



nasza

SZKOŁA

matematyka

Z tego podręcznika korzysta teraz:

1.....

2.....

3.....

**Kochane Drugoklasistki,
Kochani Drugoklasiści,**
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 2

część 1

Warszawa 2015

ISBN 978-83-64735-38-7 (całość) ISBN 978-83-64735-43-1 (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** Co jest większe?
Co jest mniejsze?
- 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** Tajemnicza liczba zero
- 46–47** Liczymy dziesiątkami,
czyli jak?

- 48–49** Gra podwórkowa
- 50–51** Ile dziesiątek?
Ile jedności?
- 52–57** Jak dodajemy coraz większe
liczby?
- 58–59** Przystanek zadank
- 60–69** Jak odejmujemy coraz
większe liczby?
- 70–71** Przystanek zadank
- 72–73** Powtórki przez pagórki

FIGURY

- 75–79** Jakie 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 PRZEZ PAGÓRKI

Powtórzenie wiedzy oraz nabytych umiejętności.



Edukacja polonistyczna

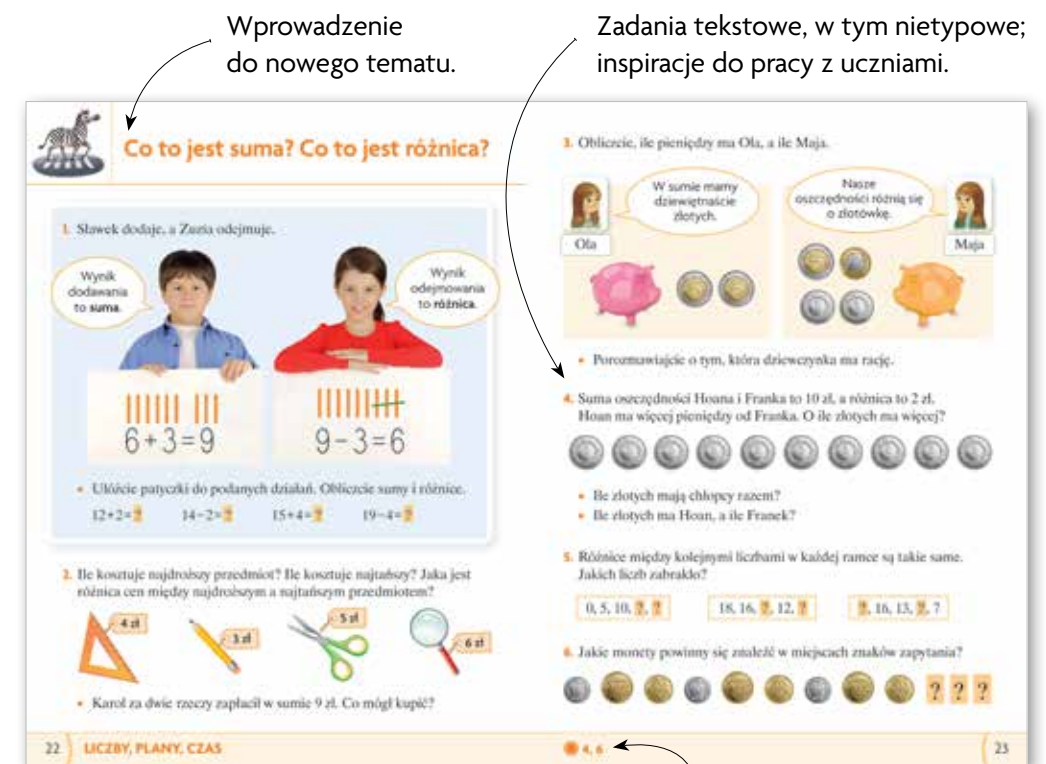


PRZYSTANEK ZADANEK

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



Edukacja przyrodnicza



Wprowadzenie do nowego tematu.

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



Edukacja artystyczna



Edukacja społeczna

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. Powiedzcie 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?

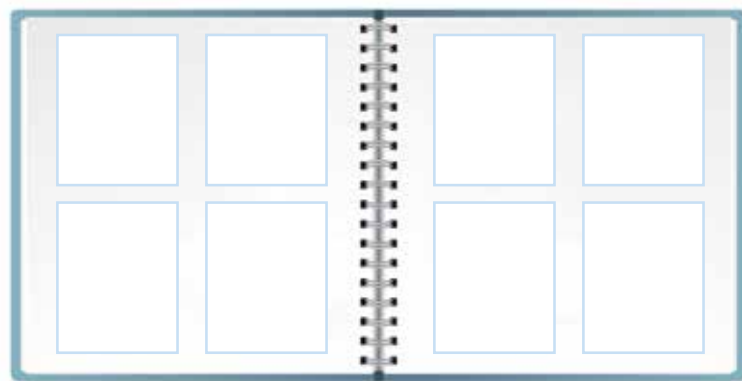


- Ile muszelek mają dziewczynki razem?
- Lena ułożyła muszelki parami. Czy Gabrysia też może ułożyć wszystkie swoje muszelki parami? Dlaczego?

2. Patryk wybrał do wydrukowania 7 zdjęć z wakacji. Trzy z nich wydrukuje dwa razy, aby podarować je 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?



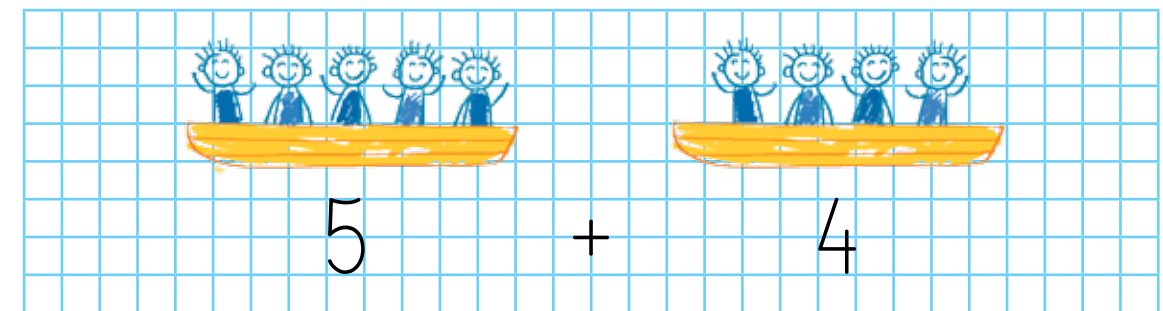
3. W czasie wakacji Robert był przez 3 dni u babci. Następnie pojechał do cioci, u której był o 3 dni dłużej niż u babci. Ile dni razem spędził Robert u babci i u cioci?

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?

Patryk narysował takie rozwiązanie.



- Narysujcie inne rozwiązania tego zadania.

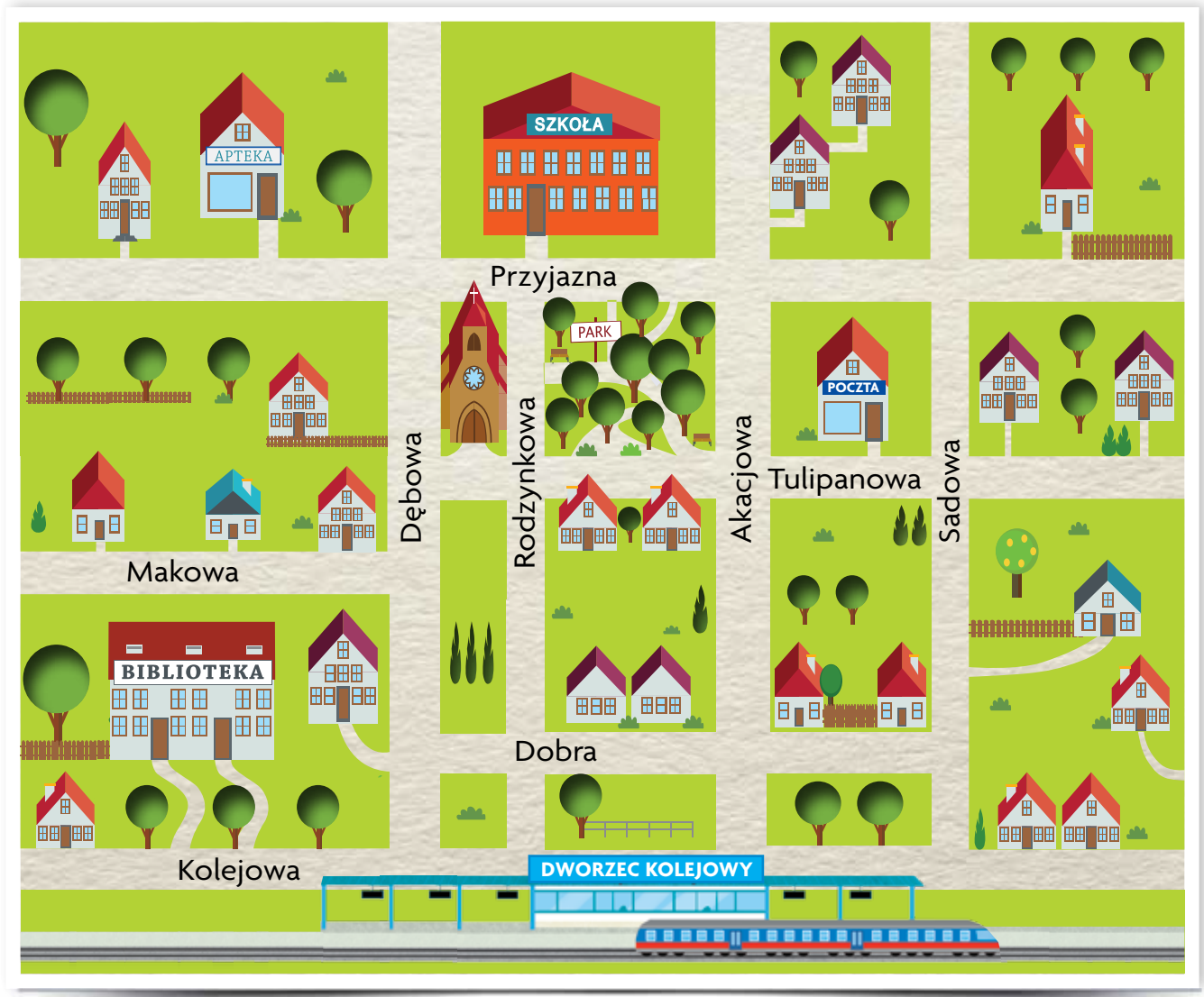
6. Działania ułożono zgodnie z pewnymi zasadami. Jakie będą dwa kolejne działania w każdej kolumnie?

$1+2=?$	$1+0=?$	$9-8=?$	$10-9=?$
$1+2+3=?$	$1+2=?$	$9-7=?$	$9-8=?$
$1+2+3+4=?$	$1+4=?$	$9-6=?$	$8-7=?$



Jak odczytujemy plany?

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



- Przy której ulicy znajduje się szkoła?
- Celina mieszka przy ulicy Kolejowej, niedaleko biblioteki. Którymi ulicami może dojść z domu do szkoły?
- Sławek mieszka najbliżej szkoły. Przy której ulicy może mieszkać?
- Ułóżcie inne pytania dotyczące tego planu.

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

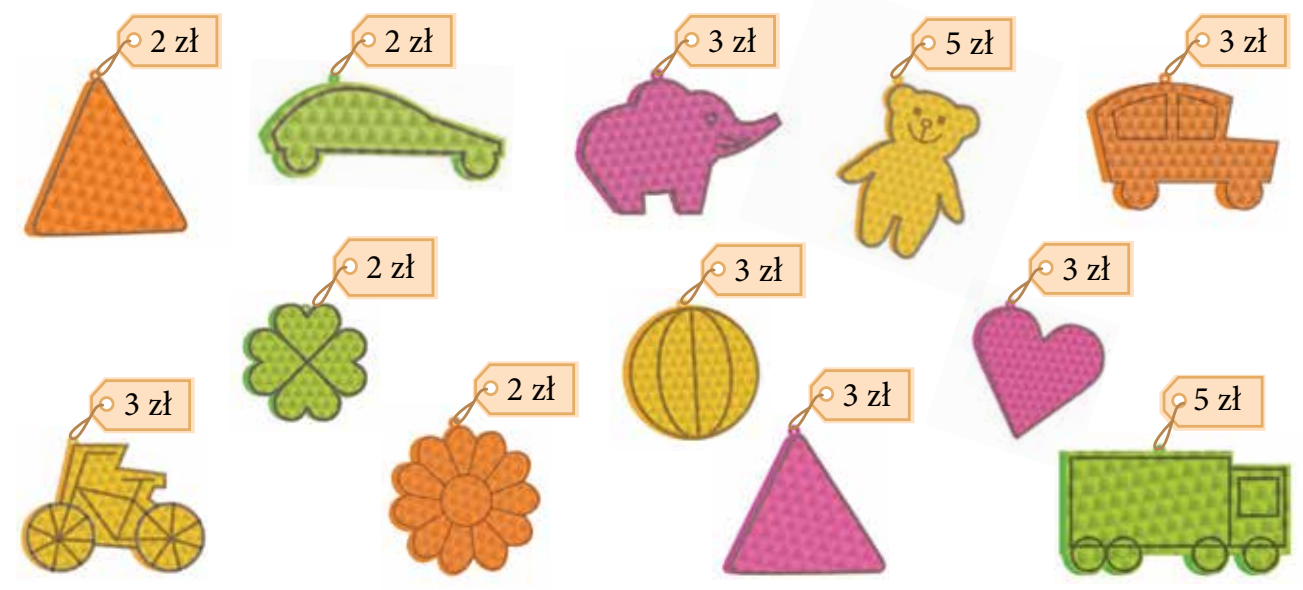


3. Gdy nie ma chodnika, trzeba iść lewą stroną drogi. Dlaczego?

4. Które z tych znaków są ważne dla pieszych?



5. Dzieci wybierają znaczki odbłaskowe. Ile jest znaczków?



- 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?
- Ułóżcie zagadkę o wybranym znaczku.





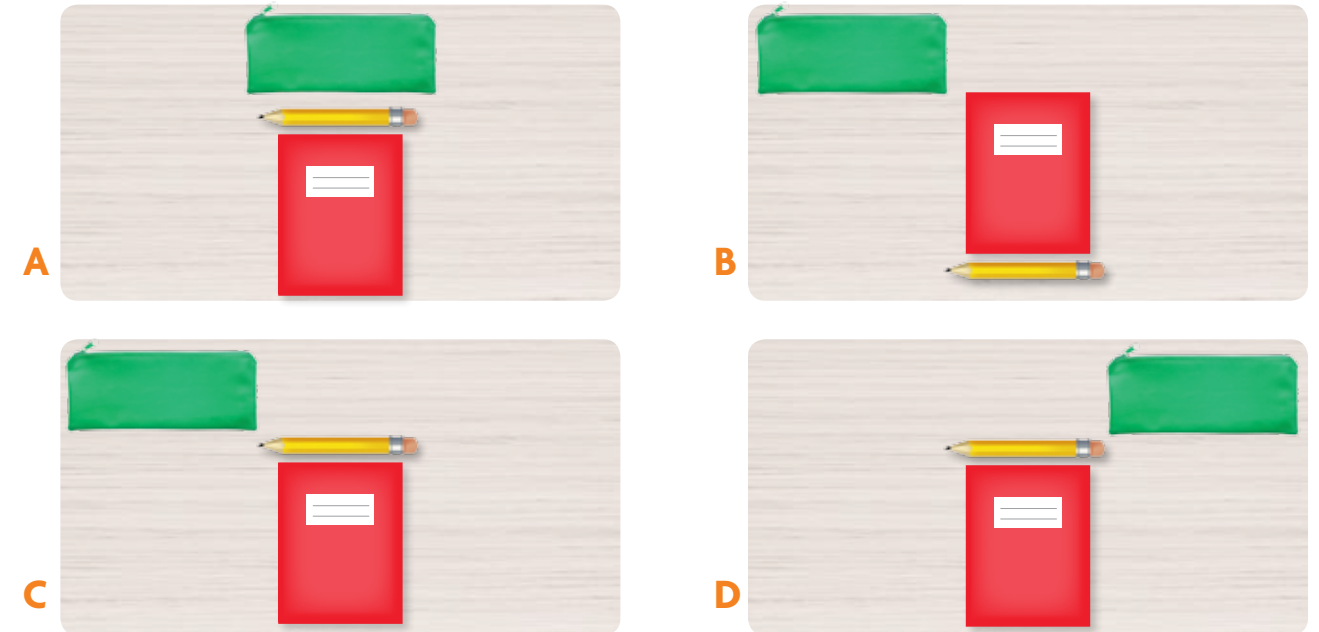
Jak ustalamy położenie?

1. Ile rysunków znajduje się na tablicy?

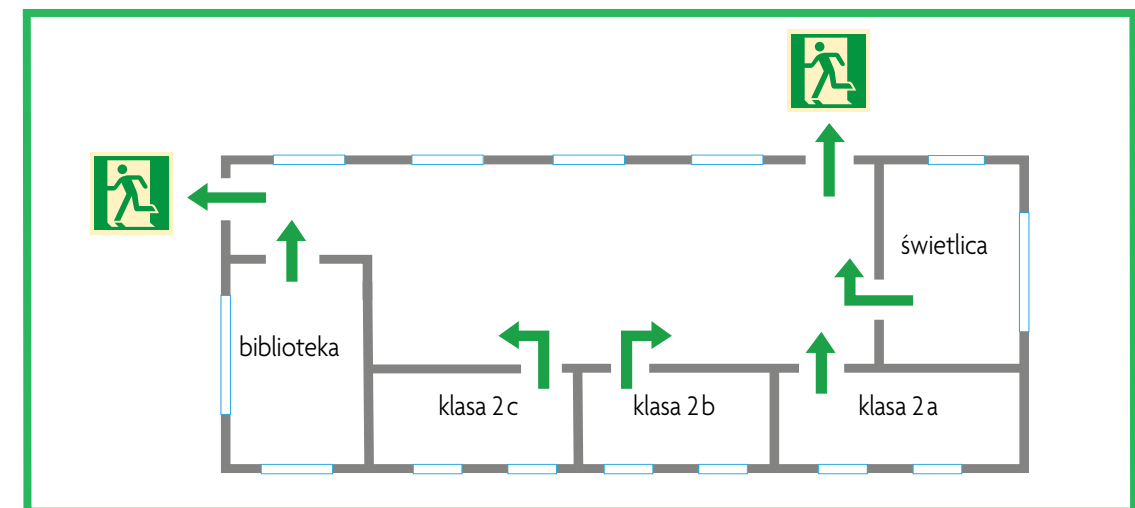


- W lewym górnym rogu tablicy znajduje się praca Franka. Co przedstawia ten rysunek?
- Nad rysunkiem Sławka wisi rysunek Oli. Co narysowała Ola?
- W którym miejscu znajduje się rysunek przedstawiający las?
- Zadajcie sobie w parach inne pytania do ilustracji.

2. Na stoliku Joli w lewym górnym rogu leży piórnik. Na środku blatu Jola położyła zeszyt, a nad nim ołówek. Który to stolik?



- Ułóżcie przedmioty na swoich stolikach. Stawajcie z każdej strony stolika i opisujcie położenie przedmiotów.
3. Przyjrzyjcie się planowi ewakuacyjnemu. Którędy należy pójść z klasy 2a, gdy trzeba szybko opuścić szkołę? Którędy z klasy 2c?



- Obejrzyjcie plan ewakuacyjny w waszej szkole. Którędy należy pójść, gdy trzeba szybko wyjść ze szkoły? Przejdźcie tę drogę.





Ile dni ma tydzień? Ile miesięcy ma rok?

1. Ile dni ma tydzień?



- Jaki jest dziś dzień tygodnia? Jaki dzień był wczoraj? Jaki przedwczoraj?
- Jaki dzień tygodnia będzie jutro? Jaki pojutrze?
- Jaki dzień tygodnia będzie za tydzień? Jaki za dwa tygodnie?
- Wymieńcie kolejne dni tygodnia, zaczynając od dziś.

2. Które kolejne dni tygodnia ukryły się pod znakami zapytania?



3. Lena czytała książkę we wtorek, poprzedniego dnia i przez dwa następne dni po wtorku. Wymieńcie dni, w których Lena czytała książkę.

4. Jaki miesiąc jest teraz? Jaki miesiąc był przed nim? Jaki będzie następny?
• Sprawdźcie w kalendarzu, ile pełnych tygodni ma wrzesień.

5. Dzieci z klasy 2a wykonały „Urodzinowy kalendarz klasowy”. W którym miesiącu najmniej dzieci obchodzi urodziny? A w których miesiącach najwięcej?



- Sprawdźcie, czy więcej dzieci obchodzi urodziny w marcu i w kwietniu razem, czy w dwóch poprzednich miesiącach.
- Kto obchodzi urodziny we wrześniu? Kto obchodzi urodziny w następnym miesiącu?
- Ułóżcie inne pytania do ilustracji.
- Wykonajcie podobny kalendarz dla swojej klasy.





Która godzina?

1. Przyjrzyjcie się ilustracji. Powiedzcie, czym się różnią zegary w pracowni zegarmistrza.



- Których zegarów jest więcej: ze wskazówkami czy z wyświetlaczem?
- Jeden z wiszących zegarów pokazuje inną godzinę. Który to zegar? Którą pokazuje godzinę?
- Odczytajcie godziny na zegarach stojących na stole. Które z tych zegarów pokazują tę samą godzinę?

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

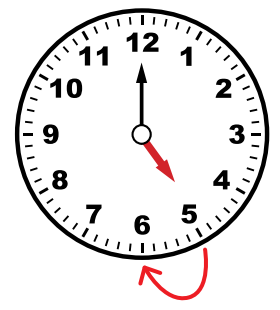


- Wytnijcie wskazówki. Ułóżcie je tak, by wskazywały godziny: 7.00, 2.00, 10.00, 12.00.

3. Franek zaczyna sobotni trening o godzinie 8.00. Który zegar pokazuje tę godzinę?



4. Celina patrzy na zegar. – Już za godzinę pójde do babci! – mówi. Która godzina jest na zegarze?



- O której godzinie Celina pójdzie do babci?

5. Sławek przyszedł do dziadka przed godziną trzecią i był u niego do godziny czwartej. Czy był krócej, czy dłużej niż godzinę? Uzasadnijcie odpowiedź.

1. 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?

2. 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 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.





Co jest większe? Co jest mniejsze?

1. Żaneta dołożyła do kolekcji misia w kapeluszu. Teraz zastanawia się, jak uporządkować całą kolekcję.



– Ustawmy misie od lewej strony, od największego do najmniejszego, to znaczy w kolejności malejącej – mówi ciocia.

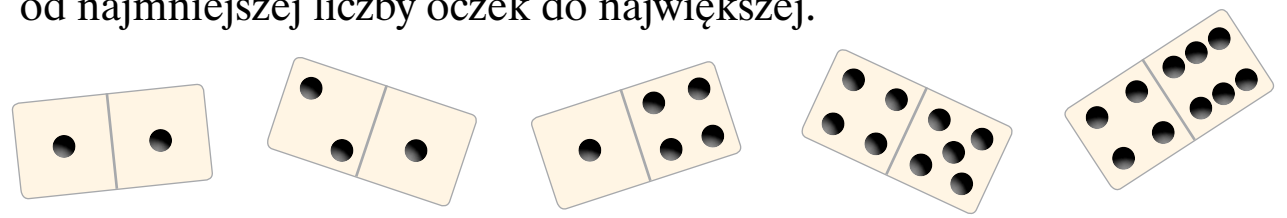


– Czy kolejność może być rosnąca? – pyta Żaneta.
 – Oczywiście! – odpowiada ciocia i dodaje: – Ustawiamy misie od najmniejszego do największego, zaczynając od lewej strony.



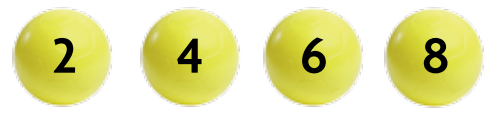
– O, misie rosna! – Żaneta uśmiecha się do cioci.

2. Sprawdźcie, czy kostki domina ułożone są w kolejności od najmniejszej liczby oczek do największej.



- Ułóżcie kilka kostek domina w kolejności od największej liczby oczek do najmniejszej.

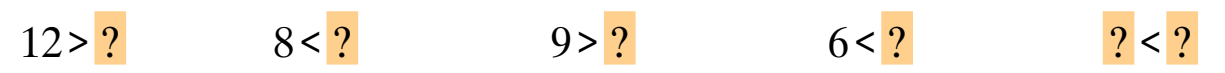
3. Tomek ułożył liczby w kolejności rosnącej. Odczytajcie je w kolejności malejącej.



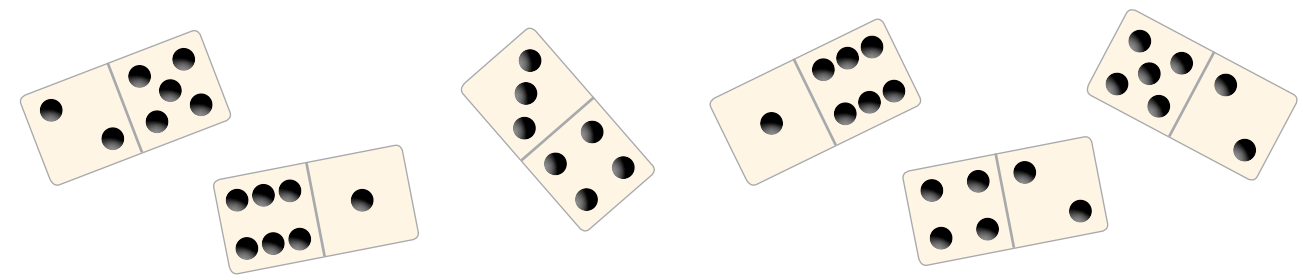
4. Które liczby są ułożone w kolejności rosnącej? Które w kolejności malejącej?



5. Jakie liczby mniejsze od 20 mogły się ukryć pod znakami zapytania?



6. Policzcie oczka na każdej kostce domina. Która kostka domina nie pasuje do pozostałych?



7. Szesnaście jest większe o 4 od pewnej liczby. Jaka to liczba?



Czy kolejność liczb w dodawaniu jest ważna?

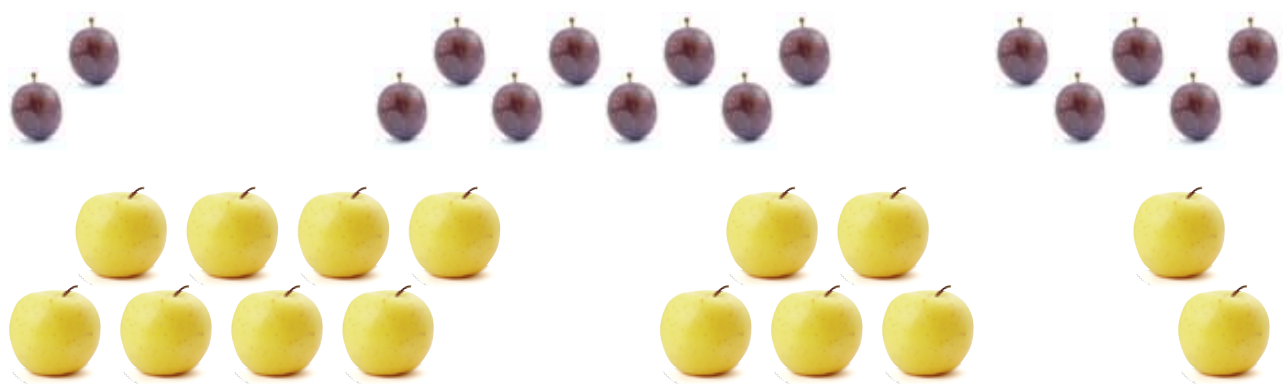
1. Ola i Ala liczą owoce. Sprawdźcie, czy otrzymały ten sam wynik.



Najpierw liczę jabłka, a potem gruszki.
 $7 + 3 = ?$

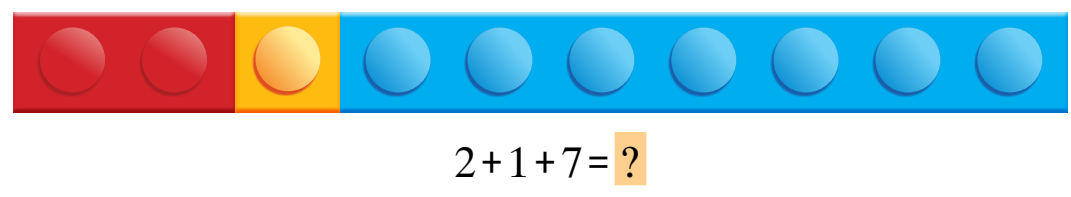
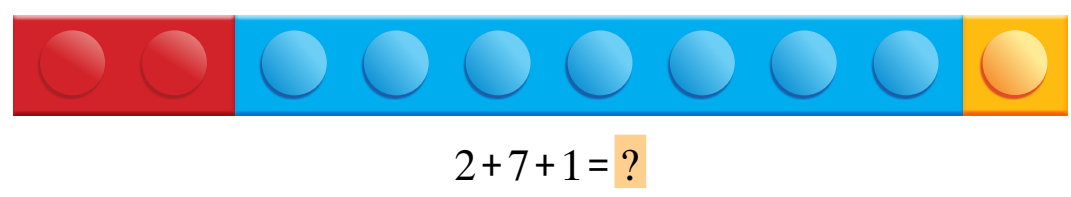
Najpierw liczę gruszki, a potem jabłka.
 $3 + 7 = ?$

2. Ile jest razem śliwek? Ile jest jabłek? Zapiszcie działania.

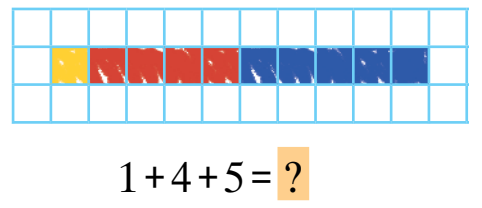
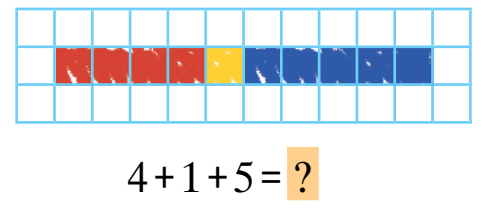
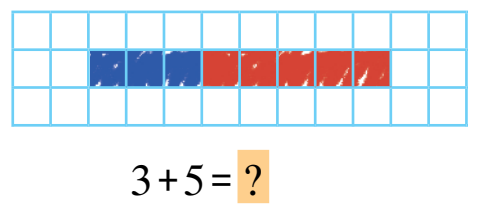
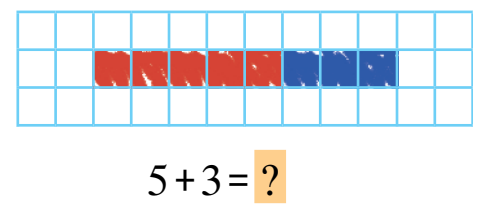
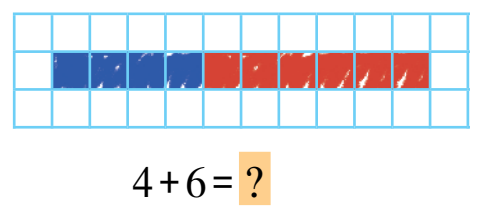
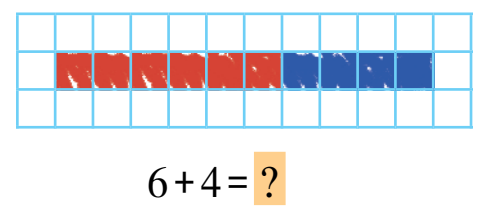


• Które działanie było łatwiej wykonać? Dlaczego?

3. W jakiej innej kolejności można ułożyć te klocki? Zapiszcie działania.



4. Obliczcie. Co zauważacie?



• Wykonajcie rysunki do podanych działań.

$9 + 1 + 4 = ?$ $4 + 9 + 1 = ?$


5. Obliczcie. Ile różnych wyników otrzymaliście?

$16 + 3 = ?$ $12 + 8 = ?$ $14 + 1 + 3 = ?$ $11 + 1 + 5 = ?$
 $3 + 16 = ?$ $8 + 12 = ?$ $3 + 1 + 14 = ?$ $5 + 1 + 11 = ?$




Co to jest suma? Co to jest różnica?


1. Sławek dodaje, a Zuzia odejmuje.




Wynik dodawania to **suma**.



$6 + 3 = 9$



Wynik odejmowania to **różnica**.



$9 - 3 = 6$

- 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?

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



Ola



W sumie mamy dziewiętnaście złotych.



Maja



Nasze oszczędności różnią się o złotówkę.

- Porozmawiajcie o tym, która dziewczynka ma rację.

4. Suma oszczędności Hoana i Franka to 10 zł, a różnica 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 pięter?

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

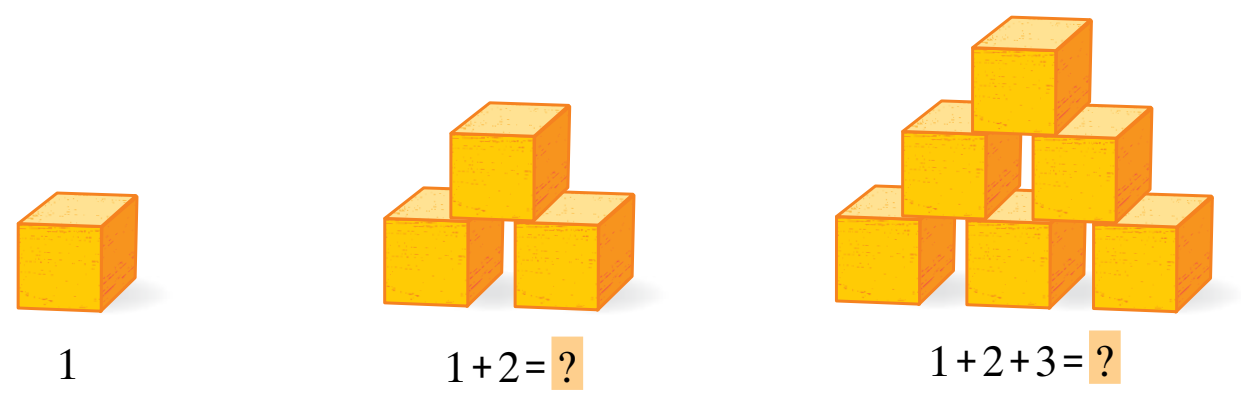


- PARTER**
- Czyje mieszkania są między numerami: 5 i 8, 12 i 15, 19 i 26?
 - Przyjaciółka żabki ma mieszkanie z numerem, który jest liczbą parzystą większą od 27, a mniejszą od 30. Jaki to numer?
 - Ułóżcie inne pytania do ilustracji.

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

- 19 22 23 21 20 26 30 28 29 27

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



- 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. Umieśćcie 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.

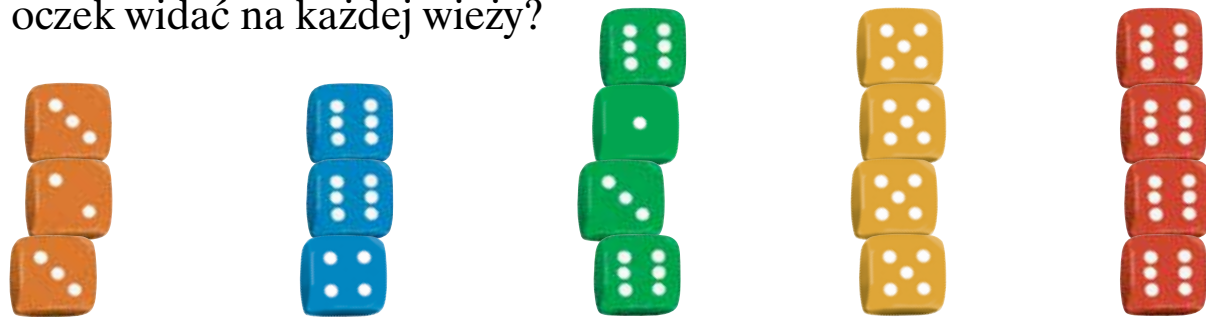
1. Która dziewczynka wyrzuciła więcej oczek w pierwszej rundzie? Która w drugiej, a która w trzeciej? Zapiszcie działania.



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 najwyższa?

Natalia Usenko

Roztargniona królowna

Raz była sobie królowna
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.
Królowna 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.

15 września

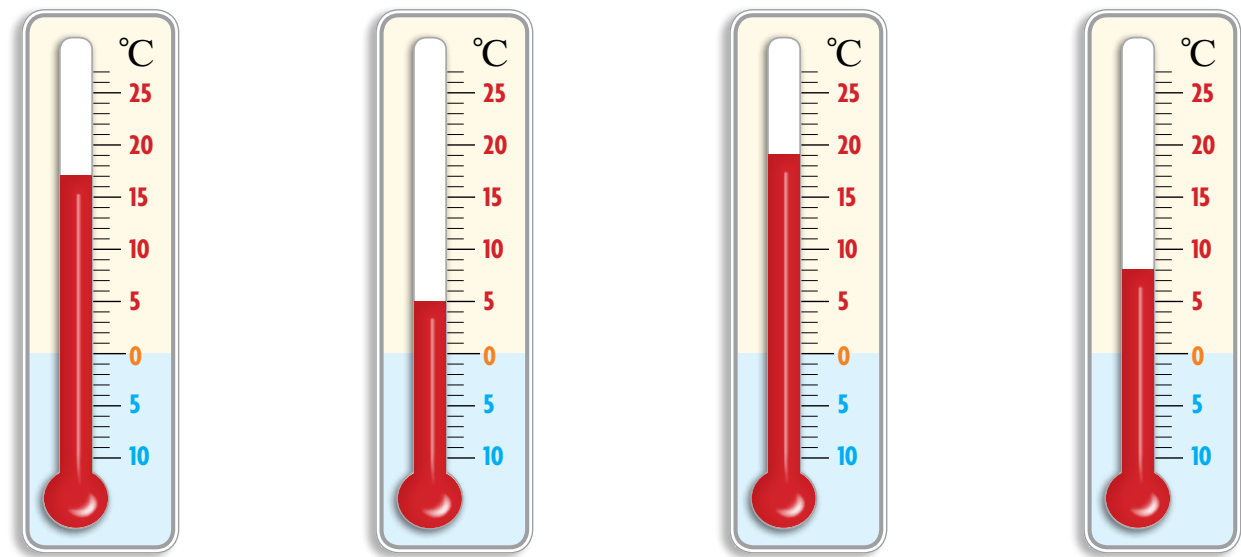


Temperaturę mierzymy w stopniach Celsjusza.
 1 stopień Celsjusza zapisujemy: 1°C.



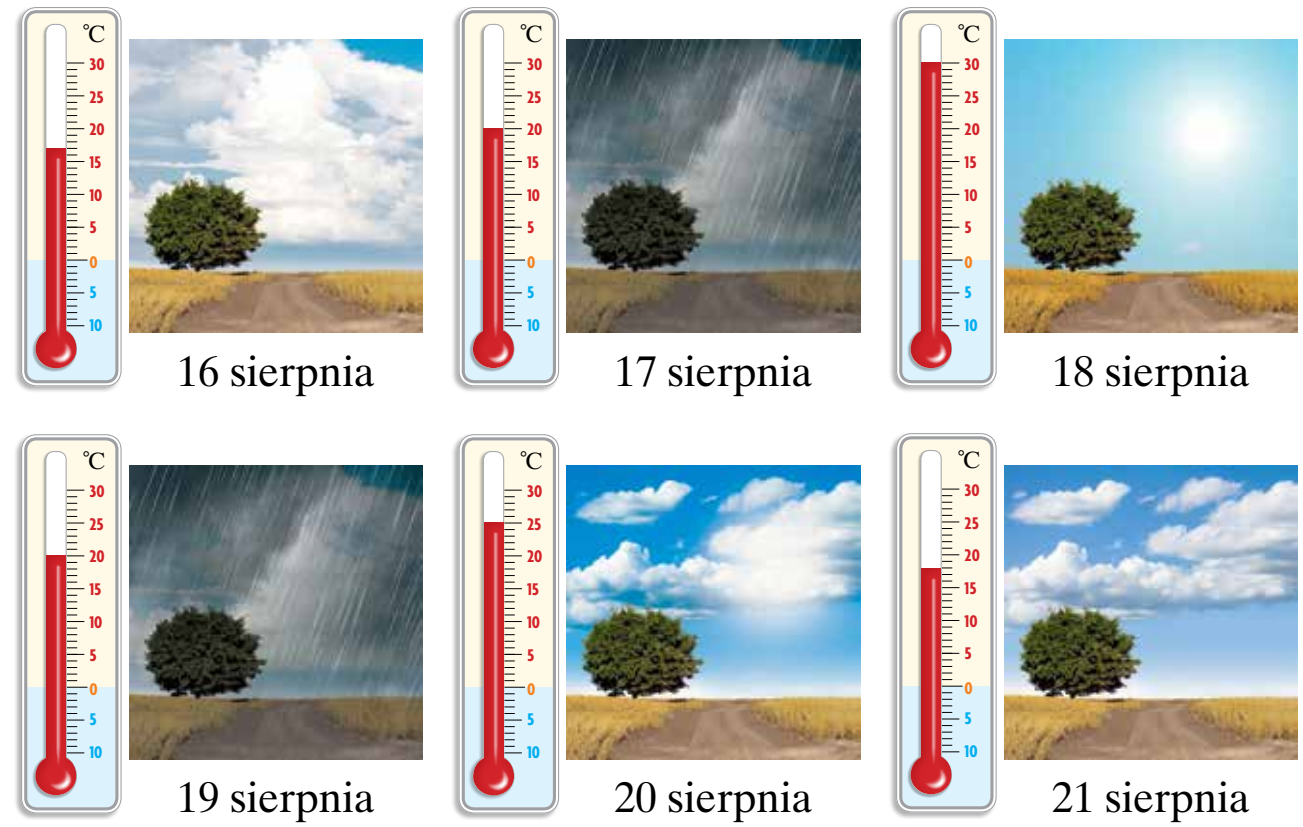
- W którym mieście jest najwyższa temperatura, a w którym najniższa?
- Gdzie temperatura wynosi więcej niż 16°C? Gdzie mniej niż 20°C?
- Jaka jest różnica między temperaturą w Gdańsku i w Białymstoku?
- Ułóżcie inne pytania do ilustracji.

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

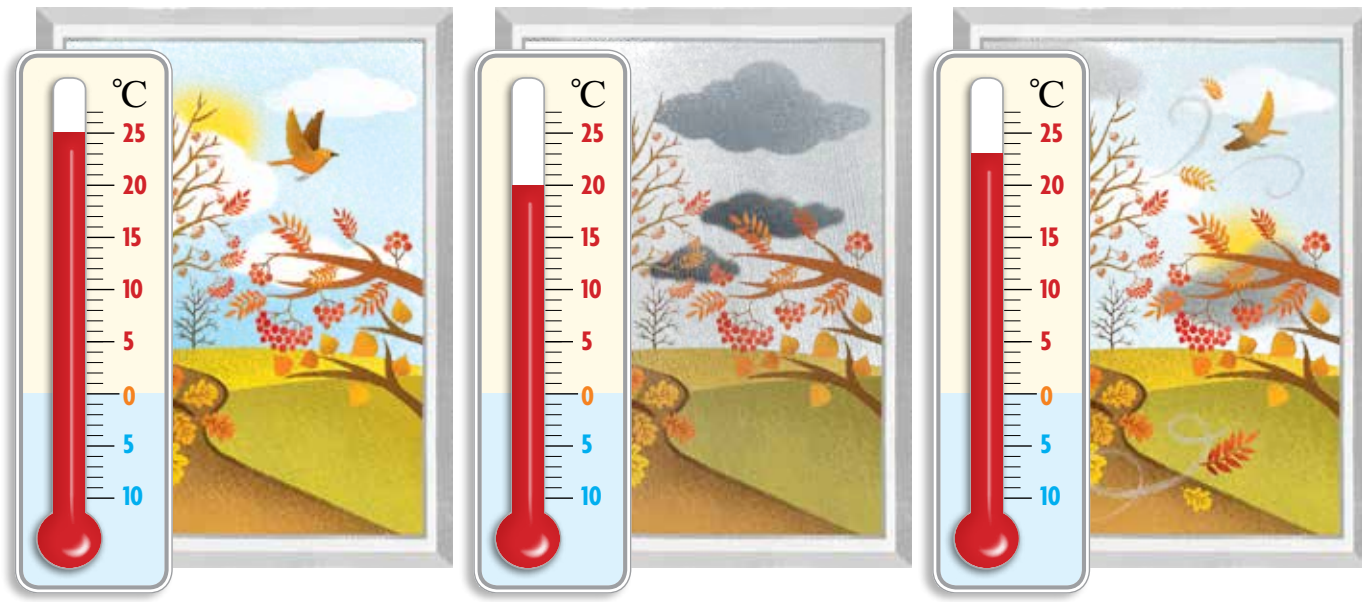


- Sprawdźcie, jaka jest dziś temperatura powietrza.

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

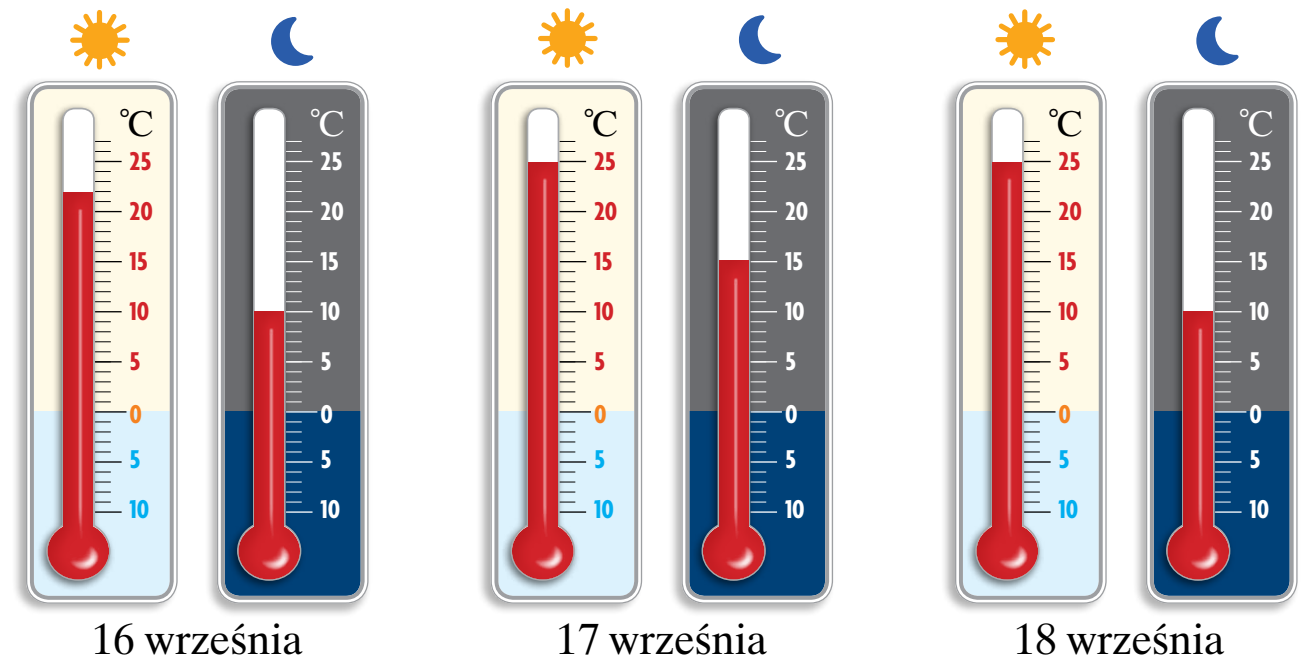
5. Szymek porównuje temperaturę w Warszawie i w Szanghaju. W którym mieście było cieplej 21 września?

	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?



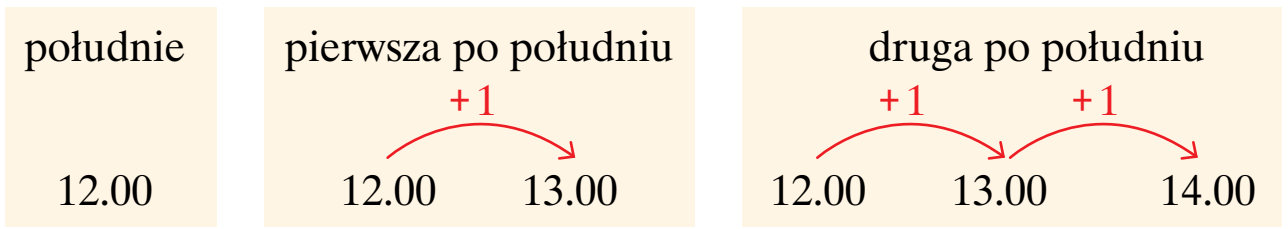
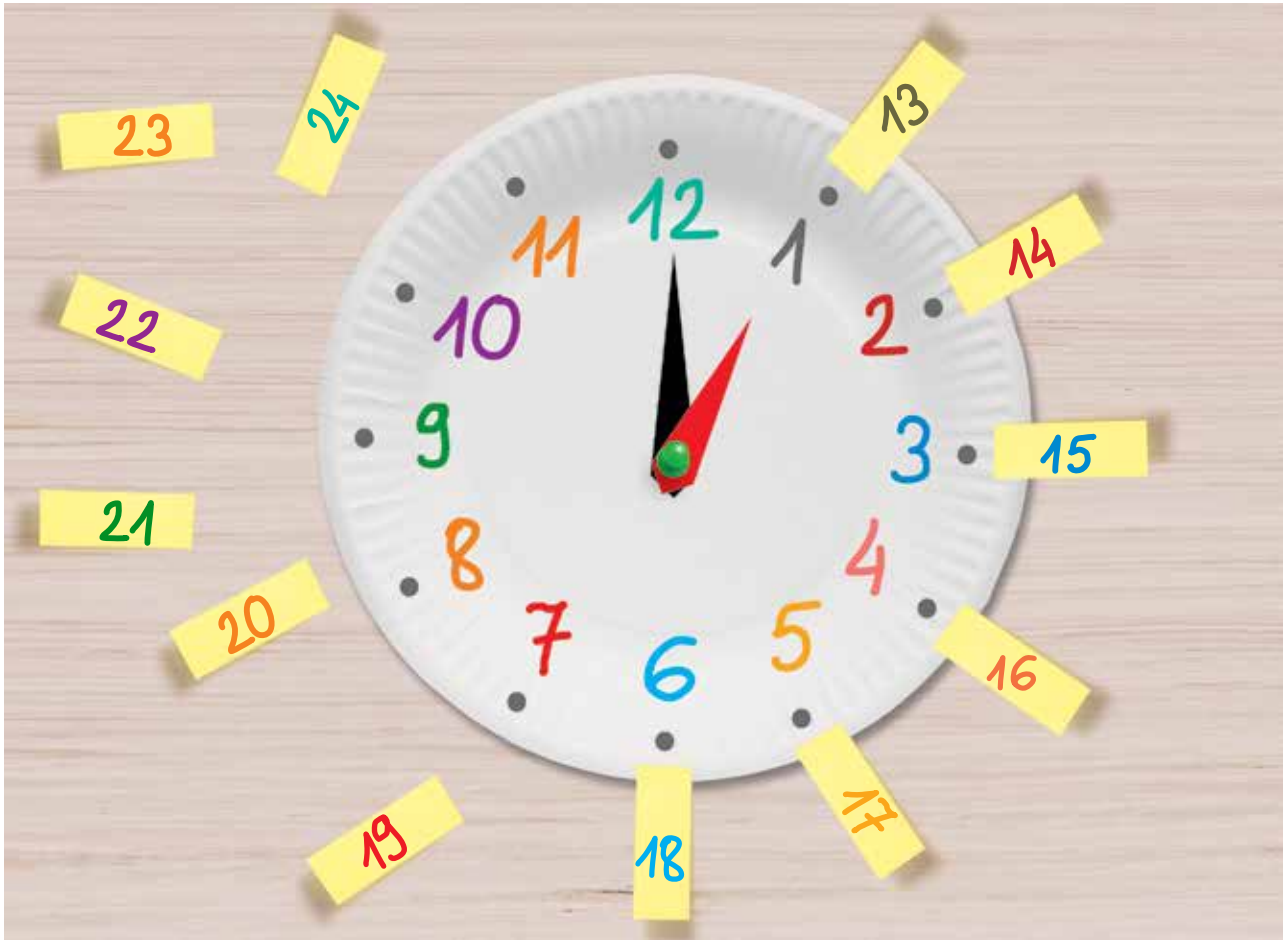
6. Pewnego dnia różnica między temperaturą w dzień i w nocy wynosiła 10°C. Którego to było dnia?





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.



- 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.

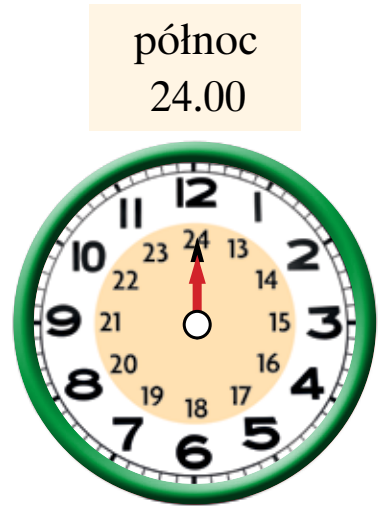
2. O godzinie 16.00 doktor Pazurek, weterynarz, pije herbatę. Który z zegarów wskazuje tę godzinę? Odczytajcie godziny na pozostałych zegarach.



3. Co zaplanował doktor Pazurek od poniedziałku do piątku?

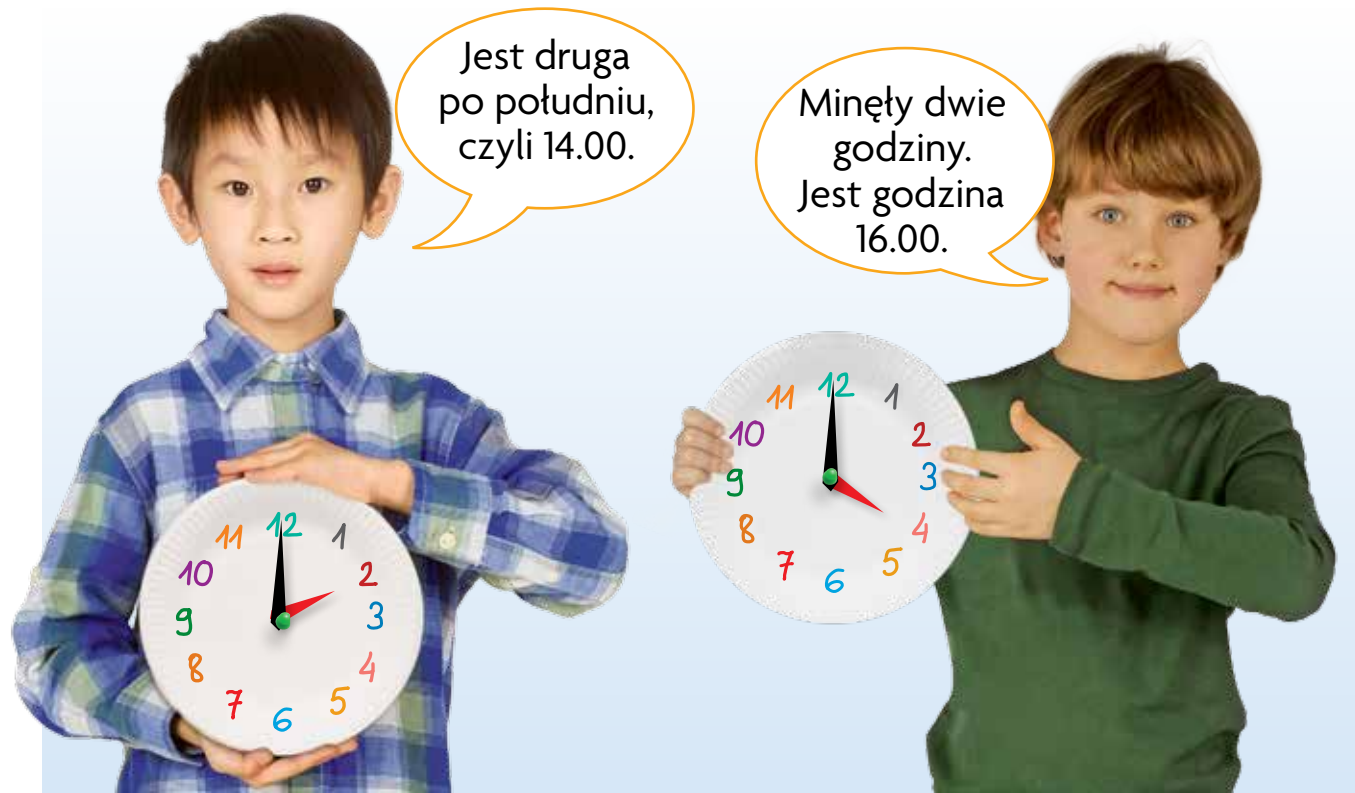
	od 8.00 do 12.00	od 13.00 do 15.00	od 17.00 do 20.00
poniedziałek	praca w lecznicy	wizyta w zoo	
wtorek	praca w lecznicy	wizyta w zoo	
środa	wizyta w schronisku	wizyta w zoo	wizyty domowe
czwartek	praca w lecznicy		wizyty domowe
piątek	praca w lecznicy		

- 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 jakich godzinach może to zrobić?

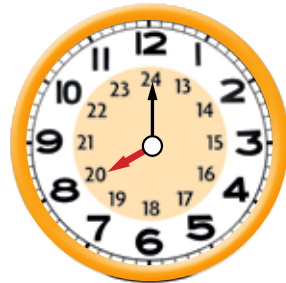


4. O godzinie dziewiętej wieczorem doktor pojechał do chorego psa i wrócił o 24.00, czyli o północy. Jak długo nie było doktora w domu?

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?

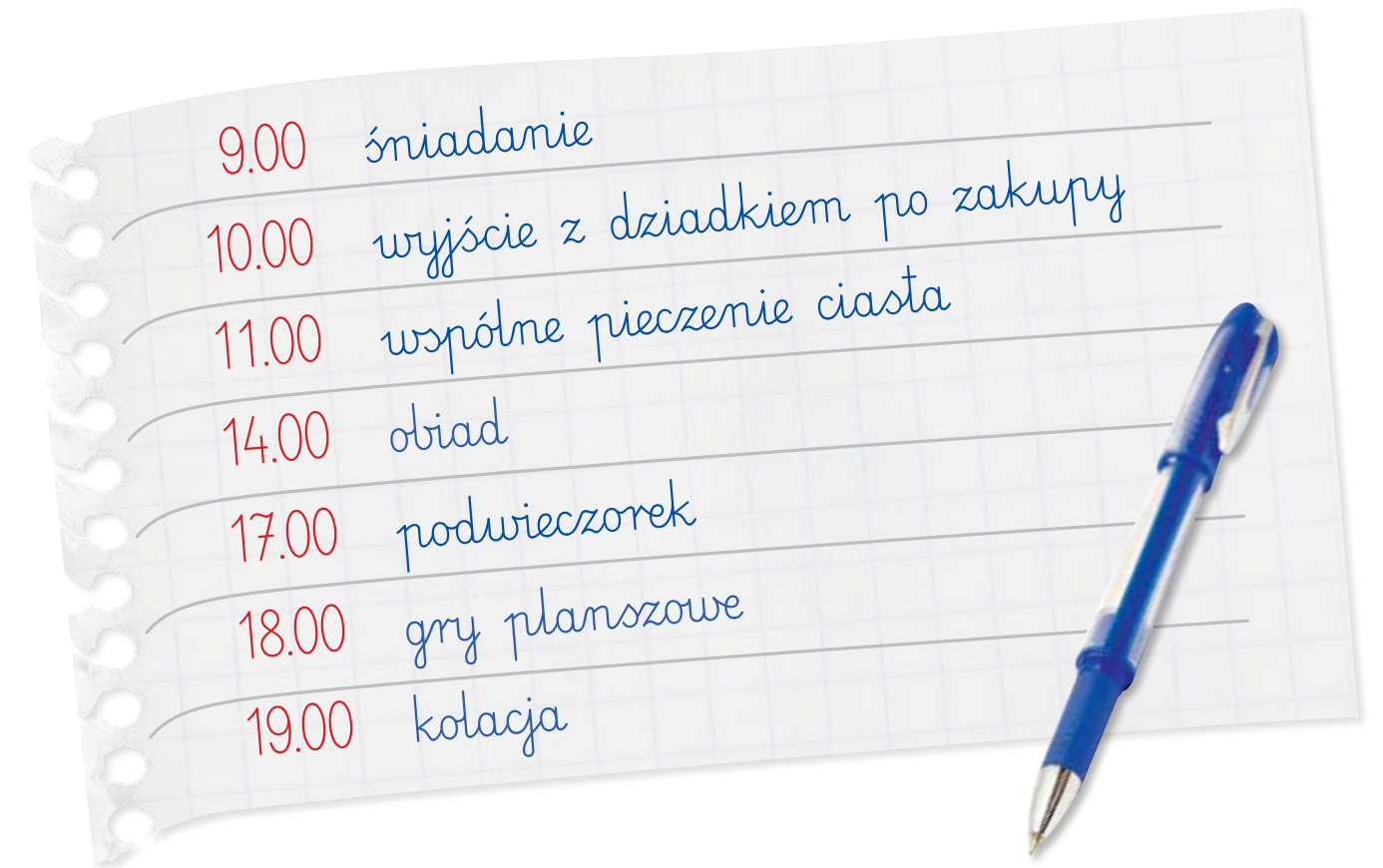


3. O godzinie trzeciej po południu Tomek przegląda program telewizyjny.

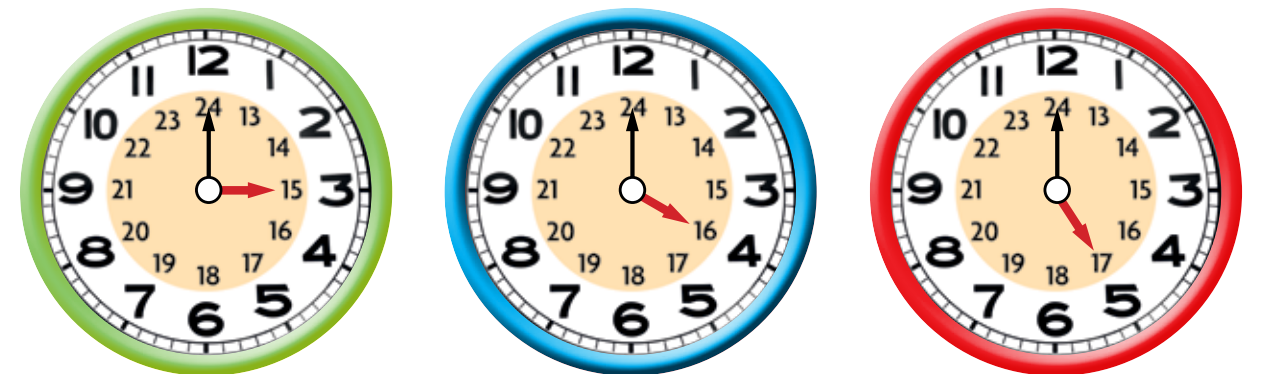
16.00	Puszczą Białowieska. Film przyrodniczy.
17.00	Rozmowy przy stole. Program publicystyczny.
18.00	Wakacje Agaty. Serial przygodowy dla dzieci. Odcinek 3.
19.00	Mecz Polska – Niemcy. Pierwsza połowa.

- 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?

Powtórki przez pagórki



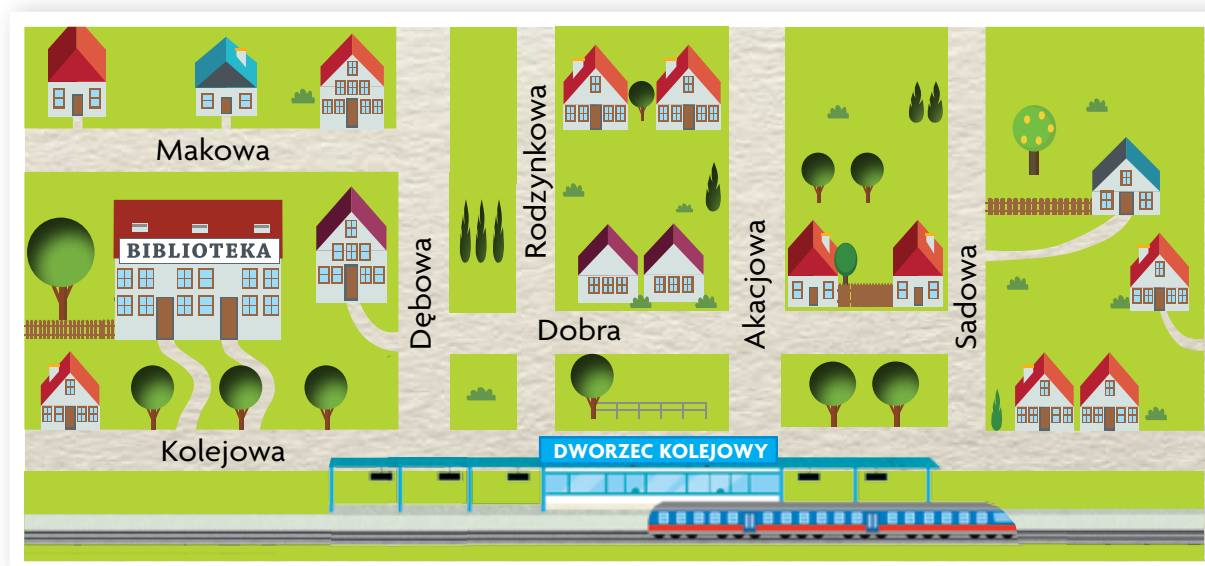
1. Przeczytajcie wiersz. Ile przedmiotów jest w plecaku, a ile w piórniku? Zapiszcie wyniki.

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. Jaka to 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.

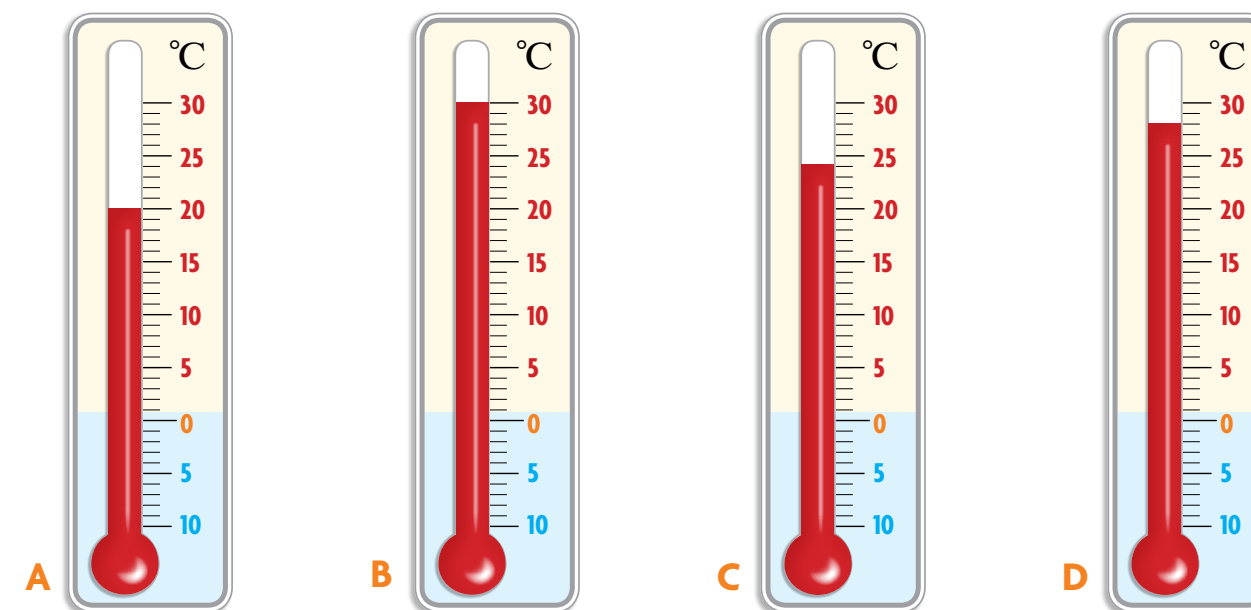
$$13+2=? \quad 18-7=? \quad 15+3=? \quad 14+3=?$$

$$17-5=? \quad 20-4=? \quad 16-6=? \quad 20+9=?$$

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

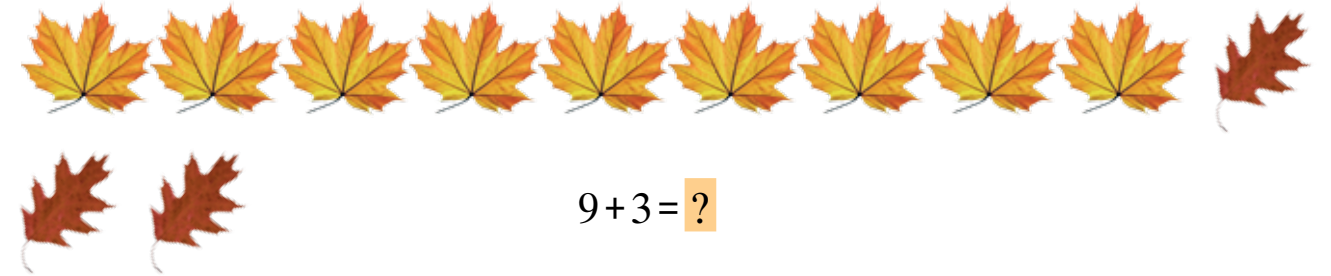


Jak dodajemy?

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



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



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

Składniki:
 8 dużych jabłek
 4 szklanki mąki
 4 szklanki cukru
 4 szklanki kaszy
 manny
 2 kostki masła

- Dowiedzcie się, w jaki sposób można zrobić szarlotkę.

3. – 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?

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



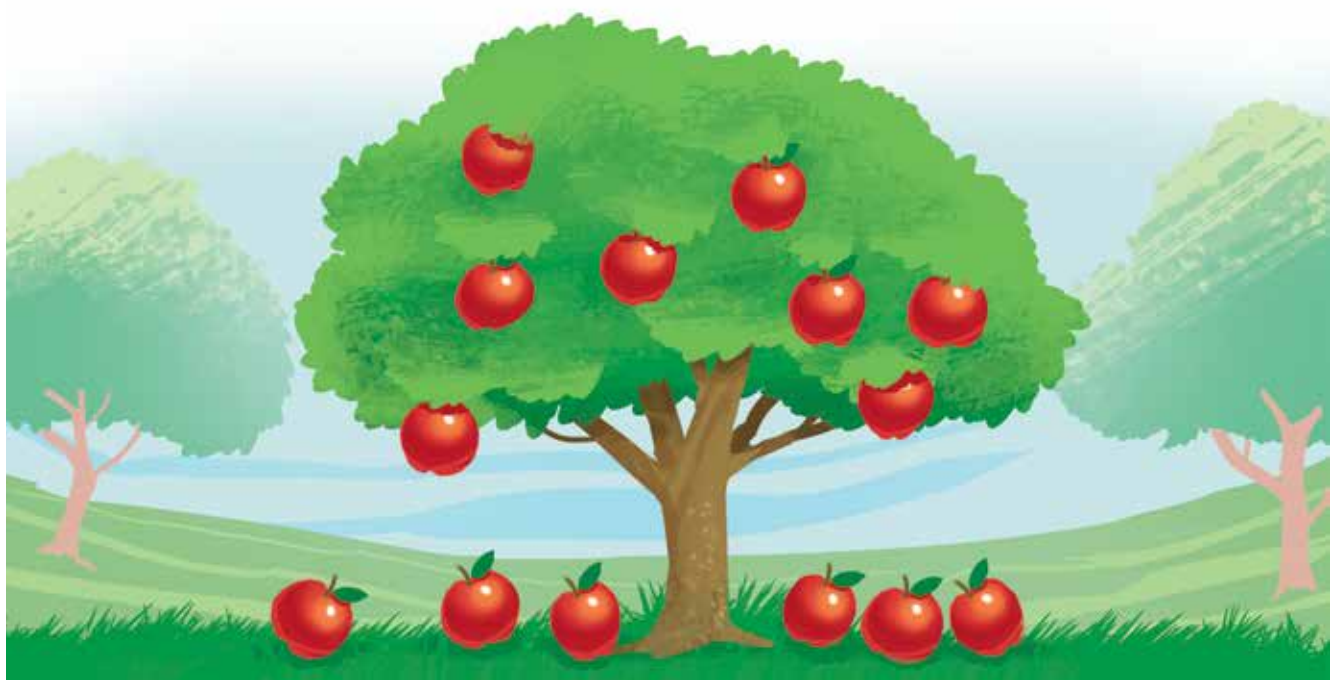
5. Maja i Ola rzucają trzema kostkami do gry. Porównajcie, która dziewczynka wyrzuciła więcej oczek w każdej rundzie.

				13 < 14			
				?			
Maja							
				?			
							Ola

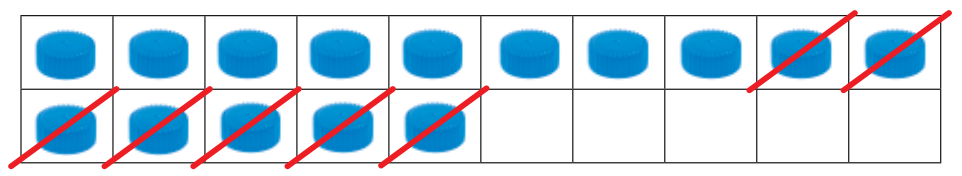


Jak odejmujemy?

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?

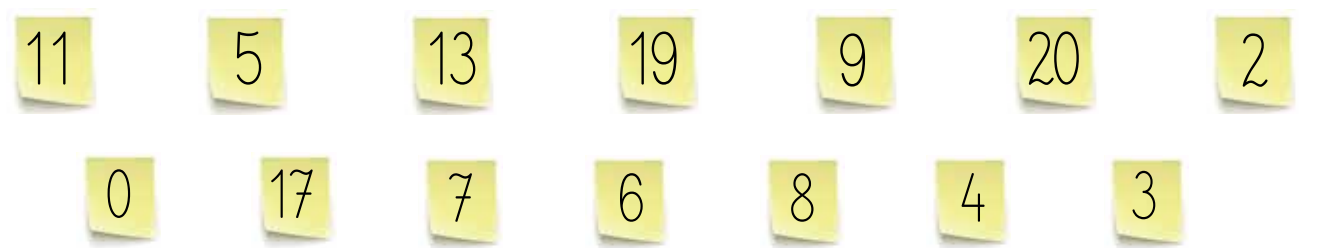


- Które dziecko wyrzuciło mniejszą liczbę oczek? O ile mniejszą?

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?



Tajemnicza liczba zero



Wyobraźcie sobie, że mieliście torebkę cukierków. Rozdaliście wszystkie cukierki dzieciom w klasie. Ile cukierków zostało?

Nie zostało nic. Jest zero cukierków.

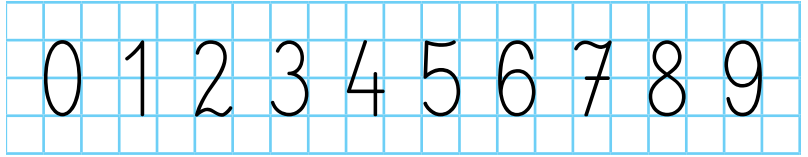
Jeżeli nasza drużyna wygrywa dwa do zera, to możemy zapisać ten wynik: 2:0. Wiemy, że nasi sportowcy zdobyli 2 gole, a przeciwnicy mają 0 goli, czyli nie zdobyli ani jednego gola.

Dawno temu zero nie było używane do liczenia, bo przecież ważne jest to, co jest, a nie to, czego nie ma. Dlatego na przykład w zapisie liczb za pomocą znaków rzymskich nie ma zera.

I II III IV V VI VII VIII IX X

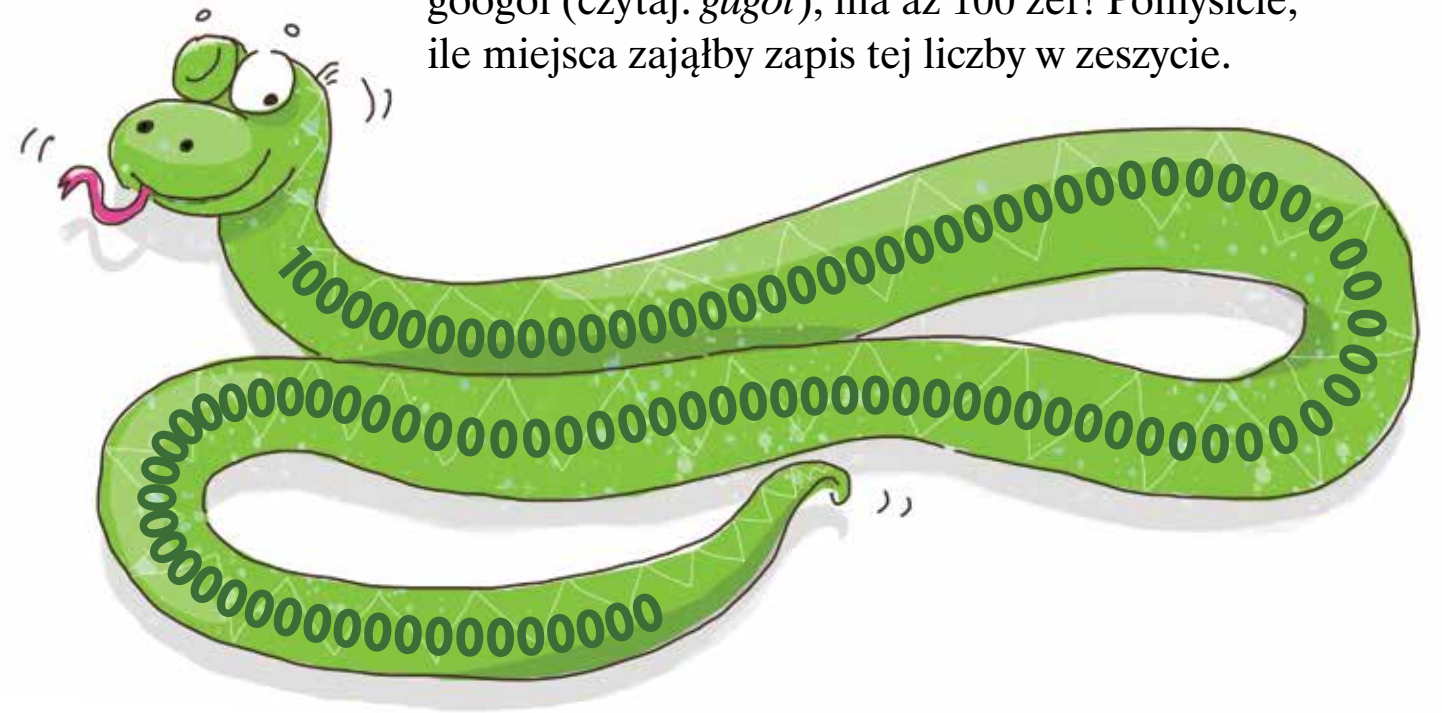
Dziś trudno byłoby sobie wyobrazić zapisywanie liczb bez użycia zera.

Zero to nie tylko liczba, ale również cyfra, czyli znak służący do zapisywania liczb. Cyfry to:

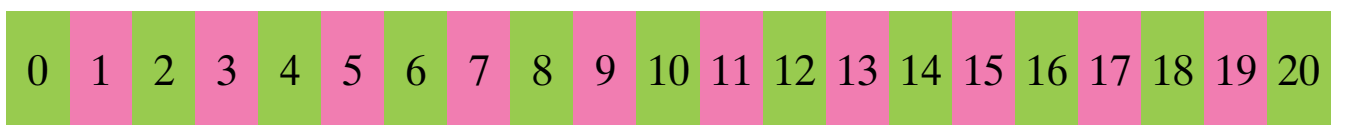


1. Podajcie przykłady liczb, które w zapisie mają zero. Czy znacie wiele takich liczb? Która z nich jest największa?

Liczba 100 ma 2 zera, a liczba gigant, która nazywa się googol (czytaj: gugol), ma aż 100 zer! Pomyślcie, ile miejsca zajęłoby zapis tej liczby w zeszytcie.



2. Jakim kolorem zaznaczone są liczby parzyste, a jakim nieparzyste?



- O ile różnią się od siebie kolejne liczby parzyste?
- Jaką liczbą jest zero: parzystą czy nieparzystą?

3. Obliczcie. Co zauważacie?

$1+0=?$	$0+2+0=?$	$0+1+0+2+0+1+0=?$
$2-0=?$	$5-0+3-0=?$	$0+0+0+0-0-0=?$

4. Pomyślcie o dowolnej liczbie, może być bardzo duża. A potem odejmijcie od niej tę samą liczbę. Jaki wynik otrzymacie?



Liczmy dziesiątkami, czyli jak?

1. W każdym bukiecie jest po tyle samo róż. Po ile?



- Których róż jest najwięcej? Których najmniej?
- Ile jest wszystkich róż razem?
- Których róż jest mniej: żółtych czy różowych? O ile mniej?
- Ułóżcie inne pytania do ilustracji. Zapiszcie działania.

2. Kwiaciarka sprzedała 3 bukiety czerwonych róż i 1 bukiet pomarańczowych.

- Ile bukietów róż sprzedała? Ile to róż?
- O ile więcej sprzedała czerwonych róż niż pomarańczowych?

Bukiety	$3 + 1 = 4$
Róże	$30 + 10 = ?$

Bukiety	$3 - 1 = 2$
Róże	$30 - 10 = ?$

3. Kwiaciarka sprzedała różowe i żółte róże. Razem było ich 30. Ile mogła sprzedać różowych róż, a ile żółtych? Zapiszcie działanie.



- Podajcie inne przykłady rozwiązań.

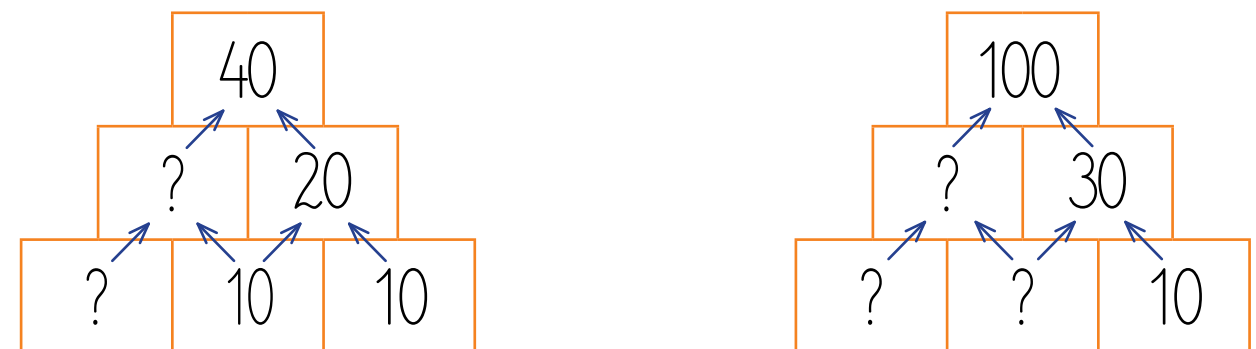
4. Kwiaciarka chce rozmiąć banknot stułotowy. Jakie banknoty mogą się znaleźć w miejscach znaków zapytania?



5. Wykonajcie działania.

$10 + 10 = ?$	$40 + 10 = ?$	$30 + 20 = ?$	$70 + 30 = ?$
$20 + 10 = ?$	$50 + 10 = ?$	$40 + 20 = ?$	$80 + 20 = ?$
$20 - 10 = ?$	$50 - 10 = ?$	$40 - 20 = ?$	$80 - 20 = ?$

6. Liczby w piramidce należy dodawać tak, jak wskazują strzałki. Jakie liczby powinny się znaleźć w miejscach znaków zapytania?

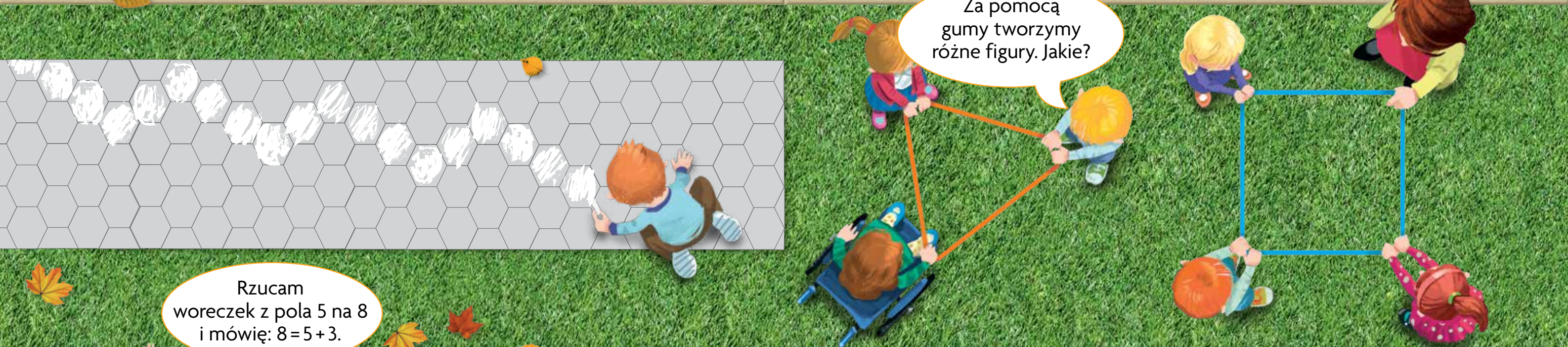


7. Babcia Gabrysi ma 50 lat, a prababcia ma 70. O ile lat jest starsza prababcia od babci? O ile była starsza rok temu?

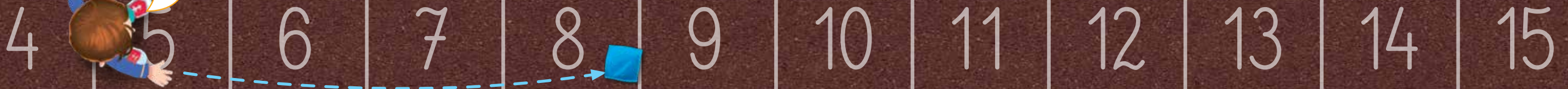
8. Klub „Mówimy Sercem” działa już 40 lat. Którą rocznicę działalności obchodził 10 lat temu?

Gra podwórkowa

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



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





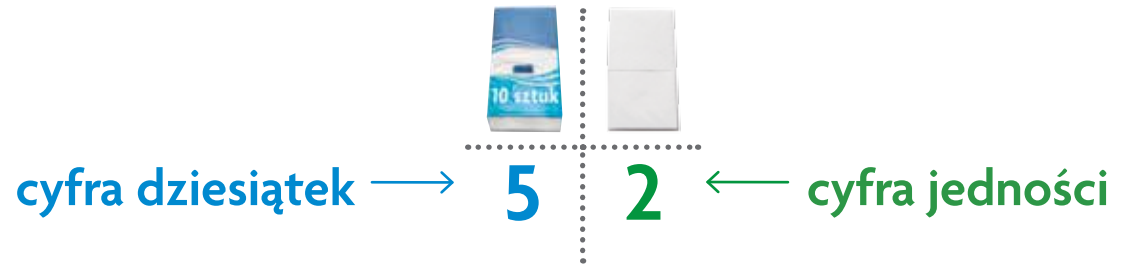
Ile dziesiątek? Ile jednostki?

1. Policzcie, ile jest chusteczek.



W jednym opakowaniu jest 10 chusteczek.

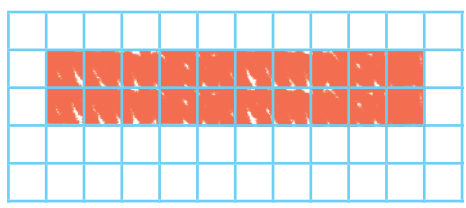
5 opakowań i jeszcze 2 chusteczki – ile to razem?



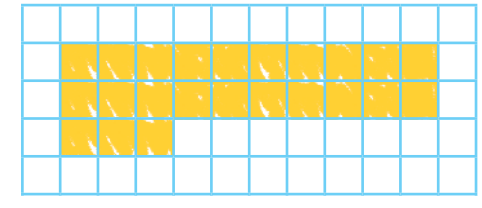
40 + 8 = ?

? + ? = ?

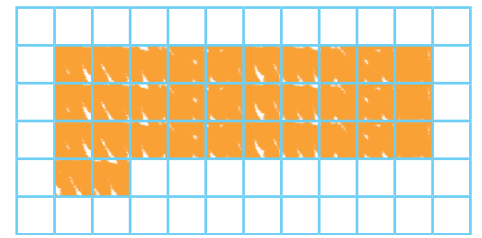
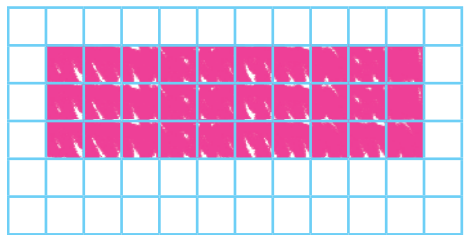
2. Policzcie, ile kratek pokolorowała Jola. Ile to dziesiątek? Ile jednostki?



20 to 2 dziesiątki
20 to 20 jednostki



23 to 2 dziesiątki i 3 jednostki
23 to 23 jednostki



• Zaproponujcie inne przykłady.

3. Jakich liczb brakuje w tabelach?

10 sztuk	Liczba
5	1
3	2
2	4

10 sztuk	Liczba
4	0
7	5
9	0

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

Hoan: Liczba, w której cyfrą jednostki jest 3.

Celina: Liczba nieparzysta, w której jest 7 dziesiątek.

79, 18, 28, 21, 53, 37, 70, 35, 82

• 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 Bryczyński

- 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 $11-5-4=2$ |



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.

Najpierw dodam fasolki w woreczkach, potem pojedyncze fasolki.

$16 + 10 = ?$

$10 + 10 + 6 = ?$

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

2. Obliczcie, ile jest razem kredek.

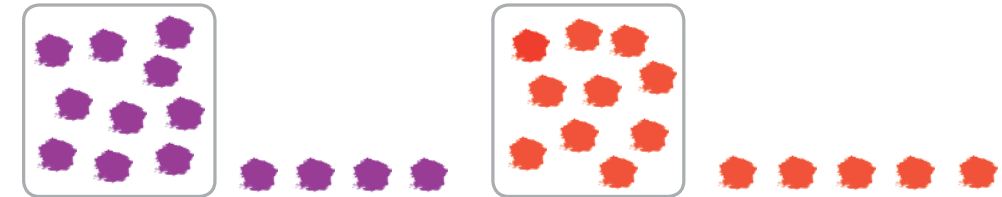
Najpierw dodam kredki w pudełkach, potem pojedyncze kredki.

$13 + 12 = ?$

$10 + 10 + 3 + 2 = ?$

- 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

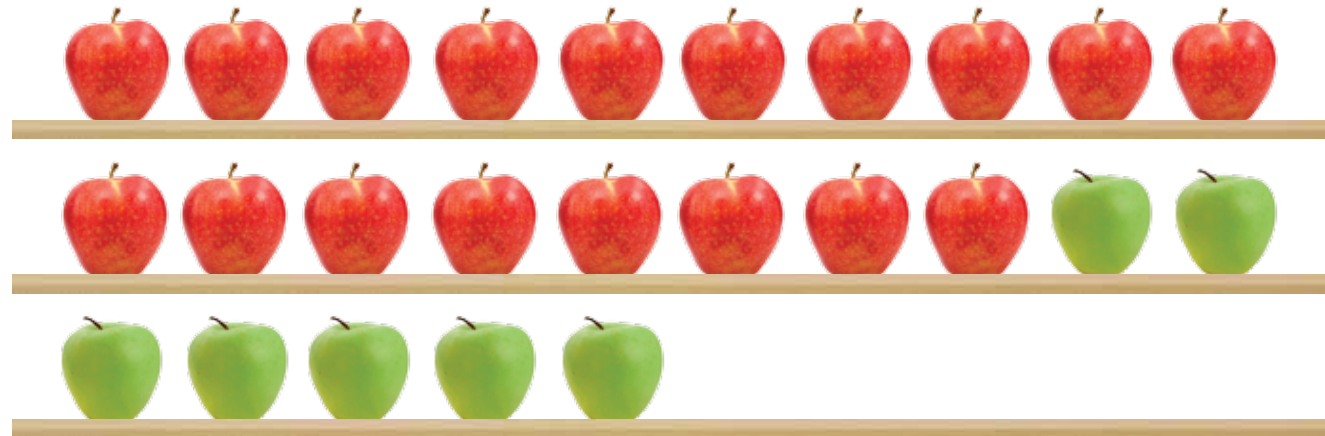
$12 + 5 = 17$

10

$17 + 10 = ?$

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

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



2. Natałka 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.

$$15 + 6 = ? \quad 16 + 7 = ? \quad 19 + 8 = ? \quad 6 + 24 = ? \quad 8 + 18 = ?$$

3. – Za 6 dni wyjadę do babci. Sprawdź, 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 malinowego 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?



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.

WSZYSTKIE KSIĄZKI
PO 10 ZŁ



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?

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?

6. Antykwariusz 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.

24

2. Obliczcie, ile kredek zostanie.

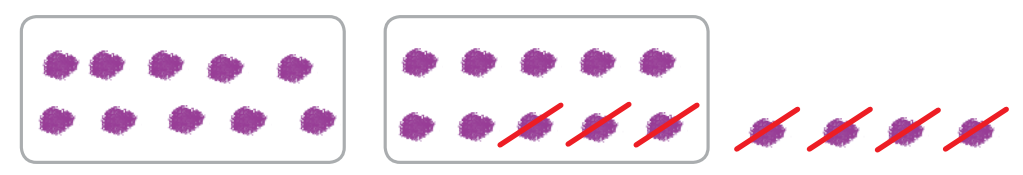
$23 - 9 = ?$

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.



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

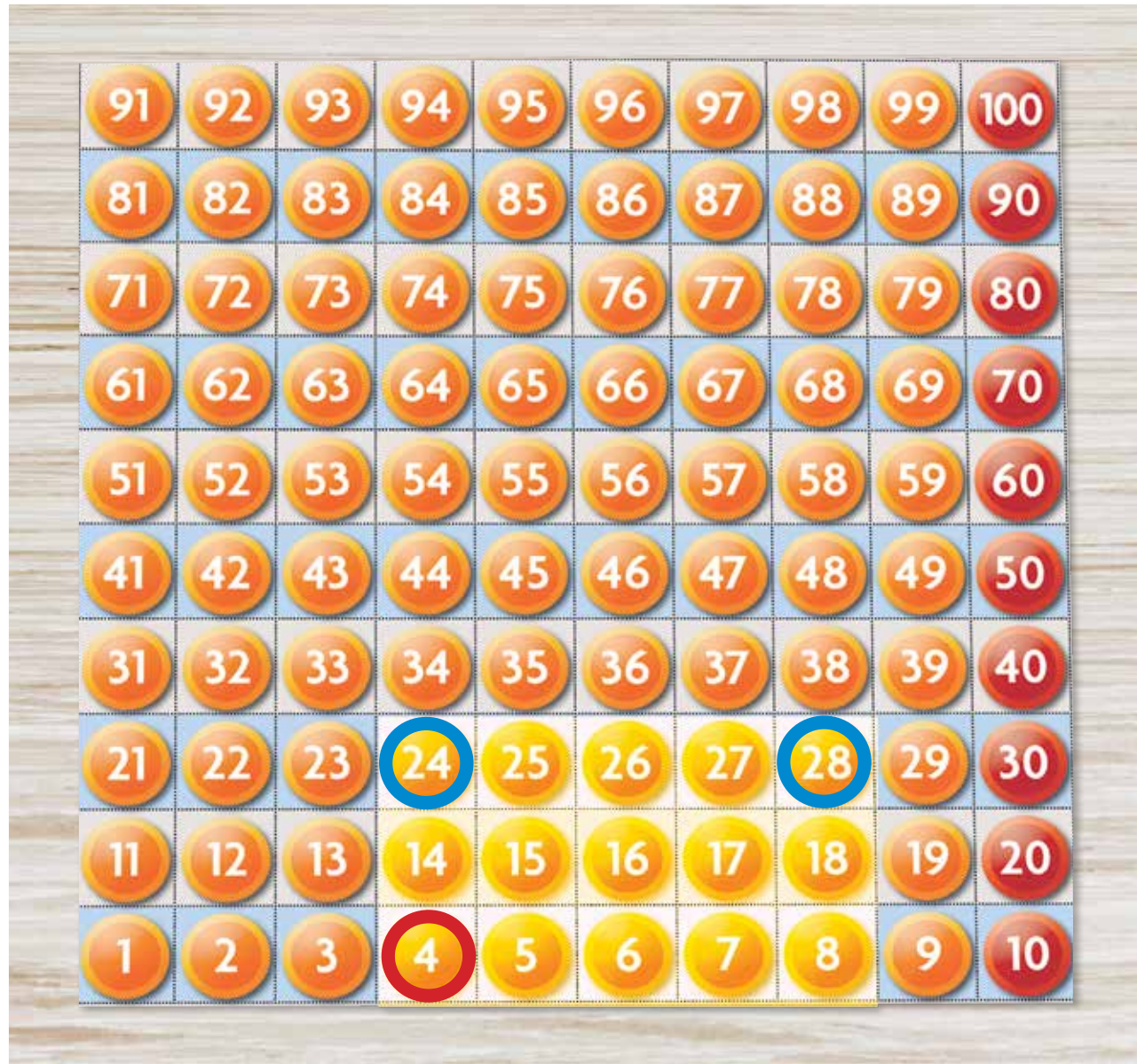
Którą z tych zabawek Tomek mógłby kupić siostrze zamiast książki, żeby zostało mu 12 zł?



5. Obliczcie różnice. Co zauważacie?

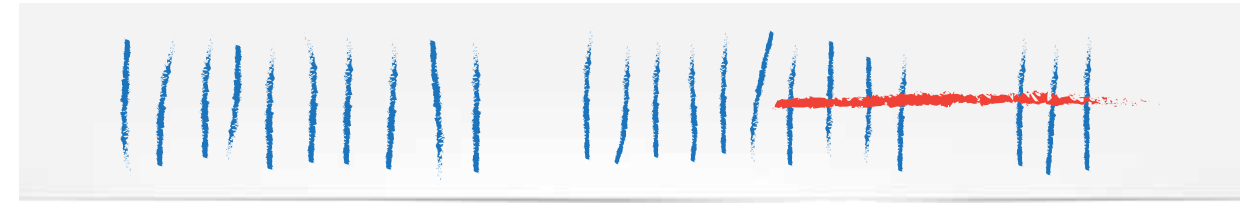
$21 - 1 = ?$	$23 - 3 = ?$	$25 - 5 = ?$	$27 - 7 = ?$
$21 - 2 = ?$	$23 - 4 = ?$	$25 - 6 = ?$	$27 - 8 = ?$
$21 - 3 = ?$	$23 - 5 = ?$	$25 - 7 = ?$	$27 - 9 = ?$

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

?

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



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 чудо – 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!

Agnieszka Frączek

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

I tydzień

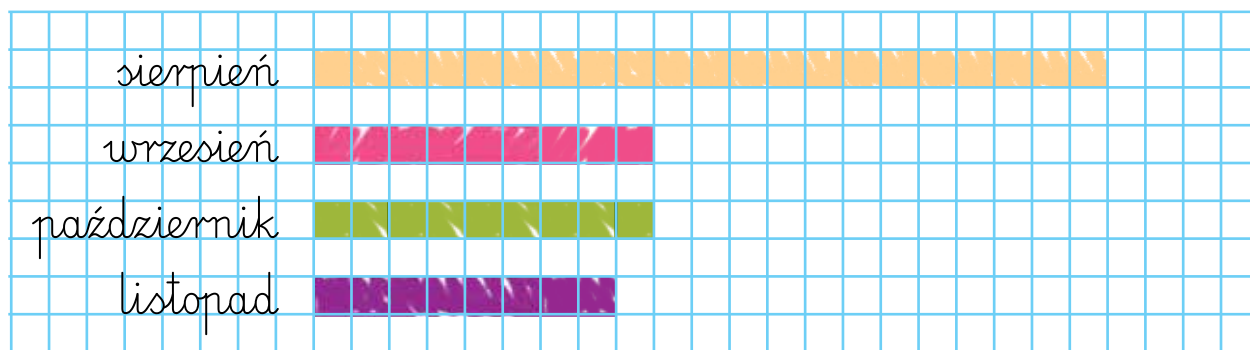


II tydzień



- 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.



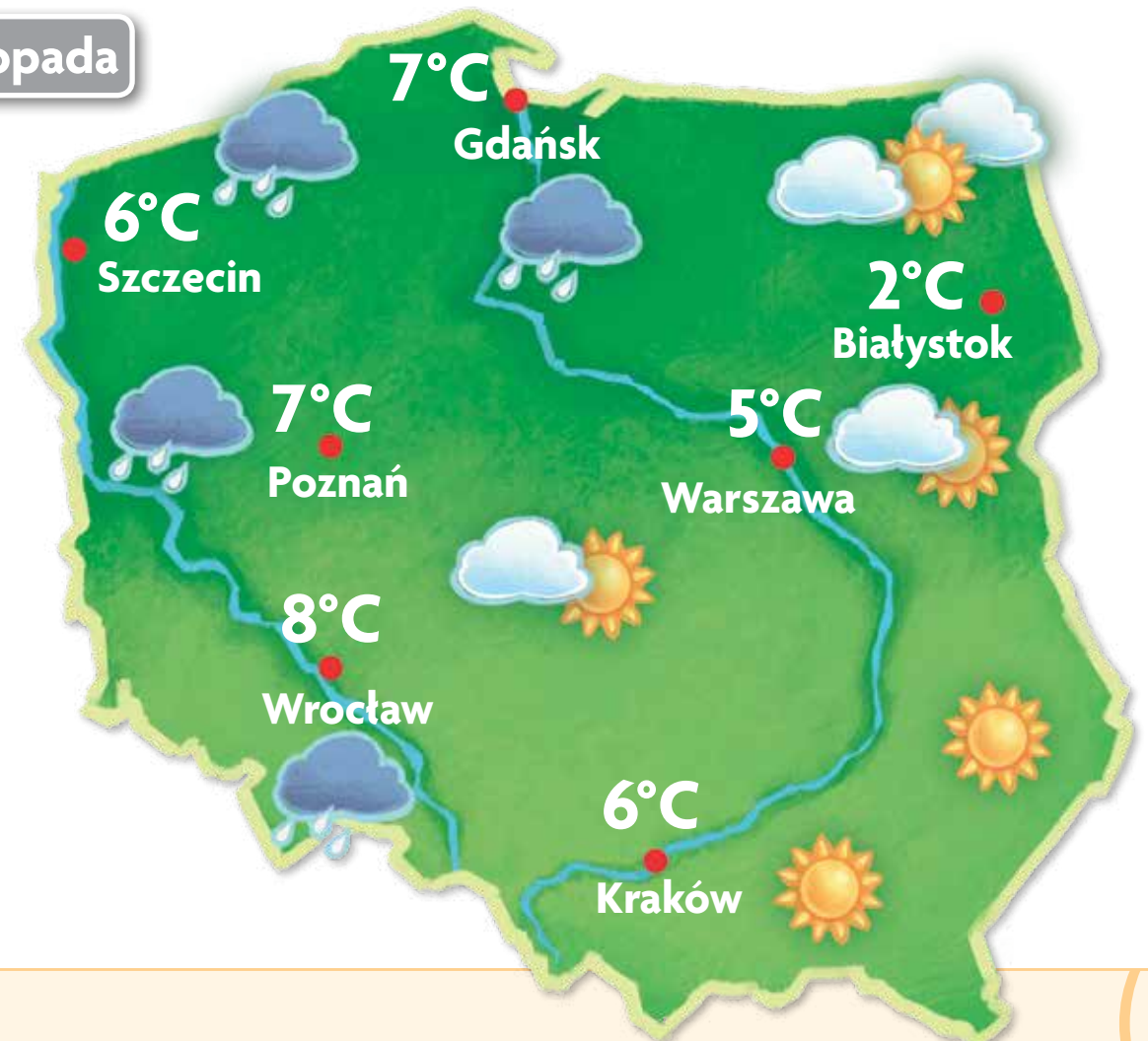
- W którym miesiącu było najwięcej dni bez opadów deszczu?
- O ile mniej było dni bez deszczu we wrześniu niż w sierpniu?
- Listopad ma 30 dni. Ile było deszczowych dni w listopadzie?

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

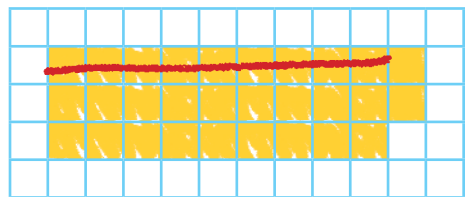


1. Dzieci z klasy 2a głosują, co przygotować na Narodowe Święto Niepodległości: kokardy narodowe czy chorągiewki. Każde dziecko zaznacza kreską swój wybór. Jola głosuje jako ostatnia. Ile dzieci zagłosowało na kokardy narodowe, jeśli w klasie jest 25 dzieci?



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

\checkmark \checkmark \checkmark \checkmark \checkmark \checkmark \checkmark \checkmark \checkmark \checkmark
 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. Na prawie gotowe kokardy narodowe dzieci przyklejają białe kółka. Wycięły 29 kólek.



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



5. 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 zadaniek

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 kółkiem?

○	●	●
○	●	●
●	○	●



Powtórki przez pagórki



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 powinna otrzymać reszty?

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.

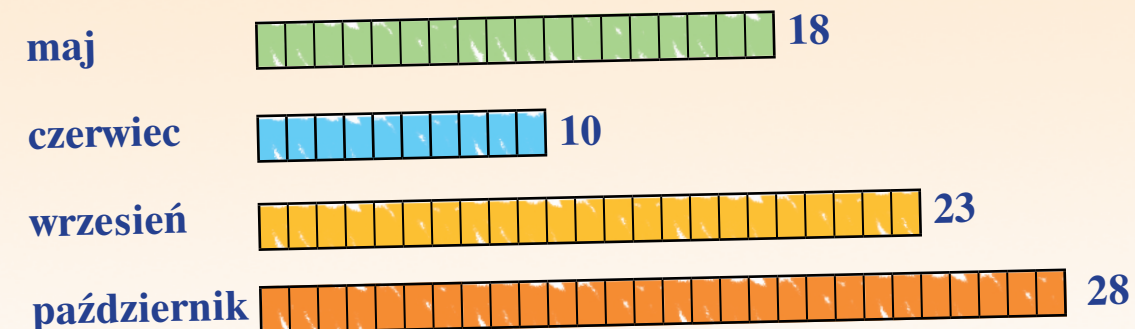
B 42 to 4 dziesiątki i 2 jedności.

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?

Książki wypożyczone przez klasę 2a



- 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.

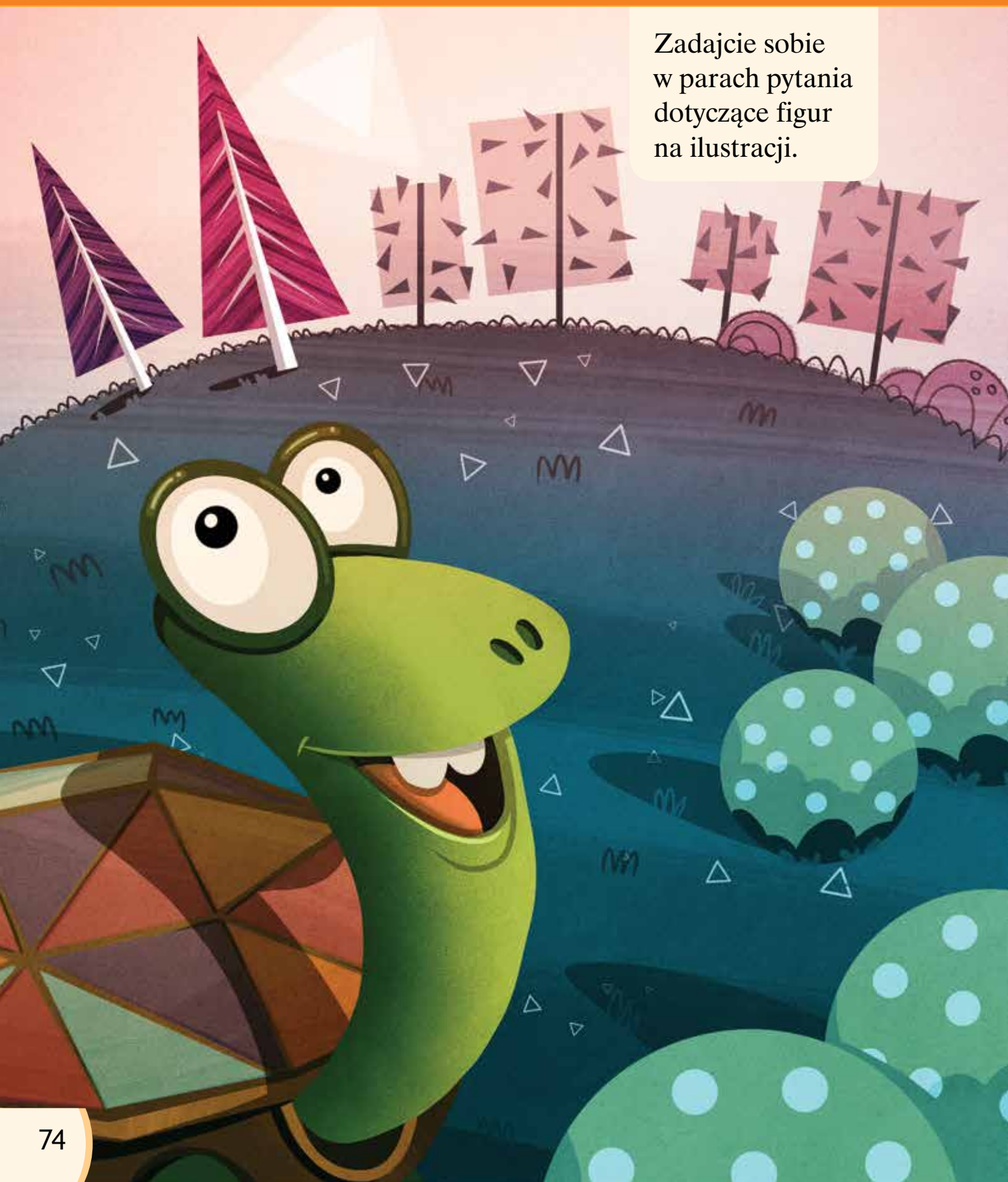


Figury

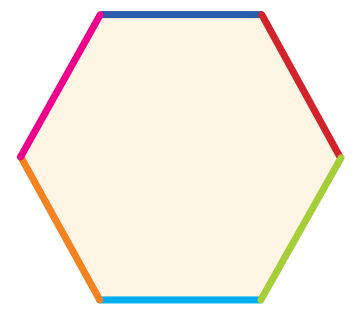
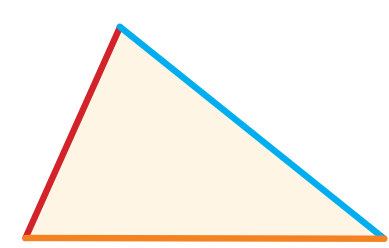


Jakie figury nie mają boków?

Zadajcie sobie w parach pytania dotyczące figur na ilustracji.

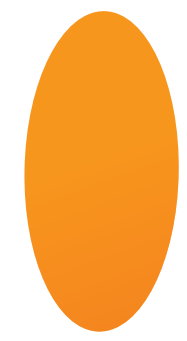


1. Ile boków mają te figury?



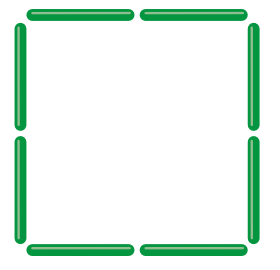
Trójkąt ma 3 boki. Prostokąt ma ? boki. Ta figura ma ? boków.

2. Ile boków mają te figury?

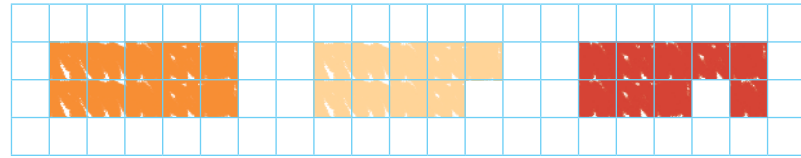


3. Ułóżcie z ośmiu patyczków taki sam kwadrat jak na rysunku.

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

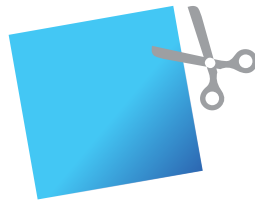


1. Ola rysuje różne figury, kolorując kratki. Ile boków ma każda z figur?



- 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?

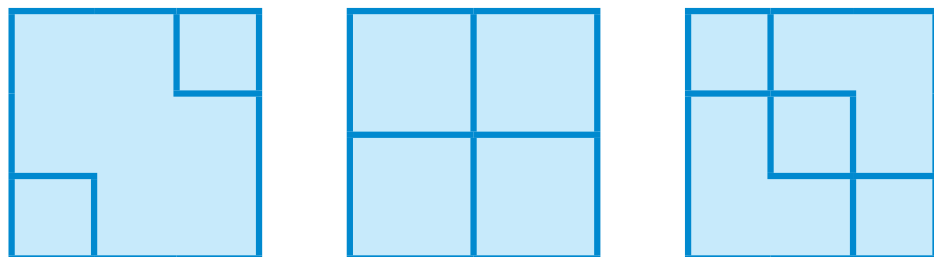


Kwadrat		4 boki
Kwadrat z obciętym 1 rogiem		5 boków
Kwadrat z obciętymi 2 rogami		? boków
Kwadrat z obciętymi 3 rogami		? boków
Kwadrat z obciętymi 4 rogami		? boków

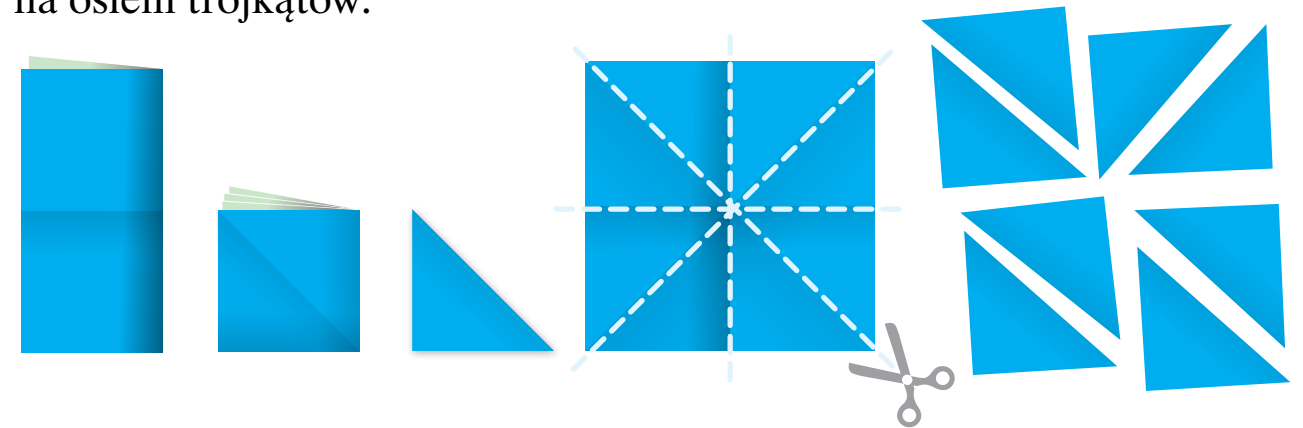
3. Przygotujcie kwadratowe kartki. Jak można jednym cięciem podzielić kwadrat na dwa prostokąty?

- Jak podzielić kwadratową kartkę na dwa trójkąty?
- Jak podzielić kwadratową kartkę na trójkąt i figurę o czterech bokach?

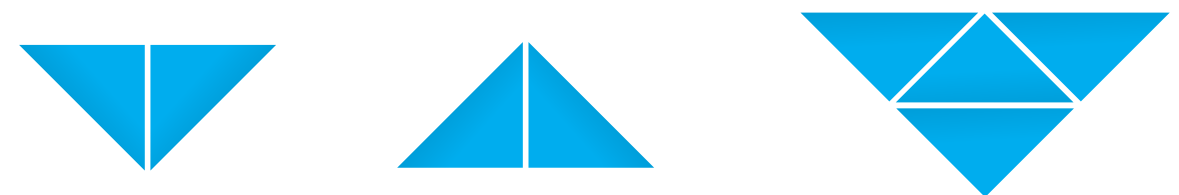
4. Ile kwadratów jest na każdym rysunku?



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.

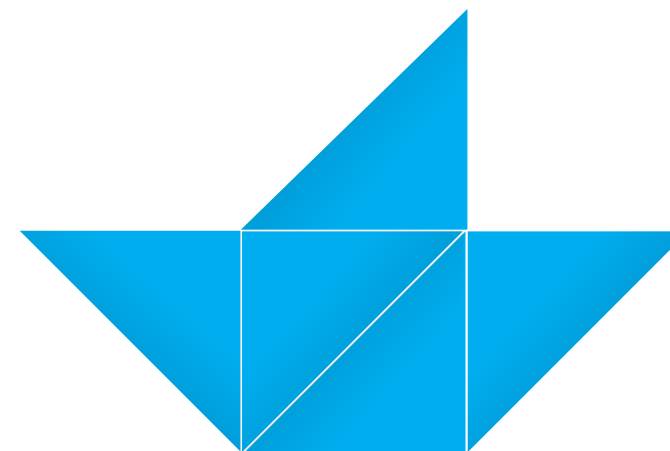


- Ułóżcie prostokąty z kilku lub ze wszystkich otrzymanych trójkątów.
- Ułóżcie trójkąty z kilku otrzymanych trójkątów.



- Czy można ułożyć trójkąt ze wszystkich otrzymanych trójkątów?

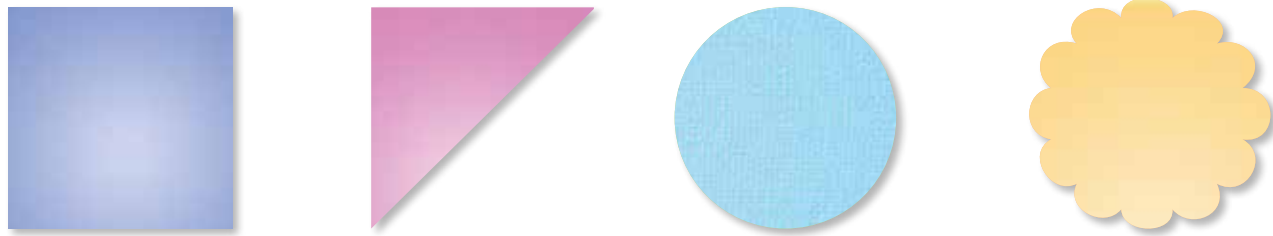
6. Hoan ułożył figurę z kilku trójkątów otrzymanych z kwadratu. Policzcie, ile boków ma ta figura.



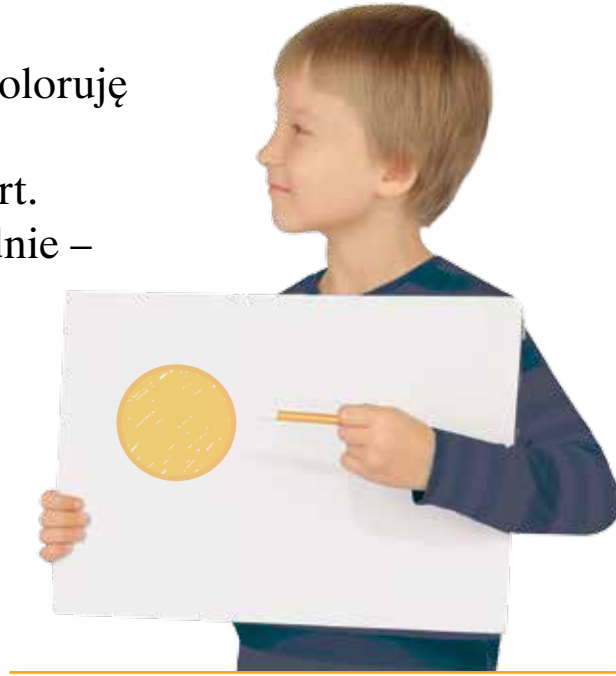
- Ułóżcie z trójkątów figurę o jak największej liczbie boków.



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.



- Jakie przedmioty w waszej klasie mają kształt koła? Jakiego mają kształt prostokąta? A jakie mają kształt trójkąta?

3. Ile okien na rysunku ma kształt prostokąta? Ile ma kształt trójkąta? Ile ma kształt 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?



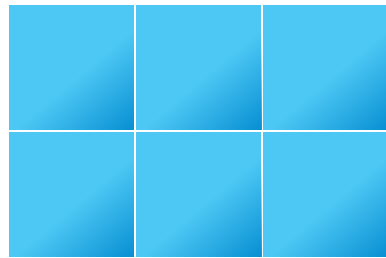
- Słoje drzew są czasem okrągłe – mówi Hoan. – A co z liśćmi?
 – Żaden z liści nie ma kształtu koła – odpowiada pani i pokazuje zielnik z liśćmi.
 – A czy to chociaż są figury? – pyta Ola.
 – Oczywiście! – potwierdza pani. – Tylko nie wszystkie figury mają swoje nazwy, tak jak trójkąt, prostokąt lub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



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



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

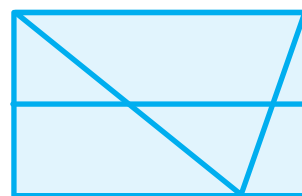
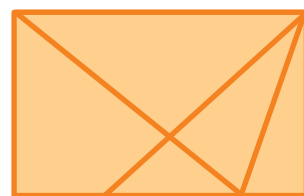


- Który kwadrat należy odłożyć, aby figura miała osiem boków?

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



4. Ile trójkątów jest na każdym rysunku?



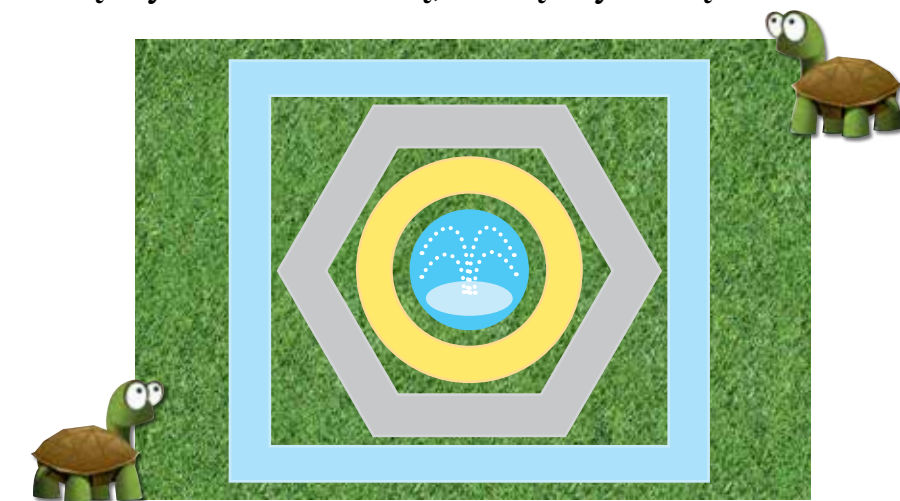
5. Gabrysia miała kwadratową kartkę. Wykonała jedno proste cięcie i otrzymała taką figurę.



- 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?



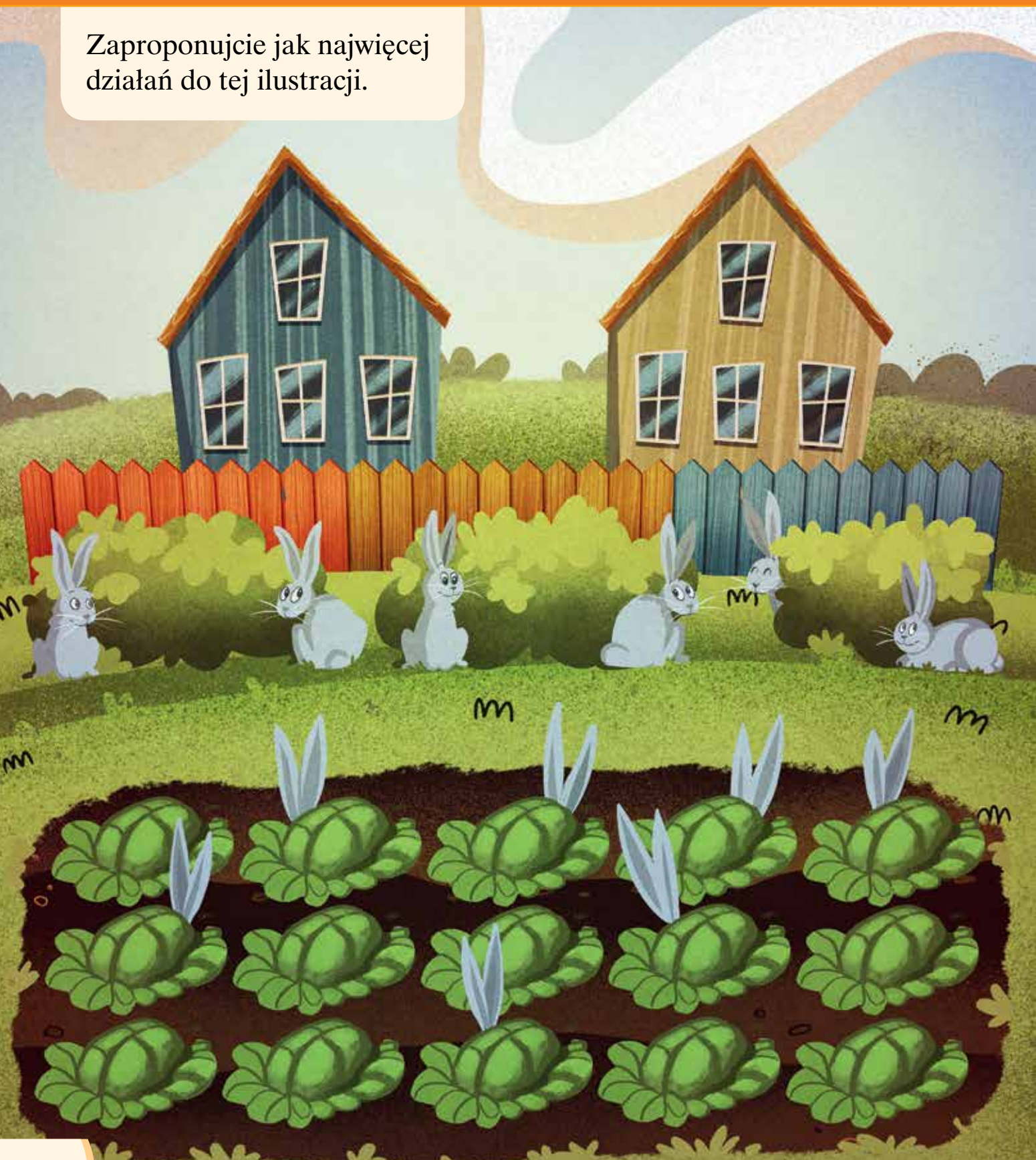
- Drugi żółw przeszedł jeden raz wokół fontanny i pokonał sześć zakrętów. Którą ścieżką szedł?

Mnożenie

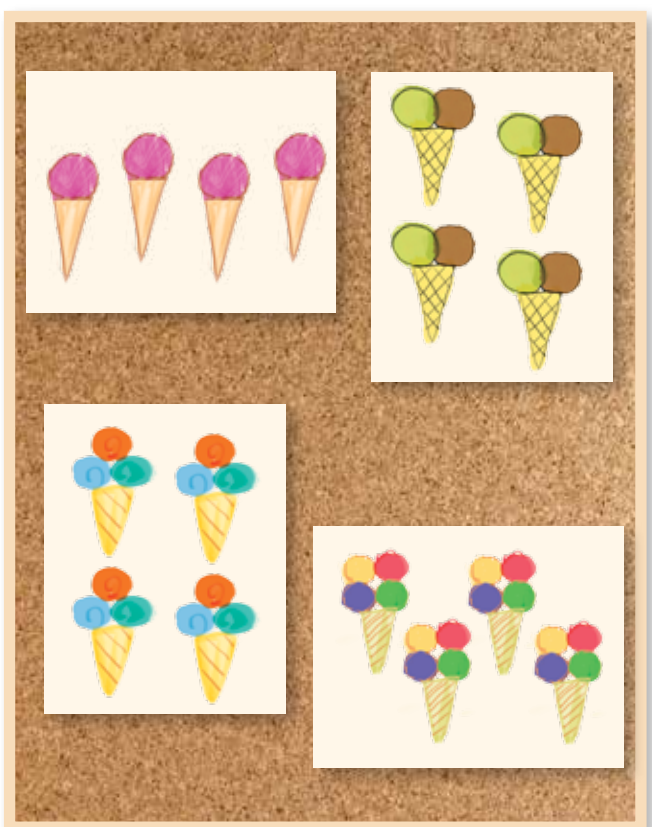


Jak dodajemy takie same składniki?

Zaproponujcie jak najwięcej działań do tej ilustracji.



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.

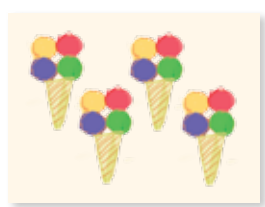
$$1+1+1=?$$

$$5+5+5=?$$

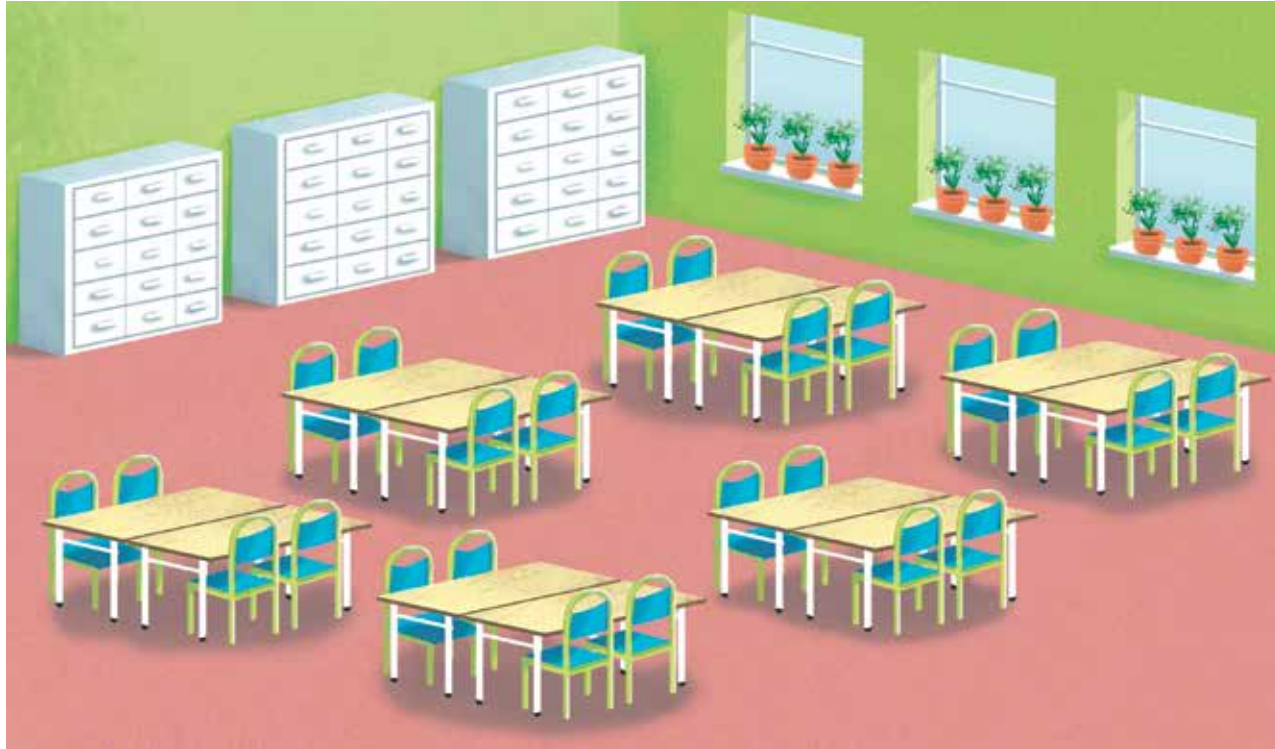


3. Ile jest razem lodów na obrazkach z drugiej tablicy?

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



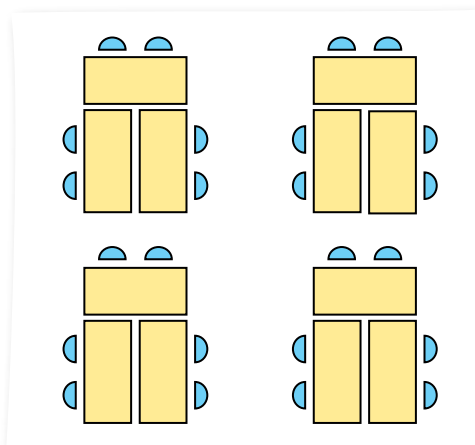
1. To sala lekcyjna Agaty z klasy 4b. Co znajduje się w tej sali?



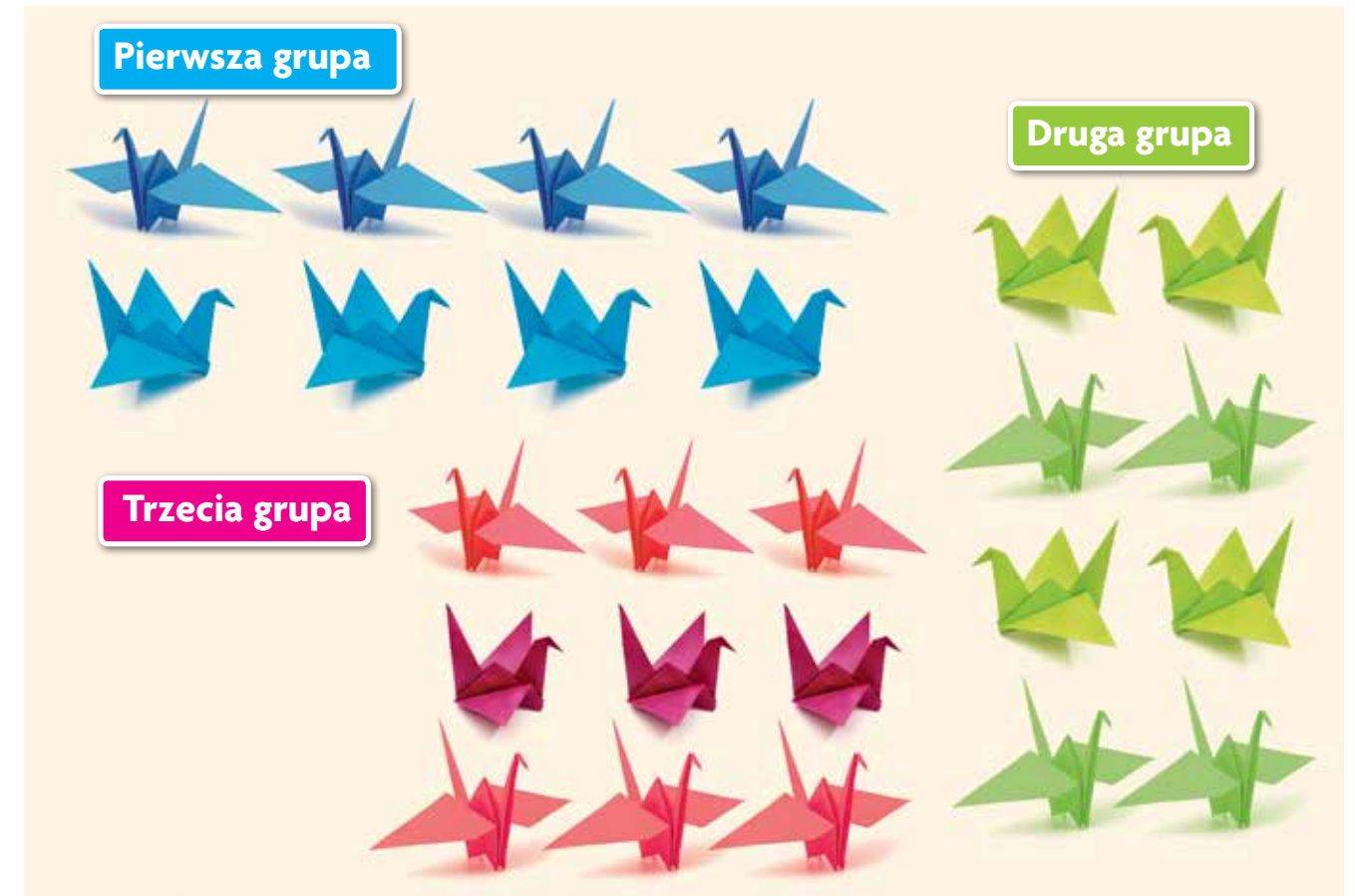
- Dzieci ustawiły po 2 stoliki razem, bo mają pracować w zespołach. Ile stolików jest w klasie Agaty?
 $2+2+2+2+2+2=?$
- Ile jest krzeseł przy stolikach?
- Na każdym parapecie są ustawione doniczki z kwiatami. Ile jest razem doniczek?
- Ile jest szafek? Ile jest szuflad w każdej szafce?

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 zrobiły papierowe składanki. Zapiszcie za pomocą dodawania, ile składanek zrobiła każda grupa.



- Która grupa zrobiła najwięcej składanek?

5. Obliczcie.

$$5+5+5+5=? \quad 8+8+8=? \quad 3+3+3+3+3+3=? \quad 6+6+6=?$$

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?



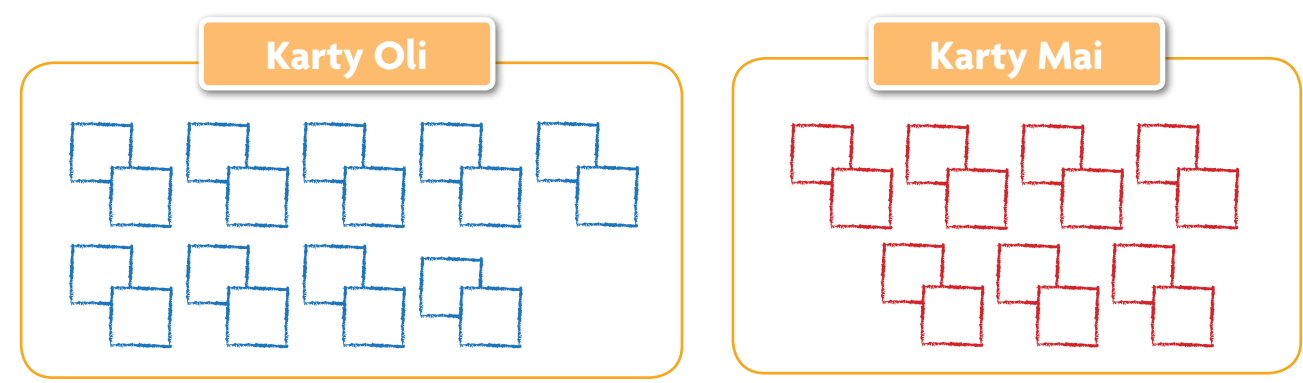
- Układajcie domki. Zapiszcie działania. Jakich wyników brakuje w tabeli?

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? 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?



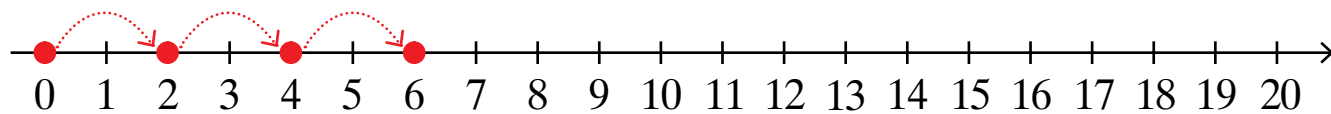
- Ile razem kubków niosą Ola i Maja?
- Każda dziewczynka niesie 0 szklanek. Ile szklanek niosą obie?

2. Jakie liczby ukryły się pod znakami zapytania?

$$2 \cdot 5 = ? + ? \quad 4 + 4 = 2 \cdot ? \quad 2 \cdot 3 = ? + ? \quad 8 + 8 = ? \cdot ?$$

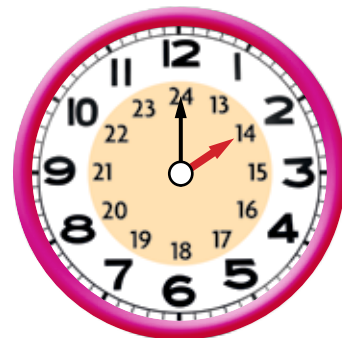
$$2 \cdot 6 = ? + ? \quad 10 + 10 = ? \cdot 10 \quad 2 \cdot 7 = ? + ? \quad 9 + 9 = ? \cdot ?$$

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?



Natalia Usenko

Królewna sprząta

Roztargniona królewna wzięła się do sprzątania, 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!

Placze biedna królewna, kot po pleckach ją klepie:

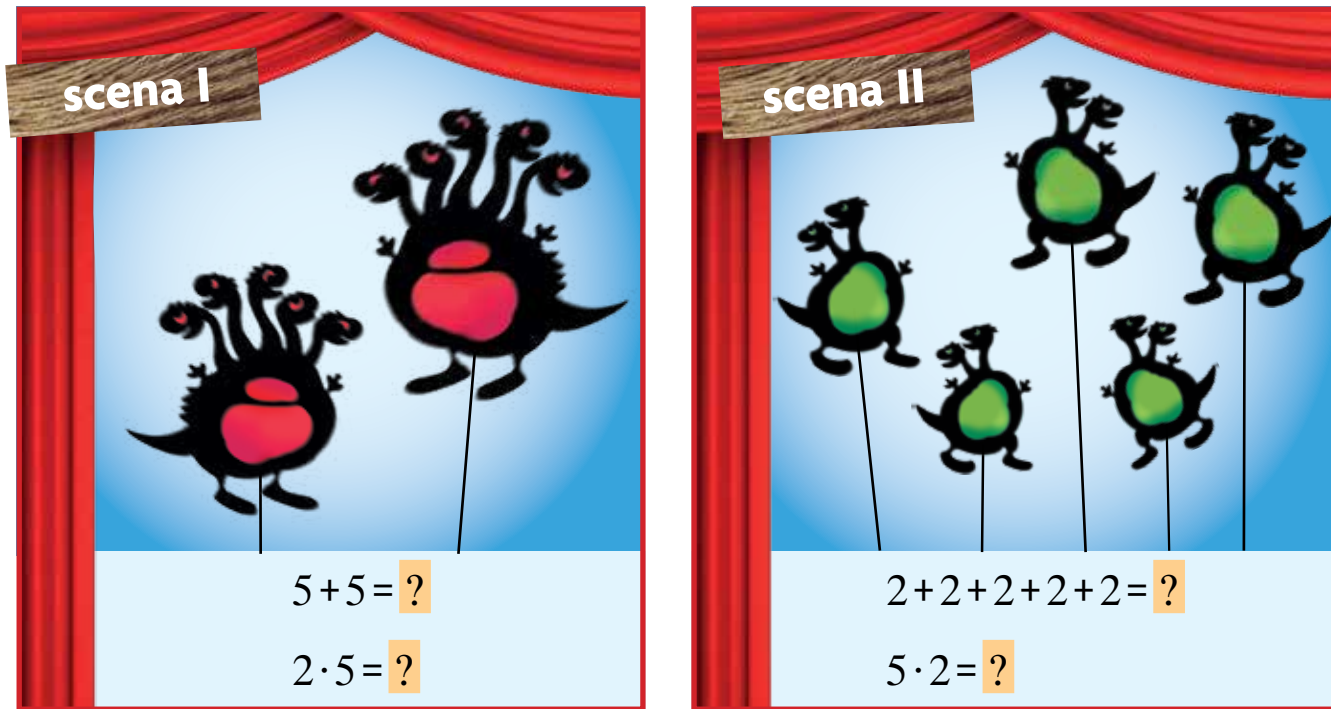
– Lepiej poćwicz liczenie, bo nie idzie najlepiej...

Albo poproś dzieciaki, dopomogą ci przecież, dla nich to żaden problem!

No i jak? Pomóżecie?



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?

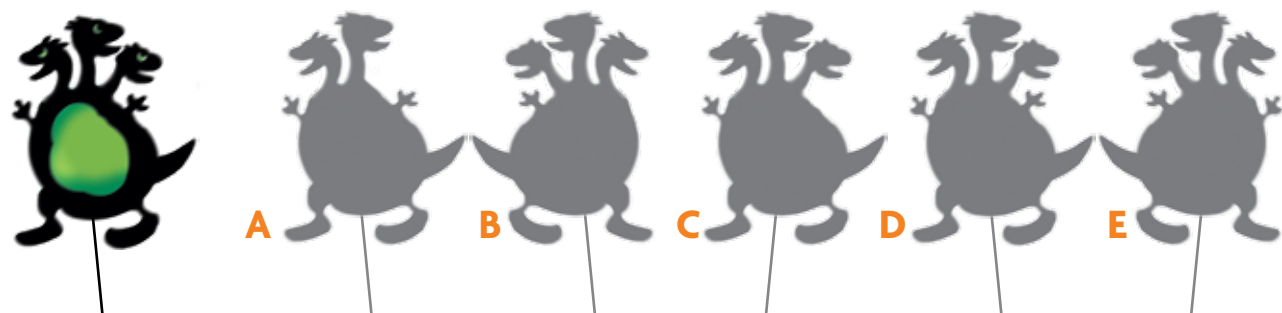


2. Ula narysowała 3 smoki, które mają po 5 głów. Ile głów jest razem?

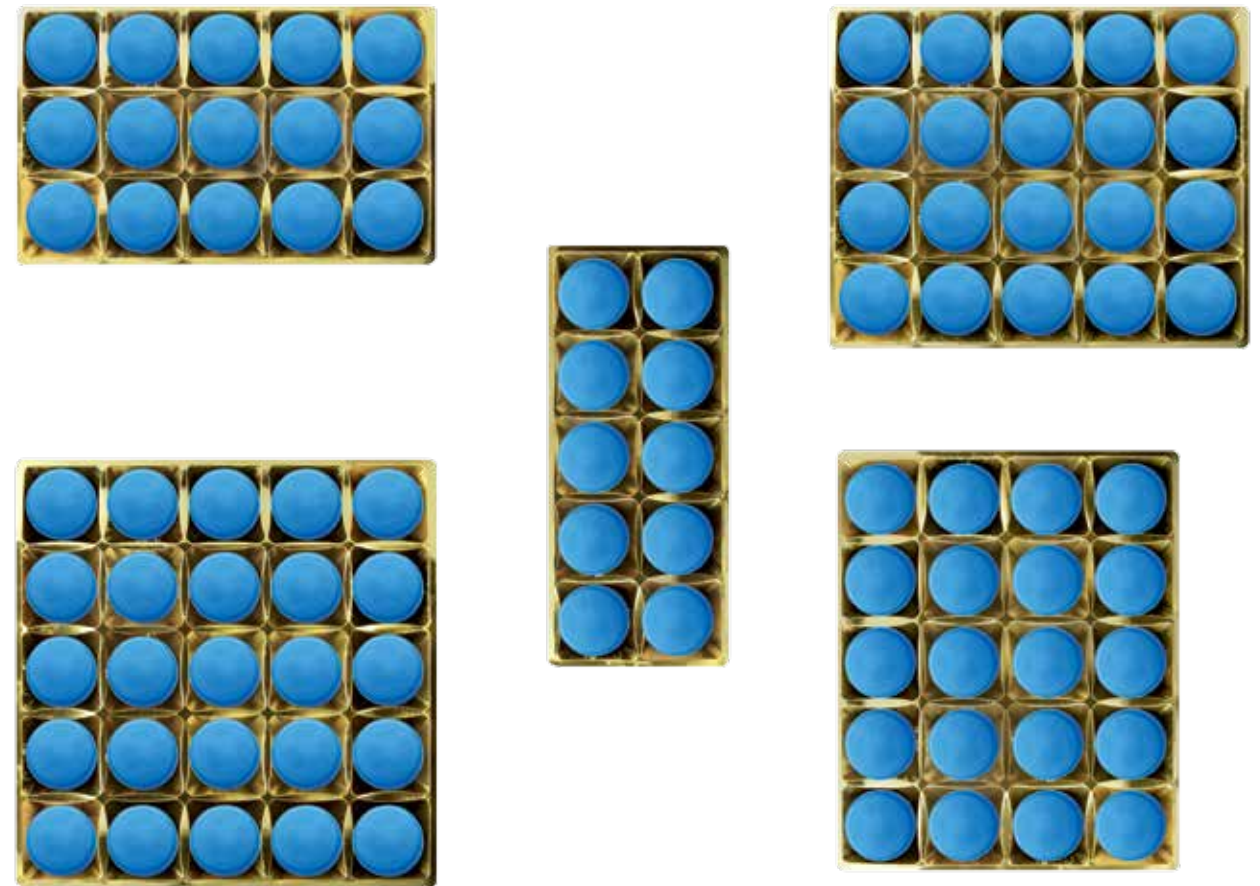


- Narysujcie w podobny sposób 5 smoków, które mają po 3 głowy. Ile głów mają razem?

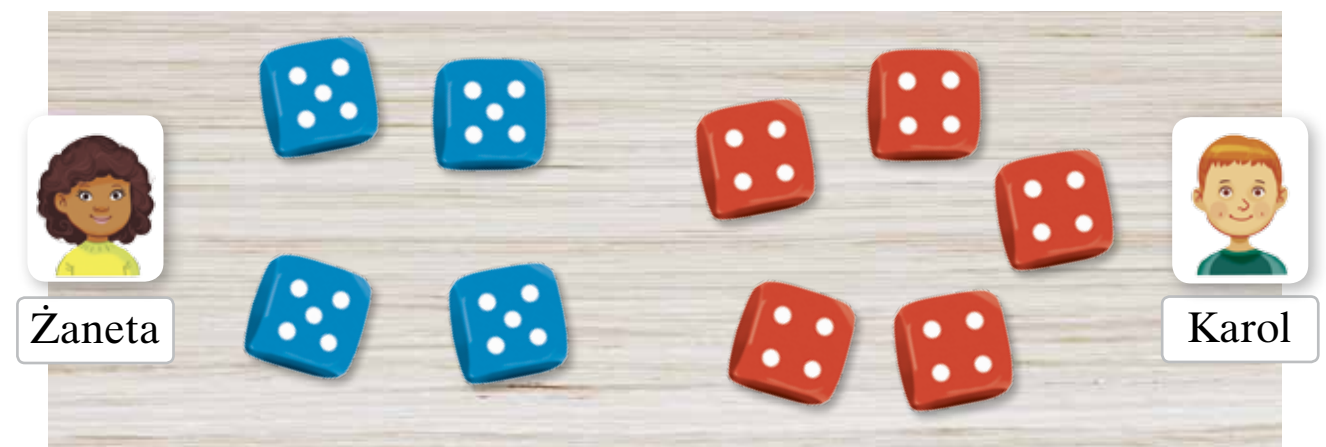
3. Który cień smoka jest właściwy?



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



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



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?

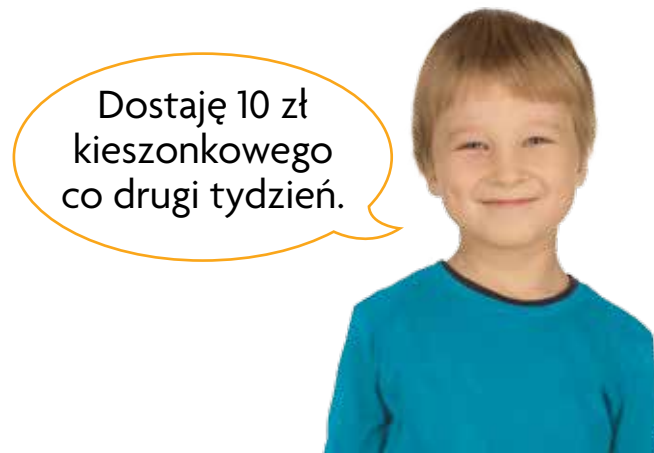
3. Ile pieniędzy zbierał Szymek? W których monetach ma większą kwotę?



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?

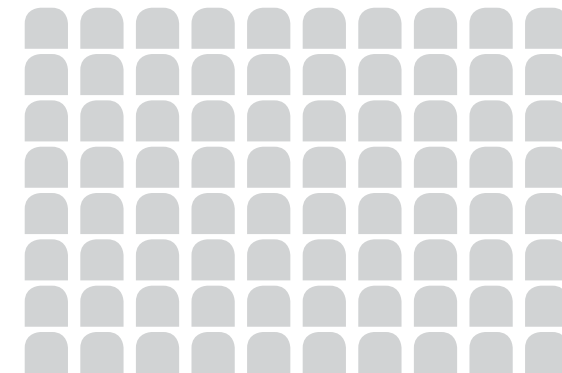
DOM KULTURY
zaprasza na przedstawienie

„UCIECZKA SMOKÓW”

30 listopada o godzinie **17.00**.
Cena biletu **10 zł**.

Dla dzieci oraz babć i dziadków z wnukami wstęp wolny.

- 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?

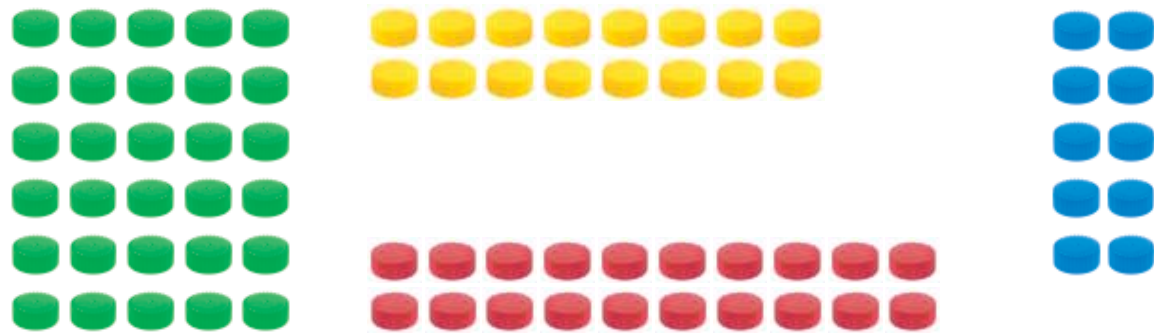


- Dla uczniów zarezerwowano 4 pierwsze rzędy. Ile to miejsc?
- Dla seniorów zarezerwowano 2 kolejne rzędy. Ile to miejsc?
- Ile miejsc zostanie dla pozostałych widzów?

Powtórki przez pagórki



1. Ile nakrętek każdego koloru ułożyła Nataalka? 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. Nataalka, 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 z 2 grup zajęć z ceramiki, 3 grup rysunku i grupy origami. Każda z grup ma pokazać 10 prac. Ile będzie wystawionych prac?

8. Wykonajcie działania.

$$4 \cdot 2 = ? \quad 2 \cdot 5 = ? \quad 5 \cdot 3 = ? \quad 10 \cdot 2 = ?$$

$$3 \cdot 2 = ? \quad 8 \cdot 2 = ? \quad 5 \cdot 5 = ? \quad 3 \cdot 10 = ?$$

Liczby do 100

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

Konsultanci:

konsultacja merytoryczno-dydaktyczna – **mgr Iwona Leśniewska** (kierownik zespołu),
mgr Bożena Gruszewska, **mgr Dorota Preus**, **mgr Katarzyna Satke**; matematyczna – **mgr Agnieszka Pfeiffer**

Recenzenci:

recenzja merytoryczno-dydaktyczna – **dr hab. Małgorzata Żyto**, **prof. UW**; matematyczna – **mgr Marzena Kędra**;
językowa – **prof. dr hab. Jerzy Podracki**; ds. równościowych – **dr Iwona Chmura-Rutkowska**

Redakcja merytoryczna: **Magdalena Kieryłowicz**, **Alina Namiecińska**, **Teresa Nowak**

Redakcja językowa: **Monika Niewielska**

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

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

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

Tekst popularnonaukowy: **Krzysztof Cywiński**

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

Fotoedycja, produkcja sesji: **Maciej Marcinek**

Stylizacja i scenografia: **Katarzyna Mickiewicz**, **Maryla Musidłowska**

Rekwizyty: **Beata Stachańczyk**

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

Redakcja techniczna: **Maria Kaszkowiak**

Korekta: **Ewa Grzona**

Wydanie I, 2015

Wydawca: **Ministerstwo Edukacji Narodowej**

Warunki korzystania z podręcznika: www.naszaskola.men.gov.pl

Druk: **Centrum Usług Wspólnych**, 02-903 Warszawa, ul. Powsińska 69/71

Materiały na licencji Creative Commons – Uznanie Autorstwa 3.0 Polska (szczegóły www.naszaskola.men.gov.pl):

Teksty: Krzysztof Cywiński („Tajemnicza liczba zero”), Agnieszka Frączek, „Na pamięć” (s. 59, zad. 7, s. 70–71, zad. 3 i 7), Natalia Usenko

Ilustratorzy: Magdalena Babińska/Marta Drapiewska/Dominika Łabędź – s. 8, 36; Marta Drapiewska – I strona okładki, strona tytułowa, s. 5, 6, 16, 23, 26, 41, 43, 51, 63, 91; Alicja Gapińska – s. 2, 4, 5, 7, 8, 10, 12, 14, 18, 20, 22, 24, 28, 32, 36–37, 38, 39, 42, 44, 46, 50, 52, 60, 72–73, 74, 75, 78, 80–81, 82, 83, 86, 94–95; Artur Gulewicz – s. 70–71; Wojciech Górski – s. 9; Elżbieta Kidacka – s. 44, 45, 93; Artur Matulaniec – s. 90; Katarzyna Mickiewicz – s. 9, 10, 11, 17; Daniel Rudnicki – s. 5, 11, 14, 18, 22, 24, 27, 28, 42, 48–49, 58–59, 67, 83, 84, 89; Natalia Tilszner – s. 30, 46; Katarzyna Trzeszczkowska – s. 17, 19, 21, 29, 30, 31, 37, 54, 60, 62, 66, 67, 72, 87, 94, 95, III strona okładki.

Fotograficy i agencje fotograficzne: Tomasz Piłat/Robert Sobociński – s. 6 (muszle), s. 12, 15, 20, 22, 28, 34, 40, 41, 50, 53, 54, 60, 68, 69, 77, 78, 86, 88, 92 (dzieci), s. 15, 16, 33, 34, 35, 37, 88 (zegary), s. 26, 41, 43, 91 (kostki), s. 32, 34 (talerzyk), s. 50, 51 (chusteczki), s. 56, 57 (półki), s. 69 (kokardy narodowe); Jarosław Pawłowski – s. 13 (kartka), s. 31 (Starówka); http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Znak_C-13-16_r-p.svg, http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Znak_D-6.svg, http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Znak_B-20.svg, http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Znak_A-1.svg – s. 9 (znaki drogowe); http://commons.wikimedia.org/wiki/User:Cezary_p – s. 65 (radiowóz).

Materiały poza licencją Creative Commons – Uznanie Autorstwa 3.0 Polska (szczegóły www.naszaskola.men.gov.pl):

Teksty: Marcin Brykczyński – wiersz „Salatka ziemniaczana” można nieodpłatnie publikować przez 10 lat od dnia 22 grudnia 2014 r. (szczegóły www.naszaskola.men.gov.pl).

Zdjęcia i agencje fotograficzne: Vasyl Helevachuk/Photogenica, Photogenica – II strona okładki (liście); Photogenica – s. 6 (muszle, las, kuter rybacki, album); Kirill Trifonov/Photogenica – s. 6 (łąka); Bernd Kroeger/Photogenica – s. 6 (plaża); Jolanta Jabłońska/East News – s. 6 (latarnia morska); Laurent Renault/Photogenica – s. 6 (namiot); Mykola Mazuryk/Photogenica – s. 6 (droga); Photogenica – s. 8 (cień); Dariusz Turek/Photogenica – s. 10 (sztalugi); Photogenica – s. 11 (piórnik, cień, stół); Photogenica – s. 13 (torty); Ivan Iljias/Photogenica – s. 17 (piłka); Photogenica – s. 17 (aniołek, flaga); sahua d/Photogenica – s. 17 (waga); yiap sf/Photogenica – s. 19 (kule); Photogenica – s. 20 (stół, jabłka, gruszki, sliwki); NBP – s. 23 (monety); Photogenica – s. 26 (stół, kartki); Catalin Petolea/Photogenica – s. 29 (chmury); Photogenica – s. 29 (chmury, krajobraz, słońce); Photogenica – s. 30 (pory roku); Achim Prill/Photogenica – s. 31 (Szanghaj); Devon Yu/Photogenica – s. 34 (kartka); Volodymyr Khomiakov/Photogenica – s. 35 (kartka); Photogenica – s. 35 (długopis); Photogenica – s. 36 (cień); Zan Valerii/Photogenica – s. 39 (kasztań); Anton Starikov/Photogenica – s. 39 (zołędzie); Photogenica – s. 39 (kasztań, liście); Photogenica – s. 40 (jabłka); Photogenica – s. 41 (stół); Eldad Carin/Photogenica – s. 42 (nakrętki); Photogenica – s. 42 (kartka); Photogenica – s. 43 (karteczki, stół, ul); NBP – s. 47 (banknoty); Photogenica – s. 47 (karteczki); Photogenica – s. 48–49 (liście, trawnik, asfalt); Elena Elisseeva/Photogenica – s. 52 (sól i pieprz); Photogenica – s. 52 (jajko, łyżka, ogórek, szczypiorek, ziemniak); Fotofermer/Photogenica – s. 52 (puszka); Givaga/Photogenica – s. 52 (miska); Photogenica – s. 53 (kartki); Photogenica – s. 54 (kredki); Leo Lintang/Photogenica – s. 54 (kredki); NBP – s. 55 (banknoty i monety); Photogenica – s. 56 (jabłka); Photogenica – s. 56 (karteczki); Yevgen Romanenko/Photogenica – s. 57 (butelki); Anna Kucherova – s. 57 (słoiki); Photogenica – s. 60 (kredki); Leo Lintang/Photogenica – s. 60 (kredki); NBP – s. 61 (monety); Photogenica – s. 61 (maskotka, piłka); Studio Nobra/Photogenica – s. 61 (miś); Photogenica – s. 62 (stół); Photogenica – s. 63 (kartka); NBP – s. 64 (banknoty i monety); Wavebreak Media LTD/Photogenica – s. 65 (lekarka); Artur Bogacki/Photogenica – s. 65 (most); Photogenica – s. 65 (dzieci); Photogenica – s. 68 (wstażki); A. Ugorenkov/Photogenica – s. 68 (nożyczki); Photogenica – s. 73 (kartka, pinezki); Photogenica – s. 78 (serwetki); Maxim Sudakov/Photogenica – s. 79 (pieńki); Photogenica – s. 83 (tablica); Photogenica – s. 85 (origami); Photogenica – s. 87 (ubrania); Oleg Begunenkov/Photogenica – s. 87 (spódnica); Photogenica – s. 90 (kotara); Photogenica – s. 91 (pudelko, stół); NBP – s. 92 (banknoty i monety); RA Studio/Photogenica – s. 92 (piłka nożna); Eldad Carin/Photogenica – s. 94 (nakrętki); Photogenica – s. 95 (tablica).

Zdjęcia agencji fotograficznych można nieodpłatnie publikować m.in. do użytku edukacyjnego i promocyjnego (szczegóły www.naszaskola.men.gov.pl).

Zdjęcia monet i banknotów dzięki uprzejmości Narodowego Banku Polskiego.

„Nasza szkoła. Matematyka. Podręcznik do szkoły podstawowej. Klasa 2. Część 1” został dopuszczony 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: 2015



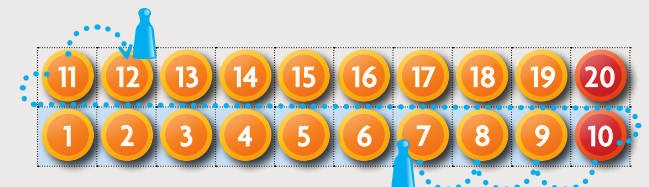
Tablicę możemy wykorzystać do wykonywania działań.

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

$$4 + 2 = 6$$



$$7 + 5 = 12$$



Kiedy odejmujemy, przesuwamy pionek w lewo.

$$19 - 4 = 15$$



„Nasza szkoła.
Podręcznik do szkoły podstawowej. Klasa 2.”
składa się z czterech części:



1. część



2. część



3. część



4. część



Warszawa 2015
ISBN 978-83-64735-38-7 (całość)
ISBN 978-83-64735-43-1 (część 1)

MINISTERSTWO
EDUKACJI
NARODOWEJ

