wciąż gubię...
Nie wiem, jak to się dzieje!
Może przyszyć im sznurki czy przyklejać je klejem?
Miałam pięć par w kropeczki, właśnie uprać je chciałam,
a tu proszę – zginęły!
Ile sztuk zapodziałam?

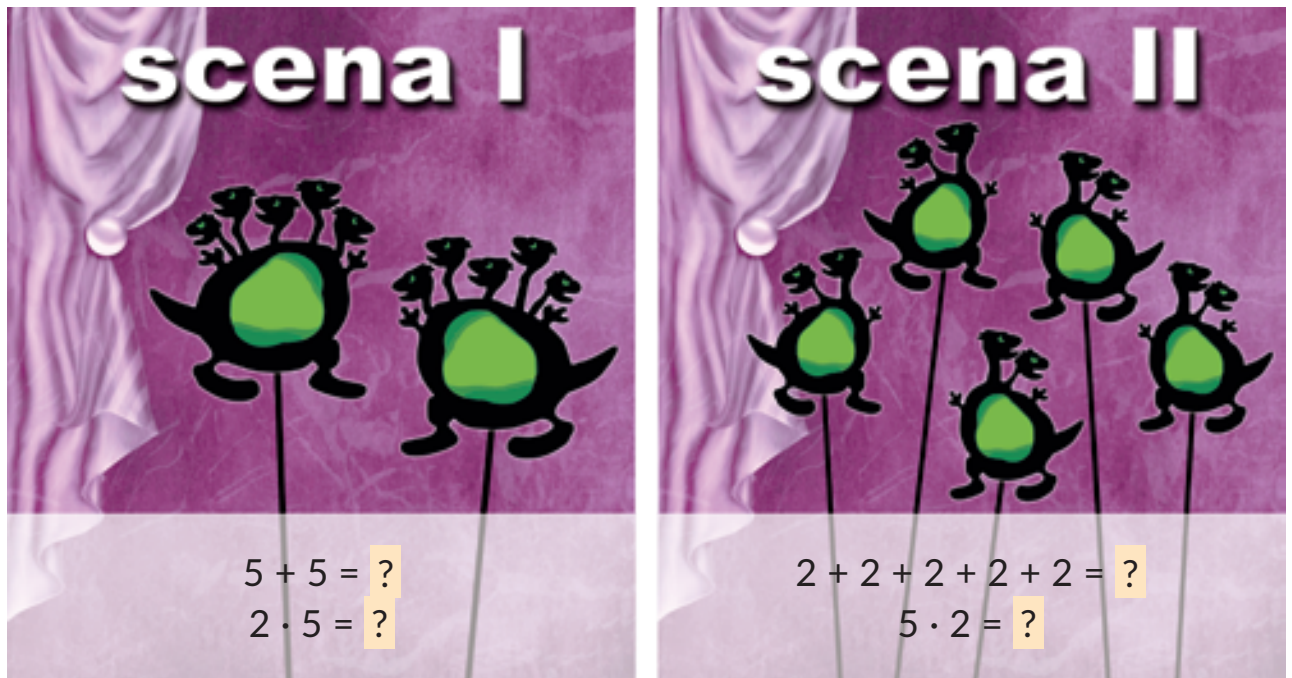
Mam dwie pary baletek. Aż tu dziś, moi złoci,
przyszła paczka. A w paczce cztery pary od cioci!
Ile par mam baletek? Będę liczyć do nocy...
A sztuk ile? Ojejku... Sama nie wiem. Pomocy!

Płacze biedna królewna, kot po pleckach ją klepie:
– Lepiej poćwicz liczenie, bo nie idzie najlepiej...
Albo poproś dzieciaki, dopomogą ci przecież,
dla nich to żaden problem!

No i jak? Pomożecie?



1. Dzieci zorganizowały teatr cieni. W scenie pierwszej pojawiły się 2 smoki, które miały po 5 głów. W scenie drugiej wystąpiło 5 smoków, które miały po 2 głowy. Ile razem głów miały smoki w pierwszej scenie, a ile w drugiej?



2. Ula narysowała 3 smoki, które mają po 5 głów. Ile głów jest razem?



- Narysujcie w podobny sposób 5 smoków, które mają po 3 głowy. Ile głów mają razem?

3. Który cień smoka jest właściwy?



4. Dzieci przyniosły pudełka po czekoladkach. Wypełniły kasztanami wszystkie miejsca po czekoladkach. Jak można obliczyć liczbę kasztanów w pudełkach? Zapiszcie działania.



5. Kto wyrzucił większą liczbę oczek na kostkach? Zapiszcie działania.



Żaneta



Karol

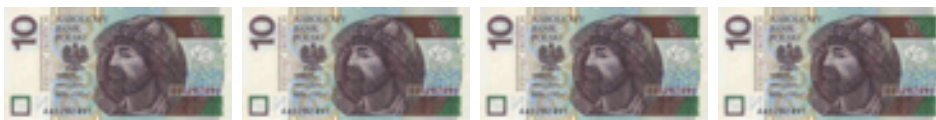
1. Ile pieniędzy jest w każdym rzędzie? Zapiszcie mnożenie.



$$10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 5 \cdot 10 = ?$$



2. Jaką kwotę zbierał Darek? Zapiszcie mnożenie.



- Czy Darkowi wystarczy pieniędzy na zakup piłki?

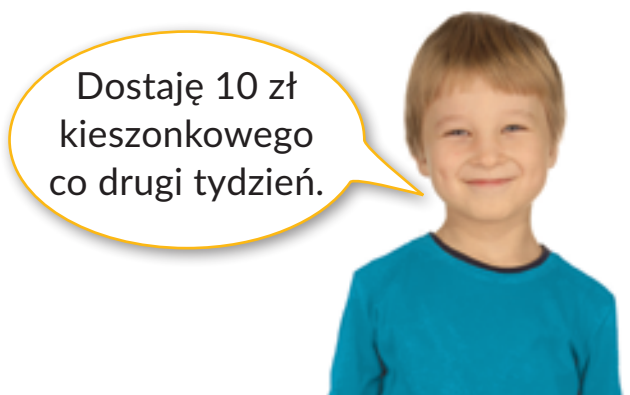
3. Ile pieniędzy zbierał Szymek? W których monetach ma większą kwotę?



4. Który chłopiec dostanie więcej pieniędzy w ciągu dwóch tygodni?



Dostaję 5 zł
kieszonkowego
raz w tygodniu.



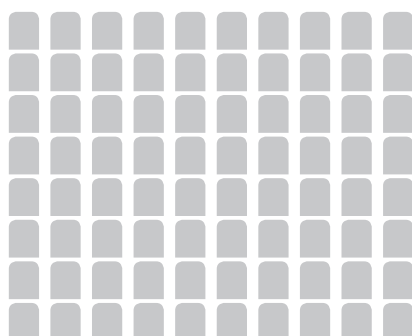
Dostaję 10 zł
kieszonkowego
co drugi tydzień.



5. Przeczytajcie informacje zamieszczone na plakacie. Ile kosztują 3 bilety na przedstawienie?



- Ile mogą zapłacić za bilety dwie dorosłe osoby?
 - Ile zapłaci za bilety rodzina Roberta, jeżeli na przedstawienie pójdą: Robert, jego rodzice i dorosły brat Jacek?
 - Gabrysia ma w skarbonce 30 zł. Chce zaprosić rodziców, babcię, dziadka i ciocię. Czy wystarczy jej pieniędzy na bilety dla wszystkich?
6. Na widowni ustawiono krzesła w ośmiu rzędach, po 10 krzeseł w każdym rzędzie. Ile krzeseł ustawiono na widowni?



- Dla uczniów zarezerwowano 4 pierwsze rzędy. Ile to miejsc?
- Dla seniorów zarezerwowano 2 kolejne rzędy. Ile to miejsc?
- Ile miejsc zostanie dla pozostałych widzów?

Powtórki przez pagórki

1. Ile nakrętek każdego koloru ułożyła Natałka? Zapiszcie mnożenie.



2. Ile jest ołówków, a ile węgli rysunkowych? Zapiszcie mnożenie.



3. Na każde zajęcia plastyczne Patryk przynosi 2 arkusze brystolu. Ile arkuszy przyniesie na 9 zajęć?
4. Natałka, Łucja, Franek i jego siostra chodzą na zajęcia z ceramiki. Każde dziecko przygotowało 5 prac. Ile razem mają prac?
5. Celina chce zawiesić swoje prace w 5 rzędach, po 3 prace w każdym. Ile prac chce zawiesić Celina?



6. Jeśli na drugiej tablicy będzie tyle samo obrazków, ile na tej, to ile razem obrazków będzie na obu tablicach?



7. W holu odbędzie się wystawa prac dzieci. Dwie grupy zaprezentują swoje prace ceramiczne, 3 grupy – rysunki, a 1 grupa – origami. Każda z grup ma pokazać 10 prac. Ile będzie wystawionych prac?

8. Wykonajcie działania.

$$4 \cdot 2 = ?$$

$$2 \cdot 5 = ?$$

$$5 \cdot 3 = ?$$

$$10 \cdot 2 = ?$$

$$3 \cdot 2 = ?$$

$$8 \cdot 2 = ?$$

$$5 \cdot 5 = ?$$

$$3 \cdot 10 = ?$$

Autorka: **Agata Ludwa, Maria Lorek**

Recenzenci: **Katarzyna Barbara Kochan, Katarzyna Lotkowska, Monika Szymańska.**

Redakcja: **Andrzej Jabłoński, Włodzimierz Porębski**

Teksty literackie: **Marcin Brykczyński, Agnieszka Frączek, Natalia Usenko.**

Zadania: s. 59, zad. 7; s. 70-71, zad. 3 i 7 – „Na pamięć” – dodatek do „Gazety Wyborczej”.

Fotoedycja, rekwizyty: **Mirosława Łukaszek, Beata Stachańczyk**

Grafika, skład i łamanie: **Piotr Gorzelańczyk**
www.pitart.pl

Korekta: **Witold Ostrowski**

Wydanie I, 2018 rok

Warunki korzystania z podręcznika: www.elementarz.org

Wydawca: **Fundacja Ekologiczna – Wychowanie i Sztuka „Elementarz”**
40-743 Katowice, ul. Studencka 18

Druk: **FISCHER Sp. z o.o.**

Ilustratorzy: **Magdalena Babińska** – 46, 47; **Marta Drapiewska** – I strona okładki, 1, 5, 6, 8, 12, 15, 20, 23, 26, 41, 43, 45, 51, 63, 88, 91; **Alicja Gapińska** – 2, 4, 5, 7, 8, 10, 12, 14, 18, 20, 22, 24, 28, 32, 36, 37, 38, 39, 42, 44, 46, 50, 52, 60, 72, 74, 75, 78, 80, 81, 82, 83, 86, 94, 95; **Artur Gulewicz** – 70, 71; **Elżbieta Kidacka** – 93; **Dominika Łabędź** – 8; **Artur Matulaniec** – 90; **Katarzyna Mickiewicz** – 9, 10; **Daniel Rudnicki** – 5, 22, 27, 28, 42, 48, 49, 58, 59, 67, 83, 84, 89; **Natalia Tilszner** – 30; **Katarzyna Trzeszczkowska** – 28, 29, 30, 31, 62, 66, 67, 72, 94, 95, III strona okładki.

Fotograficy: **Piotr Gorzelańczyk** – s. 6 (góry, kapliczka, las); **Mirosława Łukaszek** – II strona okładki (listki); s. 6 (muszelki); s.10 (sztaluga); s. 11 (ołówek, piórnik, zeszyty); s. 16 (piłka); s. 17 (jabłka); s. 20 (nakrętki); s. 22 (dzieci); s. 28 (dziecko); s. 34 (dzieci); s. 35 (długopis); s. 39 (kasztany, liść dębu, liść klonu, żołędź); s. 41 (dzieci); s. 42 (nakrętki); s. 50 (dzieci); s. 52 (groszek, jajko, majonez, ogórek, pieprzniczka, solniczka, szczypiorek, ziemniak); s. 54 (kredki, dziecko); s. 56 (jabłka); s. 57 (butelki, słoiki); s. 60 (kredki, dzieci); s. 61 (maskotka, piłka, miś); s. 65 (most, szkoła, policja); s. 77 (dziecko); s. 79 (liście, pieńki); s. 86 (dziecko); s. 87 (ubranka); s. 91 (cukierki, pudełko); s. 92 (piłka); s. 94 (nakrętki); **Jarosław Pawłowski** – s. 31 (Warszawa); **Piłat/Sobociński** – s. 14, 15, 17, 26, 32, 33, 34, 35, 37, 41, 43, 50, 53, 54, 68, 69, 78, 88, 91, 92.

Zdjęcia i agencje fotograficzne: **Freepik** – s. 29 (pogoda w sierpniu), s. 43 (ule), s. 85 (origami); **Photogenica** – s. 48-49 (liście, trawnik); **Pixabay** – s. 6 (latarnia, łąka, plaża, droga), s. 13 (miesiące), s. 31 (Szanghaj), s. 41 (blat), s. 43 (blat), s. 52 (misa), s. 65 (lekarka), s. 83 (tablica korkowa), s. 90 (tło), s. 91 (blat), s. 95 (tablica korkowa).

Wzory monet i banknotów udostępnione przez FISCHER Sp. z o.o.

Podręcznik jest rozpowszechniany na zasadach wolnej licencji **Creative Commons – Uznanie Autorstwa 3.0 Polska**, z wyjątkiem zawartych w nim zdjęć pochodzących od agencji fotograficznych oraz zdjęć zawierających wizerunki dzieci.

„My i nasza szkoła. Matematyka. Podręcznik do szkoły podstawowej. Klasa 2. Część 1” autorek Agaty Ludwy, Marii Lorek zostaje dopuszczony z mocy prawa do użytku szkolnego (art. 22c ust. 2 ustawy z dnia 7 września 1991r. o systemie oświaty, Dz. U. z 2004r. Nr 256, poz. 2572, z późn. zm.). Rok dopuszczenia: 2018; nr dopuszczenia: **884/4/2018**.

Podręczniki z interaktywnymi ćwiczeniami dostępne są bezpłatnie na platformie:
www.mcourser.pl/SztukaUczenia

Liczby do 100

91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

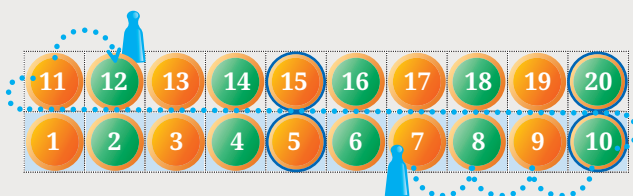
Tablicę możemy wykorzystać do wykonywania działań.

Kiedy dodajemy, przesuwamy pionek w prawo. Gdy dojdziemy do końca rzędu, przechodzimy na początek wyższego rzędu.



$$24 + 2 = 26$$

$$7 + 5 = 12$$



Kiedy odejmujemy,

przesuwamy pionek w lewo. $19 - 4 = 15$



Przyjrzyjcie się liczbom na polach zielonych. Jak je nazywamy?

Co wspólnego mają liczby otoczone niebieskim kołem?

My i nasza szkoła

Podręcznik do szkoły podstawowej do klasy 2
składa się z czterech części:



część 1

część 2



część 3

część 4