

PODREČZNIK do szkoły podstawowej

2

KLASA
część 3



nasza
SZKOŁA
matematyka

MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ

pracownia
lingwistyk
migowej

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 3

Adaptacja dla uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi

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

Warszawa 2015

ISBN 978-83-64735-65-3 (całość) ISBN 978-83-64735-72-1 (część 3)

Spis treści



DODAWANIE, ODEJMOWANIE

- 5** Ile dziesiątek? Ile jedności?
- 6–15** Jak dodajemy i odejmujemy coraz większe liczby?
- 16–17** Jak sprawdzamy wynik odejmowania?
- 18–19** Przystanek zadaniek
- 20–23** Ile wynoszą składniki?
- 24–25** Powtórki przez pagórki

FIGURY

- 27–31** Jak mierzymy odcinki?
- 32–33** Co to jest metr?
- 34–35** Powtórki przez pagórki

MNOŻENIE, DZIELENIE

- 37** Jak sprawdzamy wynik dzielenia?
- 38–39** Jak dzielimy? Jak mnożymy?
- 40–41** Przystanek zadaniek

- 42–49** Jak dzielimy? Jak mnożymy?
- 50–55** Co drugi, co trzeci, co czwarty – czyli który?
- 56–57** Powtórki przez pagórki

LICZBY, CZAS

- 59–65** Która godzina?
- 66–69** Jak planować?
- 70–71** Przystanek zadaniek
- 72–73** Czy zawsze jest tylko jedna odpowiedź?
- 74–75** Jaka będzie kolejna liczba?
- 76–77** Powtórki przez pagórki
- 78–79** Gra planszowa



POCZĄTEK DZIAŁU
Ilustracja inspirująca do samodzielnego konstruowania zadań przez dzieci.

Aa
Edukacja polonistyczna

Edukacja przyrodnicza

Edukacja artystyczna

Edukacja społeczna

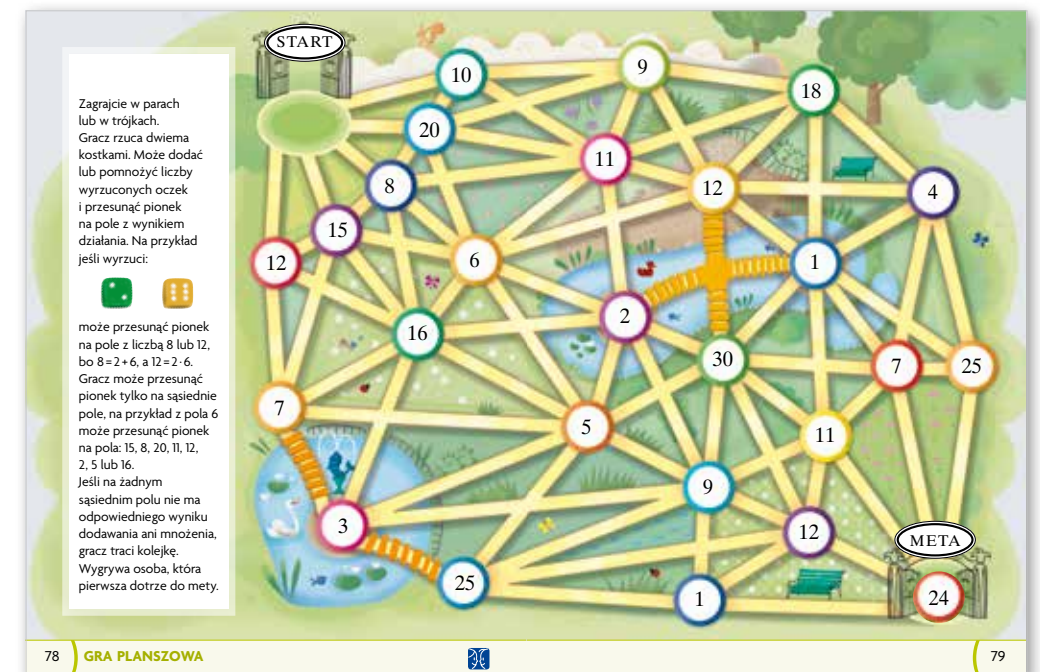


POWTÓRKI PRZEZ PAGÓRKI
Powtórzenie wiedzy oraz nabytych umiejętności.



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

GRA PLANSZOWA
Utrwalenie wiedzy i umiejętności przez zabawę.

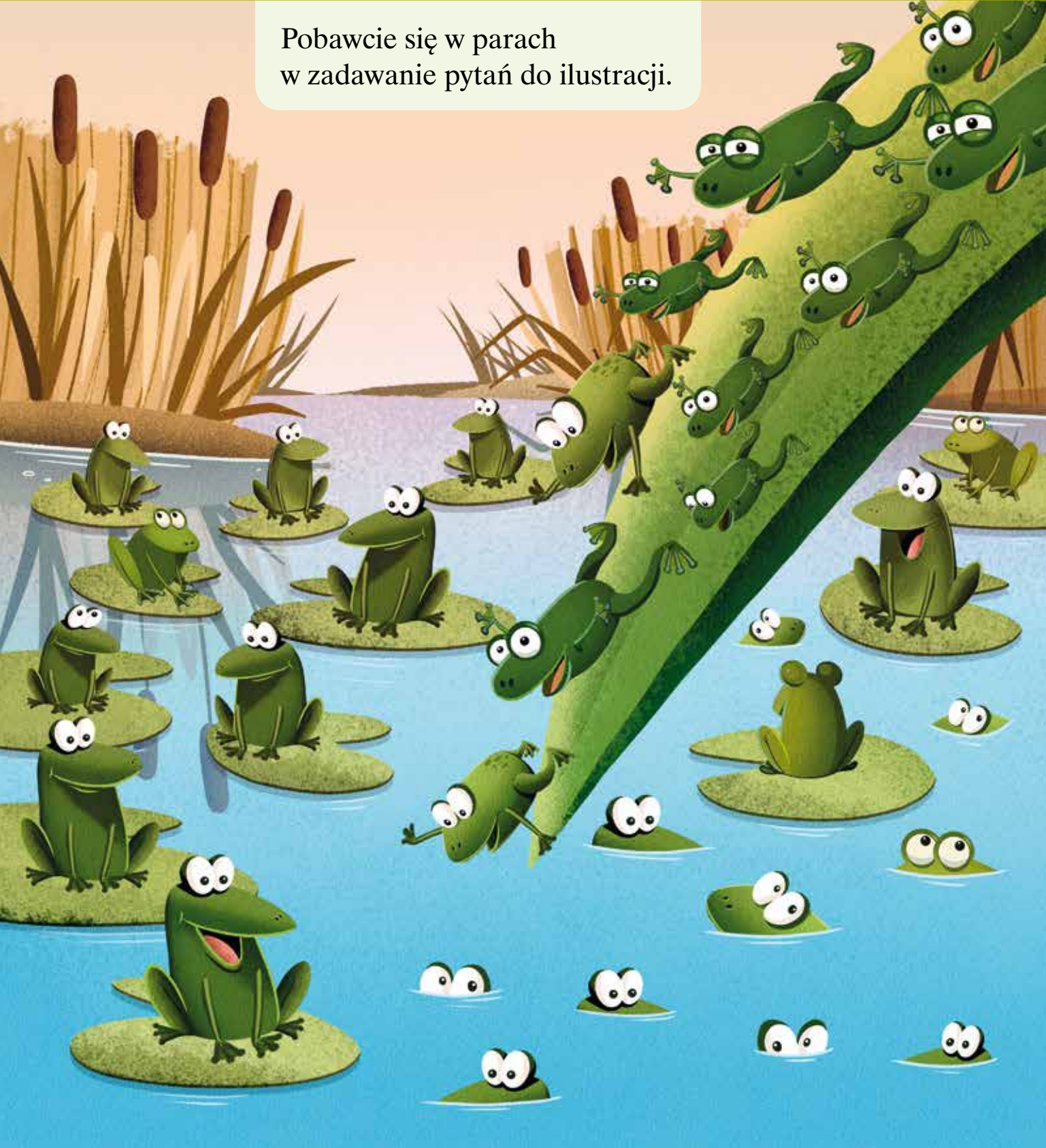


Dodawanie, odejmowanie

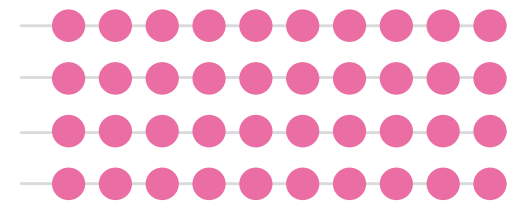


Ile dziesiątek? Ile jednostki?

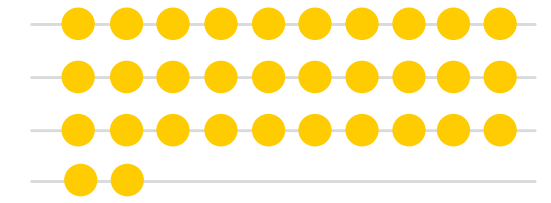
Pobawcie się w parach w zadawanie pytań do ilustracji.



1. Ile jest koralików? Jakich liczb brakuje?



dziesiątki to 40
40 to jednostki



dziesiątki i jednostki to 32
32 to jednostki

- Franek narysował liczbę koralików w taki sposób. Co oznaczają kreski, a co kropki?



różowe koraliki



żółte koraliki

Wykonaj podobne rysunki dla liczb 45 i 84.

2. Która liczba ma cyfrę dziesiątek siedem, a cyfrę jednostki trzy?

70

73

37

33

30

78

- Ułóżcie w parach podobne zagadki o innych liczbach.

3. Celina liczy koraliki i mówi: – Mam więcej niż 80 koralików. Mogę zapisać ich liczbę za pomocą dwóch takich samych cyfr. Ile koralików może mieć Celina?



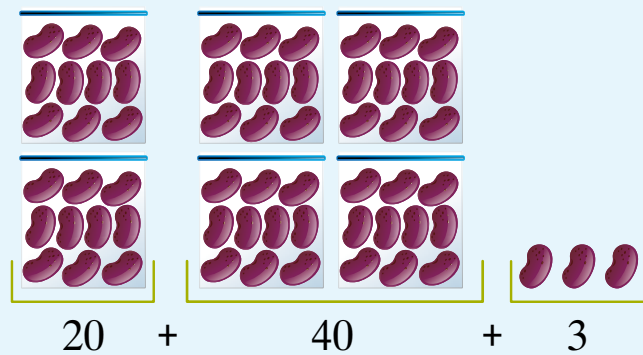
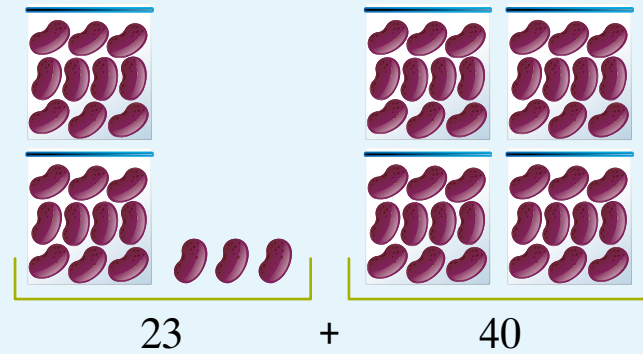


Jak dodajemy i odejmujemy coraz większe liczby?

1. Oblicz.

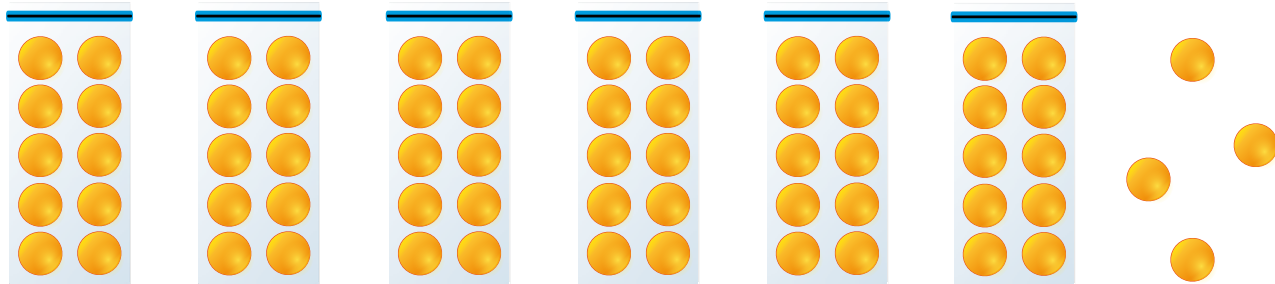
Najpierw dodam fasolki w woreczkach, potem pojedyncze fasolki.

$23 + 40 = \square$



• Oblicz w podobny sposób: $54 + 30 = \square$.

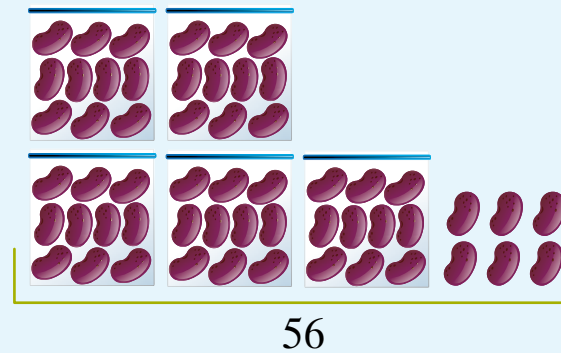
2. Franek miał piłeczki. Część z nich była w opakowaniach po 10 sztuk. Ile razem piłeczek miał Franek?



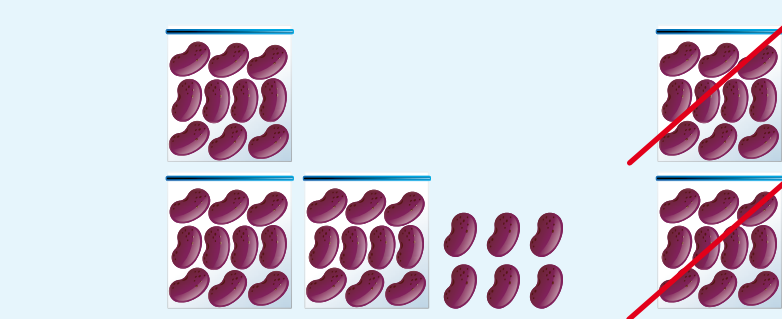
• Franek dokupił jeszcze 20 piłeczek. Ile ma ich teraz? Zapisz działanie.

3. Oblicz.

$56 - 20 = \square$



Mam 56 fasolek. Odkładam 20 fasolek, czyli 2 woreczki.



• Oblicz w podobny sposób.

$47 - 30 = \square$

$72 - 40 = \square$

4. Zuzia narysowała liczbę swoich piłeczek. Ile żółtych piłeczek ma Zuzia? Ile ma zielonych piłeczek?

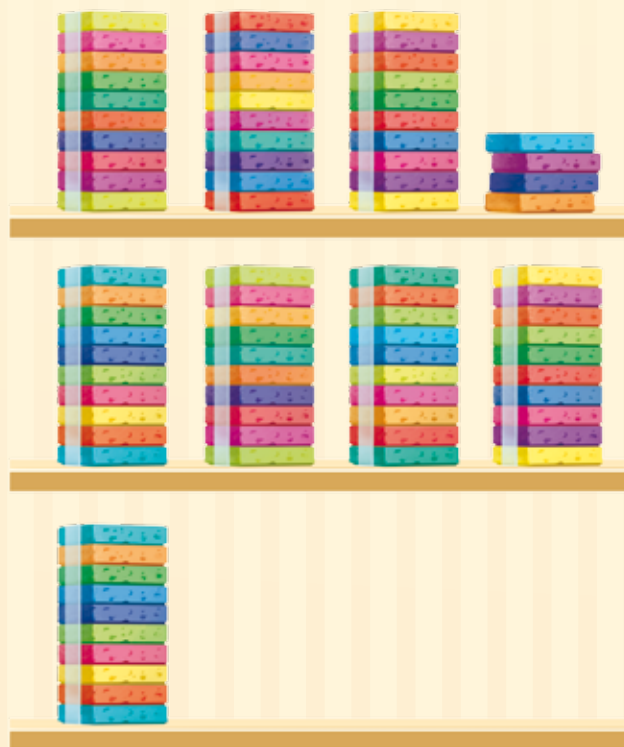
żółte piłeczki

zielone piłeczki

• Których piłeczek ma więcej? O ile więcej?

5. W poniedziałek sprzedawca otworzył opakowanie, w którym było 100 piłeczek. Tego dnia sprzedał tylko jedną piłeczkę. Każdego kolejnego dnia sprzedawał po 30 sztuk. Którego dnia skończyły się piłeczki w opakowaniu i trzeba było otworzyć nowe?

1. W sklepie rozłożono gąbki w opakowaniach po 10 sztuk i pojedynczo. Ile jest gąbek na każdej z półek?



- Ile jest razem gąbek na trzech półkach?
- O ile mniej jest gąbek na dolnej półce niż na górnej?
- O ile więcej jest gąbek na górnej i dolnej półce razem niż na środkowej?
- Zapisz działania.

2. Ile jest różowych ręczników? Ile jest niebieskich ręczników?

- Ile jest razem ręczników? Zapisz działanie.
- Których ręczników jest więcej: różowych czy niebieskich? O ile więcej?
- Sprzedano wszystkie różowe ręczniki. Niebieskich sprzedano więcej niż różowych. Ile mogło być sprzedanych niebieskich ręczników?



3. Szymek kupił szampon i płyn do kąpieli. Ile zapłacił? Które informacje są potrzebne do rozwiązania zadania?

A Płyn do kąpieli kosztował 10 zł.

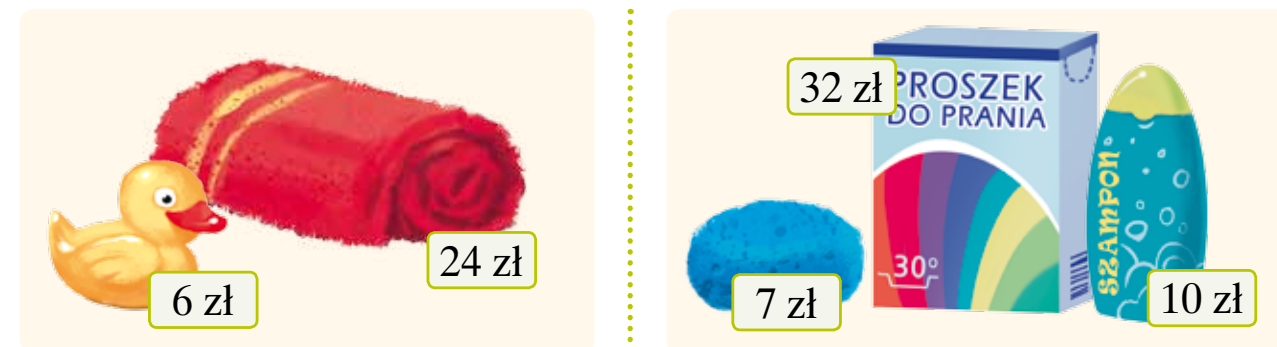
B Pasta do zębów była o 4 zł tańsza niż płyn do kąpieli.

C Szampon kosztował o 7 zł więcej niż płyn do kąpieli.

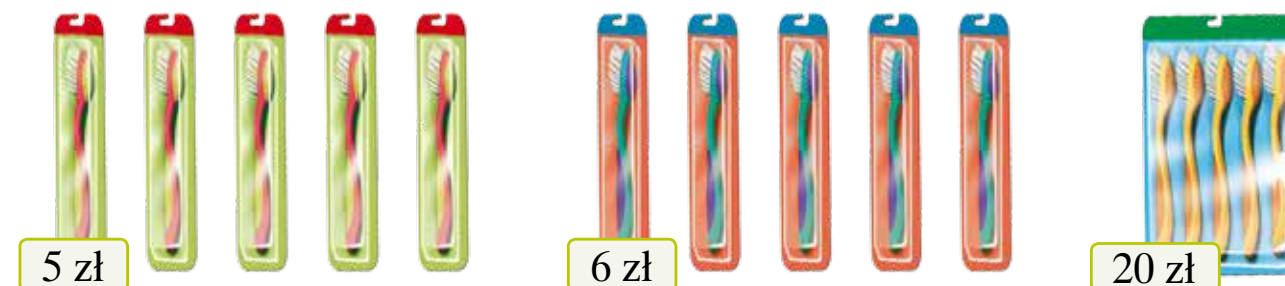
- Szymek zapłacił za zakupy banknotami. Sprzedawca wydał mu mniej niż 10 zł reszty. Którymi banknotami płacił chłopiec?



4. Które zakupy są droższe? O ile droższe? Zapisz obliczenia.



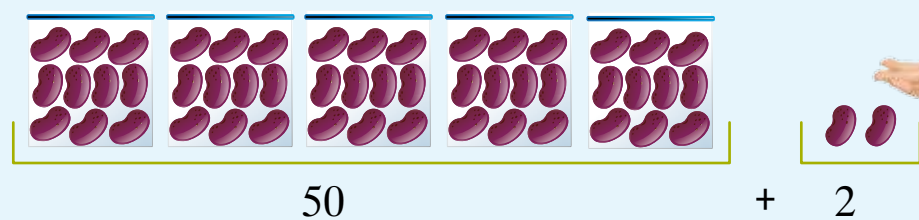
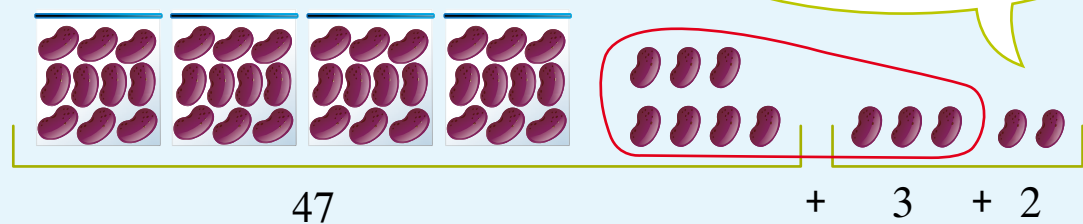
5. Wojtek kupił najtańsze szczoteczki do zębów dla siebie, dwóch sióstr i dwóch braci. Które szczoteczki wybrał?



- Wojtek miał 34 zł. Ile złotych zostało mu po kupieniu szczoteczek?

1. Oblicz.

$$47 + 5 = \square$$



- Oblicz w podobny sposób: $53 + 8 = \square$.

2. Po lewej stronie ścieżki zakwitło 29 krokusów. Po prawej stronie zakwitło o 8 krokusów więcej. Ile krokusów zakwitło po prawej stronie?



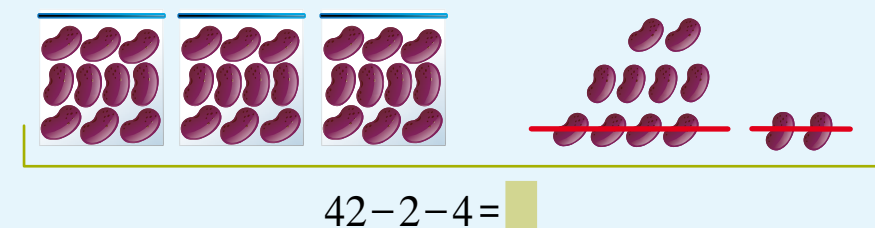
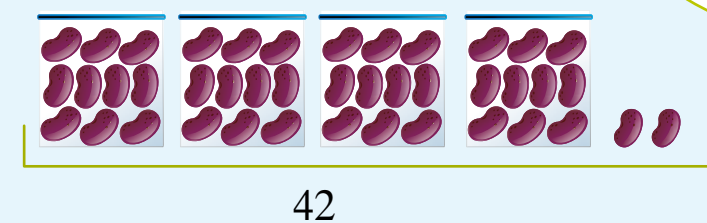
- Sławek wykonał rysunek do zadania. Część kropek otoczył pętlą. Ile kropek otoczył pętlą?



- Narysuj tak jak Sławek: $54 + 9 = \square$.

3. Oblicz.

$$42 - 6 = \square$$



- Oblicz w podobny sposób: $33 - 5 = \square$.

4. W ogródku rosną 43 przebiśniegi. Zakwitło już 9 z nich. Ile przebiśniegów jeszcze nie kwitnie?

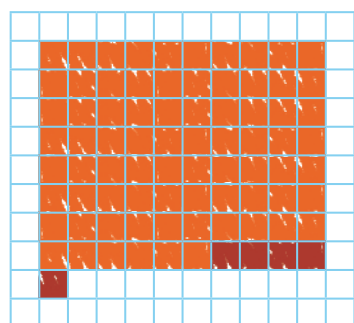


- Natalka zrobiła rysunek do zadania. Najpierw narysowała 4 kreski i 3 kropki. Potem zamiast jednej kreski narysowała 10 kropek, żeby łatwiej odjąć.

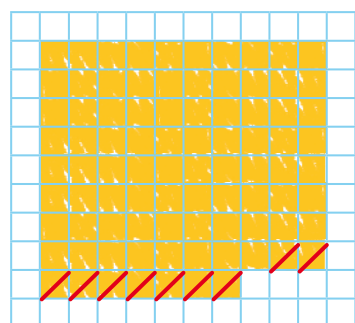


- Narysuj tak jak Natalka: $63 - 4 = \square$.

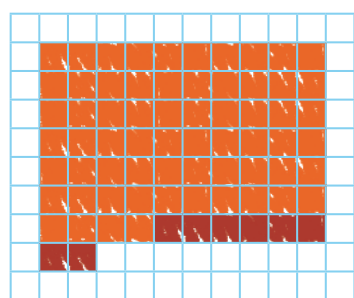
1. Przyjrzyj się rysunkom i wykonaj działania.



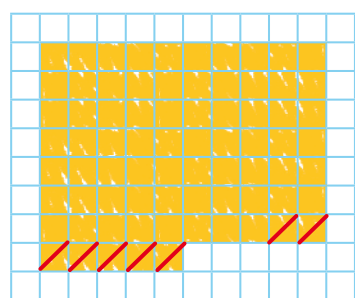
$$76 + 5 = \blacksquare$$



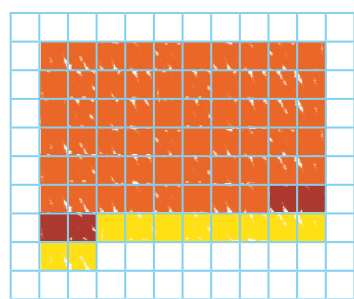
$$87 - 9 = \blacksquare$$



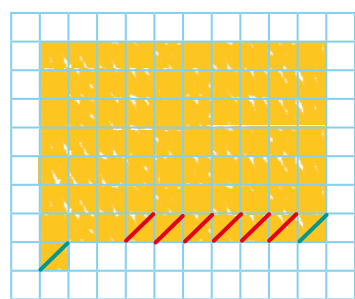
$$64 + 8 = \blacksquare$$



$$75 - 7 = \blacksquare$$



$$58 + 4 + 10 = \blacksquare$$



$$71 - 2 - 6 = \blacksquare$$

• Wykonaj rysunki do działań.

$$54 + 8 = \blacksquare \quad 62 + 9 = \blacksquare \quad 89 + 8 = \blacksquare \quad 64 - 5 = \blacksquare \quad 97 - 9 = \blacksquare$$

2. Pokoloruj na czerwono 76 kratek. Potem pokoloruj na niebiesko tyle kratek, aby niebieskich i czerwonych było razem 84. Ile jest niebieskich kratek?

3. Pokoloruj na zielono 61 kratek. Skreśl tyle pokolorowanych kratek, aby 4 kratki zostały nieprzekreślone. Ile kratek przekreśliłaś/przekreśliłeś?

Natalia Usenko

Skarby królowny

Pięćdziesiąt jeden pierścionków w szkatułce z czarnego drewna trzymała w swoim pokoju na półce nasza królowna. Z kamienia, z drewna, z metalu i jeden nawet z bibułki! A ten upleciony z gumek to prezent od przyjaciółki.

– Dziś będę pierścionki liczyć, w rachunkach ciągle się mylę... W niedzielę siedem zgubiłam – gdzie odłożyłam na chwilę, a potem... cóż... zapomniałam. A wczoraj pięć Oli dałam. A cztery wpadły za wannę wieczorem, gdy się kąpałam!

– Szukałaś ich? – pyta kicia.
 – Latarkę wzięłam z szuflady! I trzy znalazłam bez trudu.
 – A czwarty?
 – Nie dałam rady...
 Lecz dziś dostałam od Kamy pięć ślicznych pierścionków szklanych. I jeszcze znalazłam osiem!
 – Gdzie?!
 – Były w kuchni... W bigosie...
 Wciąż liczę. I wciąż się mylę!
 No, ile ja mam ich? Ile?



1. Dzieci zaznaczają obecność na zajęciach dodatkowych. Ile dzieci chodzi na każdy rodzaj zajęć?

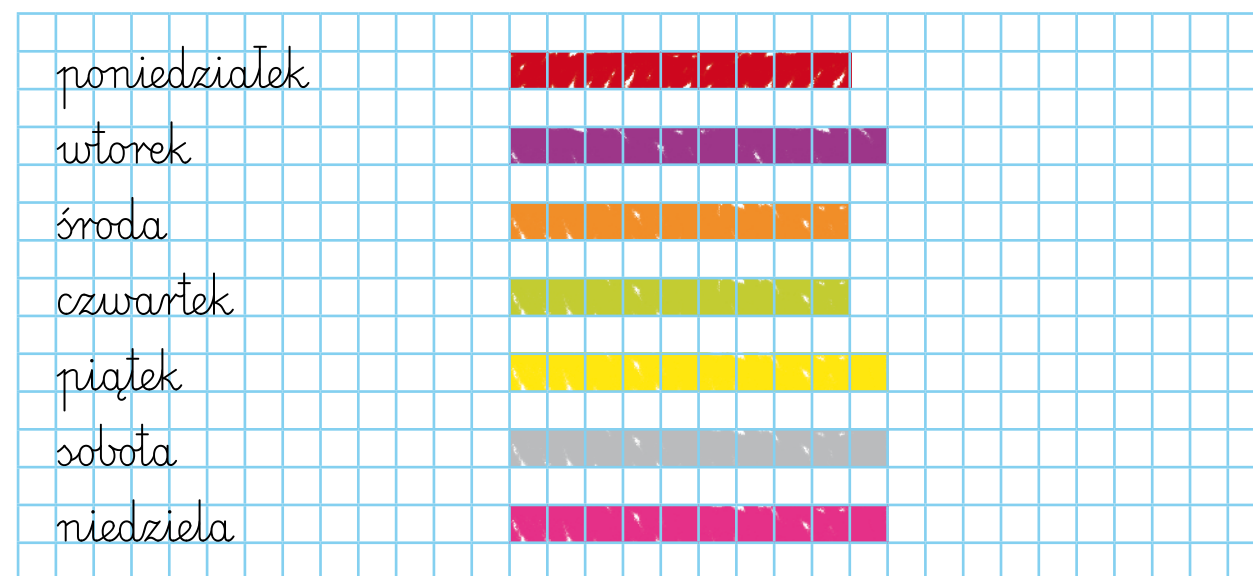
ZAJĘCIA DODATKOWE

klasa 2a klasa 2b klasa 2c

SZACHY	TANIEC	TEATR	PIŁKA NOŻNA
Alicja			
Marek			
Olek			
Ula	Asia		
Jacek	Monika		
Iwona	Magda		Mateusz
Hania	Żaneta		Adaś
Sławek	Tereska		Gosia
Dorota	Aga		Filip
Łucja	Patryk		Hoan
Arek	Piotrek		Antek
Kuba	Julek		Ela
Celina	Jaś		Bartek
Robert	Zbyszek	Kryśia	Zuzia
Marta	Gabrysia	Emil	Andrzej
Darek	Olga	Iza	Łukasz
Ola	Dominika	Agata	Zosia
Julka	Jarek	Tomek	Olaf
Maciek	Kasia	Tosia	Filip
Karol	Krzyś	Marta	Natalka
Maja	Ania	Ala	Pola
Lena	Jola	Wojtek	Franek
Ewa	Paweł	Michał	Marysia

- Ile dzieci jest na zajęciach teatralnych i szachowych razem?
- O ile więcej dzieci jest na zajęciach teatralnych i szachowych razem niż na zajęciach tanecznych?
- Jola i jej 4 koleżanki chcą zapisać się na zajęcia piłki nożnej. Ile dzieci będzie wtedy na tych zajęciach?

2. Odczytaj z wykresu, ile godzin spał Sławek każdego dnia. Jedna pokolorowana kratka to jedna godzina.



- W które dni Sławek spał krócej, a w które dłużej?
 - Ile razem godzin spał w sobotę i niedzielę?
 - Ile godzin snu razem zaznaczył od poniedziałku do piątku?
 - Ile godzin Sławek spał przez cały tydzień?
3. W zeszłym tygodniu mama Sławka spała w sumie 52 godziny, o trzy godziny dłużej niż tata Sławka. Ile godzin spał tata Sławka?
 4. Mała Nina spała w piątek i sobotę razem 30 godzin. W piątek, sobotę i niedzielę razem przespaała 46 godzin. Ile godzin spała w niedzielę?





Jak sprawdzamy wynik odejmowania?

1. Rozwiąż zadania.

Do sklepu przywieziono 15 główek białej kapusty i 10 główek czerwonej. Ile razem główek kapusty przywieziono?

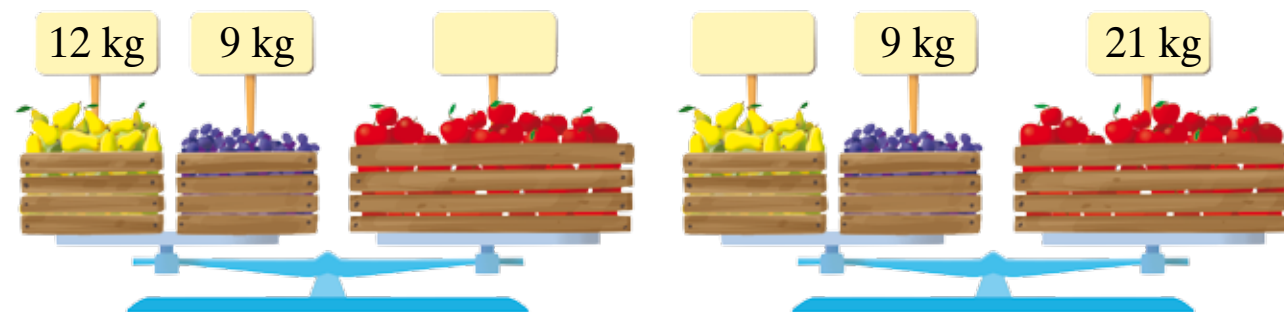
Do sklepu przywieziono 25 główek białej i czerwonej kapusty. Czerwonej było 10 główek. Ile główek białej kapusty przywieziono do sklepu?



Do sklepu przywieziono 25 główek białej i czerwonej kapusty. Białej było 15 główek. Ile główek czerwonej kapusty przywieziono do sklepu?

- W sklepie jest 17 kg ziemniaków i 6 kg marchwi. Ułóż zadanie o tych warzywach.

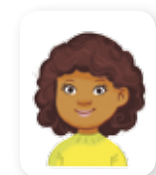
2. Ile ważą skrzynki z owocami? Zapisz działania.



3. Rano w kasie były 54 monety jednozłotowe. Sprzedawca wydawał resztę tymi monetami i w południe było ich już tylko 6. Ile monet jednozłotowych wydał sprzedawca do południa?



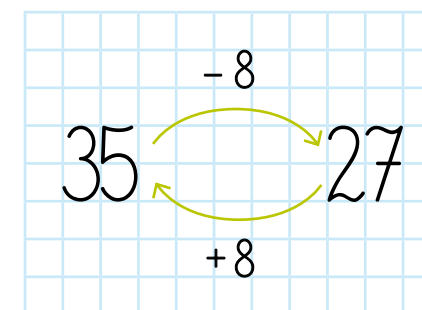
- Wieczorem sprzedawca stwierdził, że ma znowu 54 monety jednozłotowe. Ile monet dostał od południa do wieczora?
- W sklepie najpierw było 7 klientów, następnie wyszło 5, potem weszło jeszcze 5 i wyszło 7. Ilu klientów jest w sklepie? Zapisz działania.
- Przyjrzyj się, jak Żaneta i Darek wykonali i sprawdzili odejmowanie.



Żaneta

$$35 - 8 = 27$$

$$27 + 8 = 35$$



Darek

- Wykonaj działania i sprawdź je tak jak Żaneta lub Darek.

$$67 - 8 = \blacksquare$$

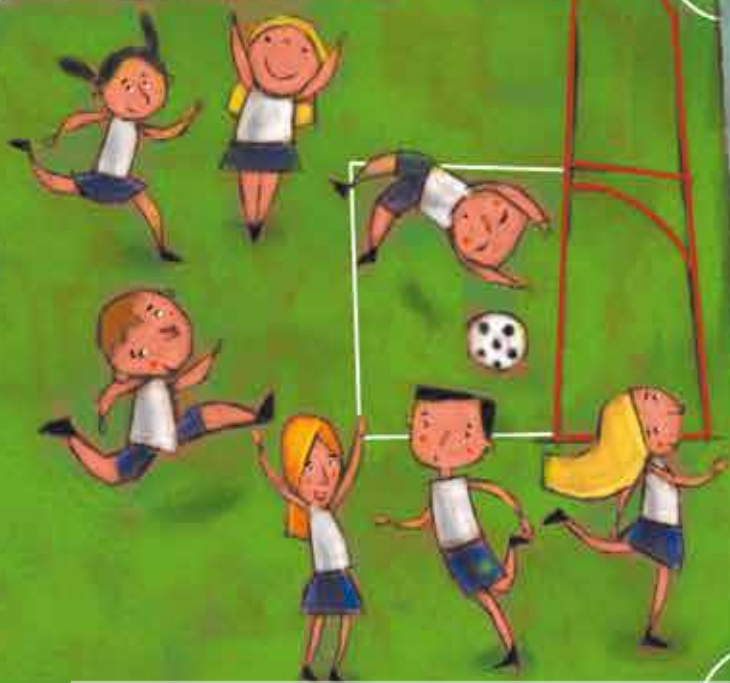
$$42 - 9 = \blacksquare$$

$$86 - 7 = \blacksquare$$



Przystanek zadanek

1. Na boisku bawiło się 56 dzieci. Przyszło jeszcze 20 dziewczynek i o 10 chłopców mniej niż dziewczynek. Ile dzieci bawi się teraz na boisku?



4. Jakich liczb brakuje?

65	+	8	=	?
-		-		-
?	+	?	=	20
=		=		=
?	+	8	=	53

5. W dwóch drużynach jest razem 28 dzieci. W jednej z nich jest 12 dzieci. Ile dzieci powinno przejść z jednej drużyny do drugiej, aby w każdej było ich po tyle samo?



2. Do przerwy klasa 2a miała o 10 punktów więcej niż klasa 2b. Po przerwie 2a zdobyła jeszcze 25 punktów, a 2b aż 35 punktów. Która klasa wygrała?



3. Troje dzieci liczyło punkty klasy 2c. Jedno dziecko pomyliło się o 1 punkt, a inne o 10 punktów. Tylko jedno z trojga dzieci zapisało poprawny wynik. Ile punktów uzyskała klasa 2c?

Klasa 2c
66 67 56



6. Zuzia skacze 4 pola do przodu, a potem jedno pole do tyłu. Na którym polu będzie Zuzia, jeśli skoczy 4 razy do przodu i 3 razy do tyłu?





Ile wynoszą składniki?

1. Jola, Gabrysia i Tomek wymyślili grę. Najpierw każde z nich losuje jedną cyfrę. Potem każde dziecko układa z trzech wylosowanych cyfr dwie liczby i zapisuje dodawanie. Wygrywa osoba, która uzyska największą sumę. Kto wygrał tym razem?



- Czy dzieci mogły uzyskać jeszcze większe sumy?
- Jakie działania dzieci mogą ułożyć z cyfr: 7, 1, 4? Zapisz działania.
- Jedno z dzieci ułożyło z cyfr: 4, 6, 3 takie składniki, które dały sumę 40. Jakie składniki mogło mieć to działanie?
- Przygotujcie kartki z cyframi od 0 do 9 i zagrajcie w tę grę. Zapiszcie działania.

2. Jakich liczb brakuje?

$$3 + \blacksquare = 13$$

$$5 + \blacksquare = 35$$

$$43 + \blacksquare = 53$$

$$3 + \blacksquare = 23$$

$$5 + \blacksquare = 45$$

$$43 + \blacksquare = 63$$

$$3 + \blacksquare = 33$$

$$5 + \blacksquare = 55$$

$$43 + \blacksquare = 73$$

- Jakie będą kolejne działania w każdej kolumnie?

3. Suma dwóch liczb wynosi 52, a składniki różnią się o 12. Które to działanie?

A $40 + 12 = 52$

B $60 - 8 = 52$

C $21 + 31 = 52$

D $20 + 32 = 52$

E $10 + 42 = 52$

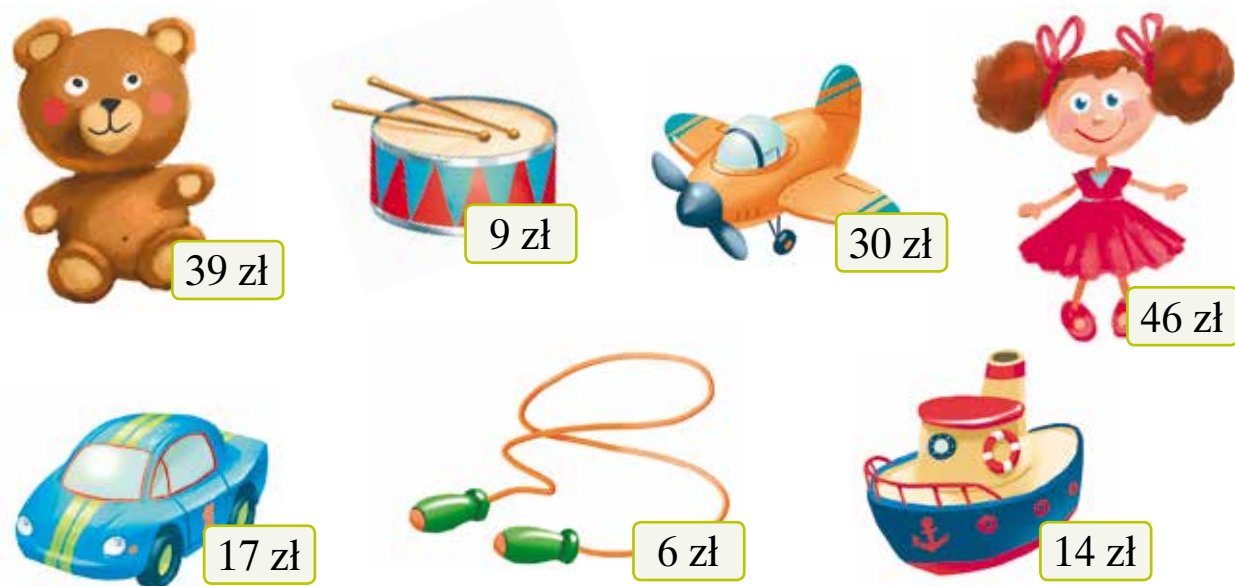
4. Łucja z mamą wybrały się do kina. Bilet Łucji kosztował 12 zł. Bilet mamy był o 8 zł droższy. Ile razem zapłaciły za bilety? Zapisz działanie.

5. Trzy gry kosztują razem 100 zł. Dwie z nich kosztują razem 60 zł. Jedna z trzech gier kosztuje 40 zł. Zapisz działanie.



- Jeżeli jedna gra kosztuje 40 zł, to jakie mogą być ceny pozostałych dwóch gier? Podaj przykłady.

1. Ile kosztują razem miś i bębenek?



- Lena i Gabrysia bawią się w sklep. Lena ma 30 zł. Które zabawki może kupić?
- Dwie zabawki kosztują razem 52 zł. Które to zabawki?
- Gabrysia zauważyła, że jedna z zabawek jest o 7 zł droższa od drugiej. O których zabawkach mogła tak powiedzieć?
- Które zdania są prawdziwe?

A Każda z zabawek kosztuje mniej niż 50 zł.

B Wszystkie zabawki razem kosztują więcej niż 80 zł.

C Pięć zabawek kosztuje mniej niż 20 zł.

D Trzy zabawki razem można kupić za mniej niż 30 zł.

2. W kasie są 4 banknoty i 2 monety złotowe. Jaka może być najniższa kwota w kasie?

- Żaden z banknotów nie ma wartości 50 zł ani wyższej. Jaka może być najwyższa kwota w kasie?



3. Lena i Gabrysia przygotowały paragony. Jakie liczby zostały na nich zamalowane?

Paragon	
20 zł	
 zł	
<hr/>	
razem	56 zł

Paragon	
 zł	
9 zł	
<hr/>	
razem	54 zł

Paragon	
9 zł	
 zł	
<hr/>	
razem	91 zł

Paragon	
74 zł	
7 zł	
<hr/>	
razem	 zł

Paragon	
 zł	
7 zł	
<hr/>	
razem	91 zł

Paragon	
60 zł	
 zł	
<hr/>	
razem	73 zł

4. Gabrysia mówi: – Przygotowałam taki paragon. Czapka była droższa niż peleryna. Ile kosztowała peleryna?

Paragon	
peleryna	
czapka	19 zł
szalik	20 zł
<hr/>	
razem	 9 zł

- Ile kosztowały wszystkie zakupy?





1. Dwadzieścioro pięcioro dzieci położyło na stole podręczniki. Pani dołożyła jeszcze jeden podręcznik oraz 5 zeszytów uczniów. Ile razem podręczników i zeszytów leży na stole?



- Pani dołożyła zeszyty pozostałych uczniów. Ile zeszytów i podręczników jest teraz razem na stole?



2. Ola przegląda książkę o zwierzętach. Rozdział o szopie praczu ma 30 stron. Pozostałe rozdziały zajmują 57 stron. Ile razem stron mają wszystkie rozdziały?

3. Wojtek zauważył, że do końca zeszytu ma tylko 6 niezapisanych kartek. Cały zeszyt ma 52 kartki. Ile kartek już zapisał?
- Zapisz działanie i jego sprawdzenie.
4. Wojtek kupił blok rysunkowy i długopis. Ile zapłacił?



- Wojtek otrzymał mniej niż 10 zł reszty. Którymi banknotami mógł zapłacić?



5. Oblicz.

$62 + 20 = \blacksquare$	$39 - 20 = \blacksquare$	$49 + 3 = \blacksquare$	$83 - 6 = \blacksquare$
$45 + 40 = \blacksquare$	$97 - 30 = \blacksquare$	$67 + 8 = \blacksquare$	$61 - 8 = \blacksquare$

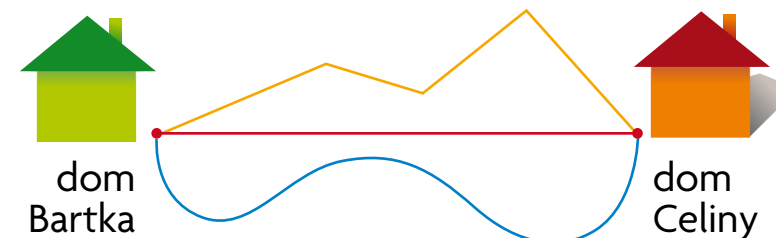
6. Pewna liczba jest mniejsza od 30. Zapisana jest za pomocą dwóch jednakowych cyfr. Jaka to może być liczba?



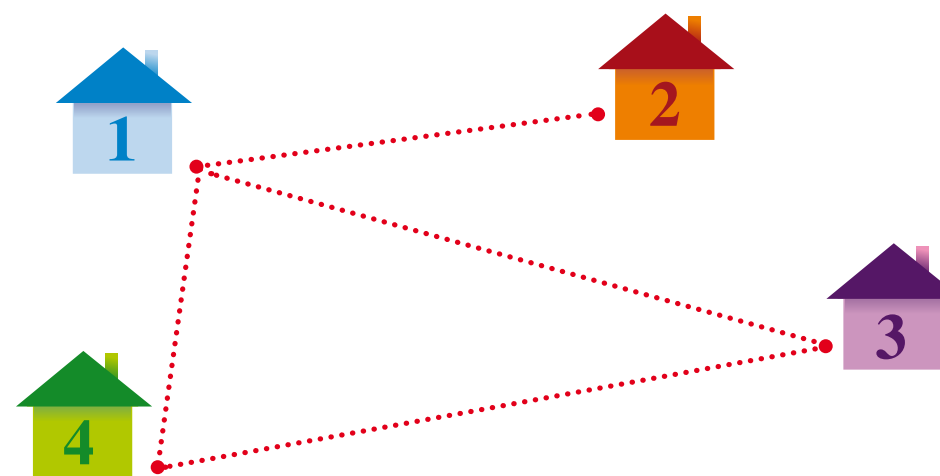
Pobawcie się w parach w zadawanie pytań do ilustracji.



1. Z domu Bartka do domu Celiny można dojść trzema drogami. Która droga jest najkrótsza?



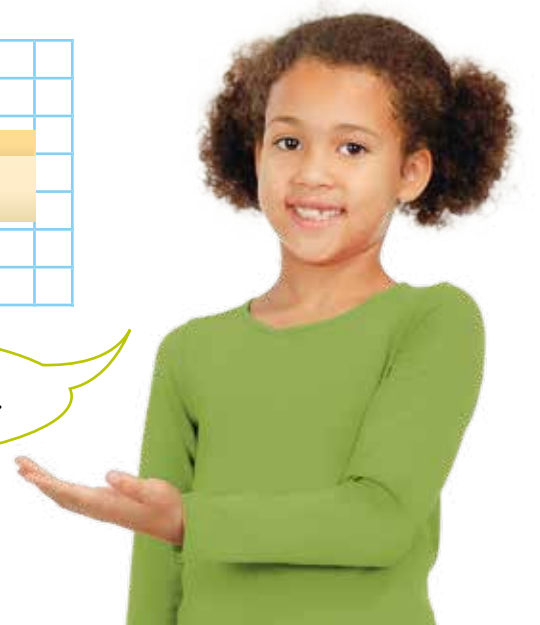
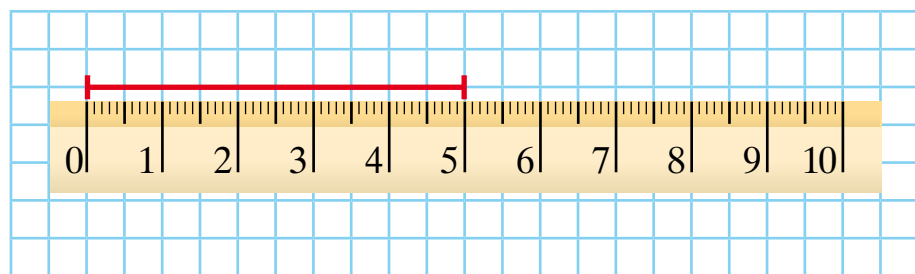
- Przejdźcie różnymi drogami od tablicy do drzwi. Która z tych dróg jest najkrótsza?
2. Między domkami wydeptano ścieżki. Można nimi przejść z każdego domku do innego najkrótszą drogą. Ilu ścieżek zabrakło na rysunku?



3. Które kropki są połączone najkrótszą linią?



1. Żaneta narysowała odcinek.

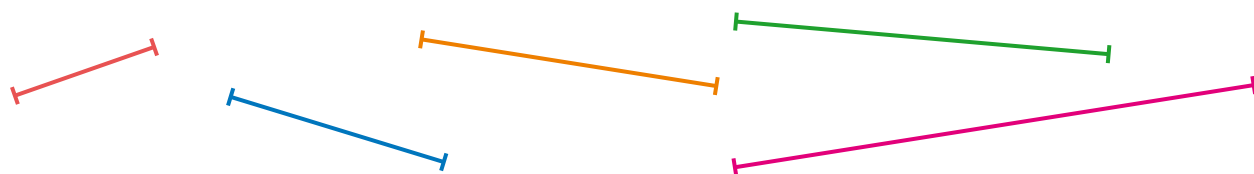


Ten odcinek ma 5 cm.

Sprawdź, czy dobrze odczytała jego długość.

- Narysuj odcinki o długościach 6 cm i 2 cm.

2. Zmierz wszystkie odcinki i zapisz ich długość. Który odcinek ma taką długość jak dwa inne odcinki razem?



3. Zuzia narysowała odcinek o długości 5 cm, a Ula odcinek o 1 cm krótszy. Bartek narysował odcinek o 2 cm dłuższy od odcinka Uli. Kto narysował czerwony odcinek? Kto zielony, a kto niebieski?



- Narysuj odcinki o tych samych długościach co odcinki narysowane przez dzieci.
- Narysuj odcinek o 1 cm dłuższy od najdłuższego odcinka.

4. Narysuj odcinki o długościach 10 cm i 3 cm. Ile centymetrów może mieć odcinek krótszy od pierwszego i dłuższy od drugiego?

5. Hoan narysował odcinki tak, aby miały jeden wspólny koniec. Który rysunek wykonał?



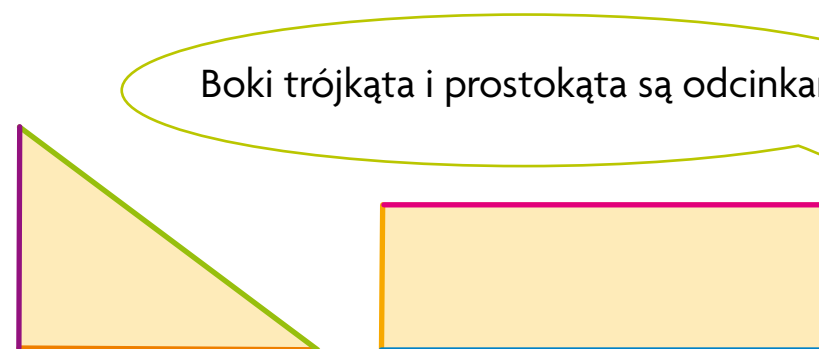
6. Jaką długość mają wszystkie połączone odcinki razem?



7. Bartek przeciął słomkę o długości 10 cm na dwie części. Jedna część jest dłuższa od drugiej o 2 cm. Którą słomkę przeciął? Zmierz.



8. Sławek zmierzył i zapisał długości boków trójkąta i prostokąta. Które długości pasują do których odcinków? Sprawdź za pomocą linijki.



Boki trójkąta i prostokąta są odcinkami.

5 cm, 2 cm, 4 cm, 3 cm, 6 cm



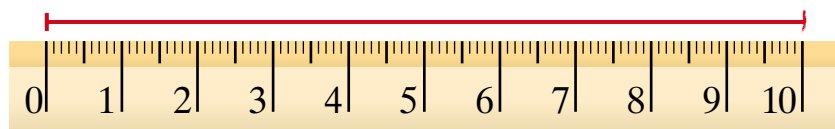
1. Zmierz długości boków trójkątów i prostokąta na rysunku.



2. Patryk i Szymon mierzą odcinek krótką linijką. Jaką długość ma odcinek?



3. Łucja ma linijkę o długości 10 cm. Chce narysować odcinek o długości 14 cm. Najpierw odmierzyła 10 cm, a potem przedłużyła narysowany odcinek. O ile centymetrów go przedłużyła?



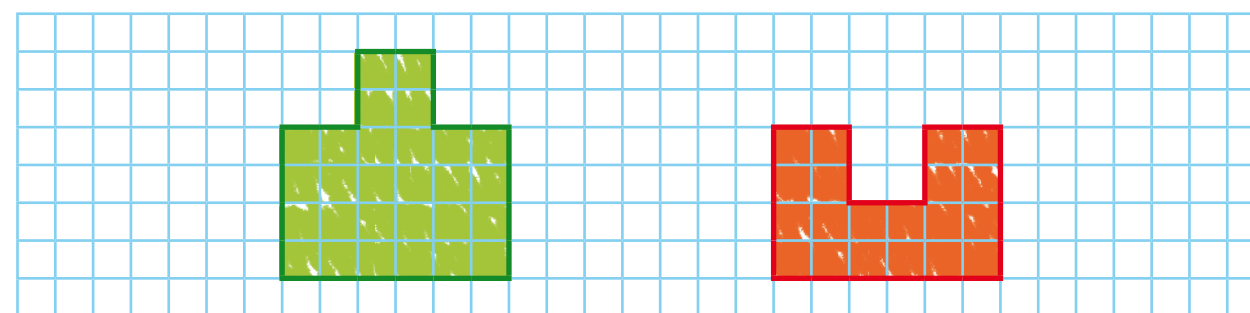
4. Sprawdź, ile centymetrów może mieć najdłuższy odcinek, który możecie narysować w waszych zeszytach.

5. Zmierzcie wysokość waszych stolików, wysokość krzeseł i innych przedmiotów w klasie.



6. Odmierz za pomocą miarki krawieckiej lub stolarskiej odcinki o długościach: 50 cm, 67 cm, 82 cm, 100 cm.

7. Hoan mówi, że wszystkie boki razem zielonej figury mają tę samą długość co wszystkie boki razem czerwonej figury. Czy ma rację? Zmierz.



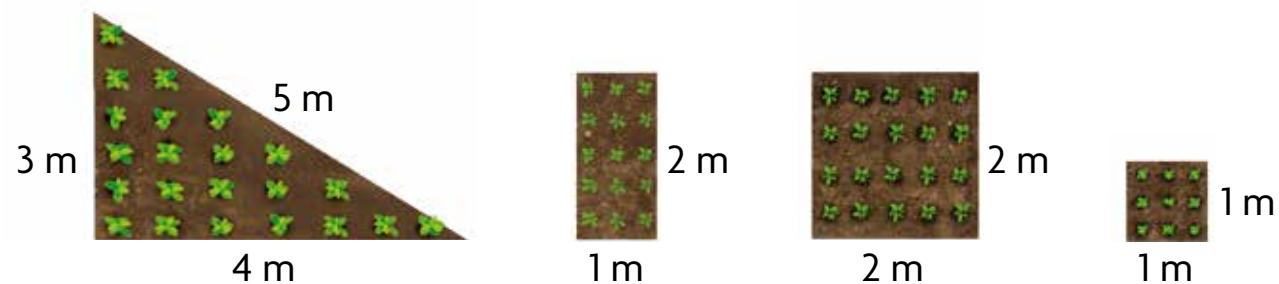
• Narysuj dwie różne figury. Zmierz długość wszystkich boków. Czy długość wszystkich boków razem każdej z figur jest taka sama?



Co to jest metr?



1. Gabrysia i Natalia co 100 cm wkładają do ziemi palik. Ile palików już włożyły? Ile centymetrów odmierzyły? Ile to metrów?
2. Odmierzcie w parach 1 metr, potem 2 metry.
 - Zmierzcie długość i szerokość waszej sali lekcyjnej. Która liczba jest większa?
3. Grządka klasy 1c jest najmniejsza i ma kształt kwadratu. Która to grządka? Jakiej długości ma boki?

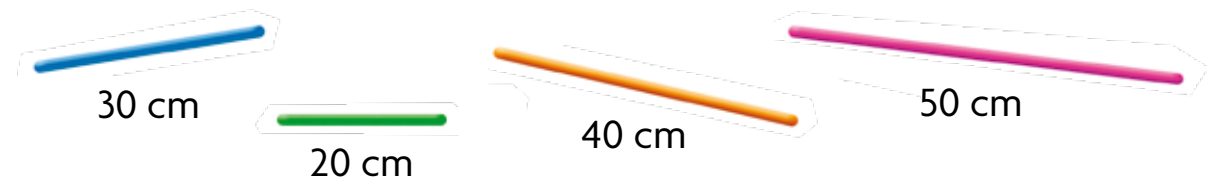


4. Dziewczynki przygotowują paliki do otoczenia grządki taśmą. Co metr wkładają do ziemi palik. Ile palików włożą przy dłuższym boku?

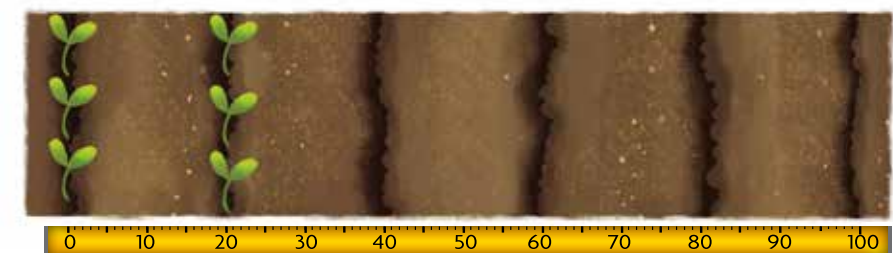


- Ile palików jest potrzebnych do otoczenia wszystkich boków grządki?
- Ile razem metrów mają wszystkie boki grządki?

5. Które trzy paliki mają razem długość 1 metra?



6. Maja i Lena zaznaczają na grządce rzędy do sadzenia roślin. Odległość między rzędami wynosi 20 cm. Ile centymetrów od pierwszego rzędu jest oddalony trzeci rząd?

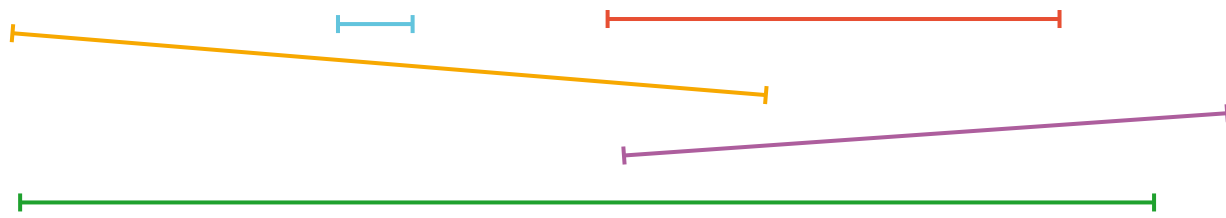


- Odległość między pierwszym a ostatnim rzędem wynosi jeden metr. Ile rzędów zaznaczyły dziewczynki?





1. Zmierz długości odcinków. Zapisz w zeszycie.

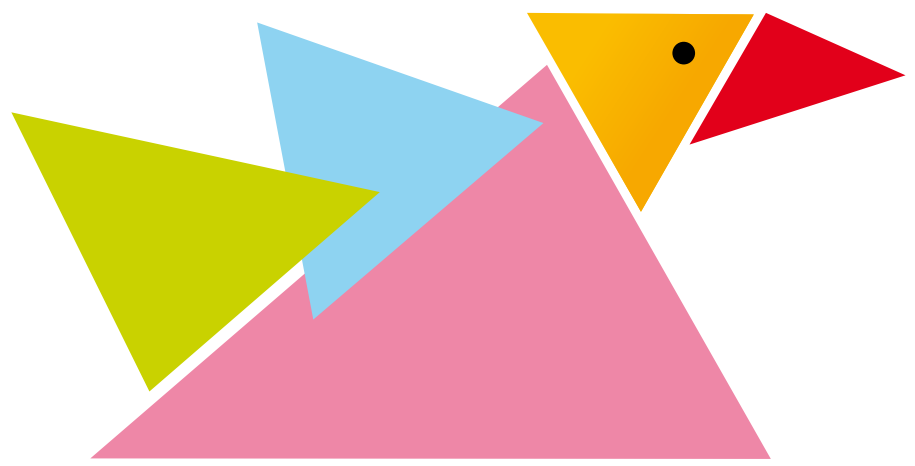


- O którym odcinku mówi Ala?

Ten odcinek nie jest najdłuższy, ale jeżeli przedłużę go o 6 cm, to będzie najdłuższy ze wszystkich.



2. Zmierz długości boków trójkątów na rysunku. Jaka jest długość najkrótszego boku, a jaka jest długość najdłuższego boku?

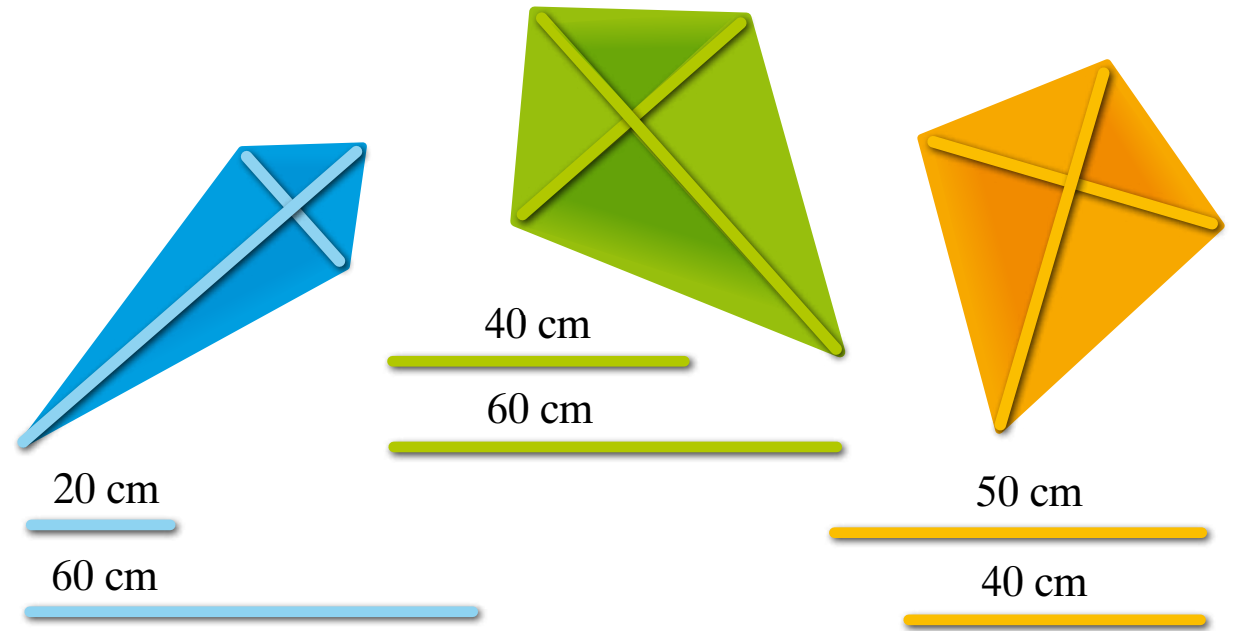


3. Narysuj odcinki: pierwszy o długości 10 cm i drugi o 2 cm dłuższy od pierwszego.

4. O ile dłuższa jest czerwona listewka od zielonej?



5. Do wykonania latawca dziadek Szymka wykorzystał listewkę o długości 1 m. Rozciął ją na dwie części. Który latawiec mógł wykonać dziadek Szymka?



6. Żaneta przygotowała do latawca sznurek o długości 1 m. Przyczepia do niego kokardki co 10 cm. Pierwszą kokardkę umieszcza na początku sznurka, a ostatnią na jego końcu. Ile kokardek przyczepi?



Mnożenie, dzielenie

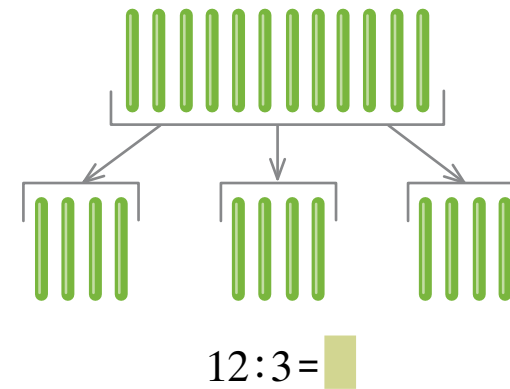
Zajęce chcą podzielić marchewki z każdej skrzynki na jednakowe pęczki. Ile marchewek może być w tych pęczkach?



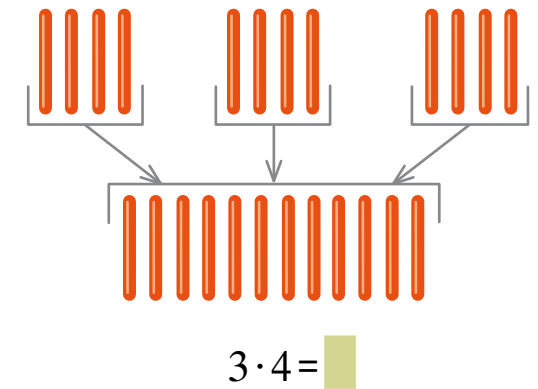
Jak sprawdzamy wynik dzielenia?

1. Rozwiąż zadania.

- Lena dzieli 12 patyczków na 3 jednakowe grupy. Ile patyczków jest w każdej grupie?



- Lena układa po 4 patyczki w 3 grupach. Ile jest razem patyczków w tych grupach?



2. Lena chciała posadzić 24 sadzonki, po 8 w każdym rzędzie. Obliczyła, ile będzie rzędów. Jakie działanie zapisała?

- Lena postanowiła sprawdzić swój wynik i wykonała rysunek. Zapisz mnożenie.



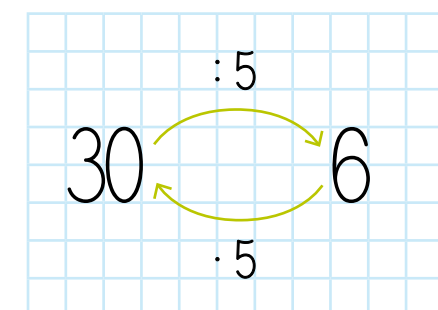
3. Przyjrzyj się, jak Łucja i Patryk wykonali dzielenie i je sprawdzili.



Łucja

$$30 : 5 = 6$$

$$6 \cdot 5 = 30$$



Patryk

- Wykonaj działania i sprawdź je tak jak Łucja lub Patryk.

$14 : 7 = \blacksquare$

$16 : 4 = \blacksquare$

$30 : 3 = \blacksquare$



Jak dzielimy? Jak mnożymy?

1. Gabrysia i Jola przygotowały 18 jajek i farby w 3 kolorach. Chcą pomalować po tyle samo jajek każdą farbą. Ile jajek będzie pomalowanych tym samym kolorem?



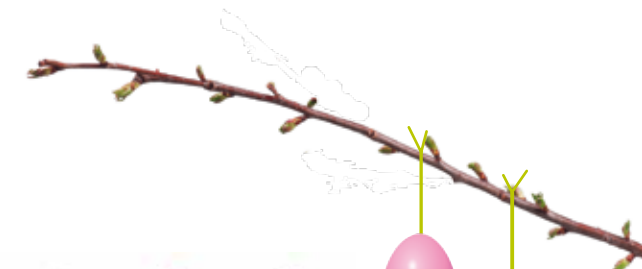
- Dziewczynki odłożyły 6 jajek. Czy pozostałe jajka też można podzielić na 3 grupy, po tyle samo jajek w każdej?

2. Tata kupił 24 jajka w jednakowych opakowaniach. Ile jajek mogło być w jednym opakowaniu?



- Ile jednakowych opakowań jajek mógł kupić?

3. Maja i Ola chcą zawiesić 12 pisanek na gałązkach, po dwie na każdej. Na ilu gałązkach zawieszą pisanki?



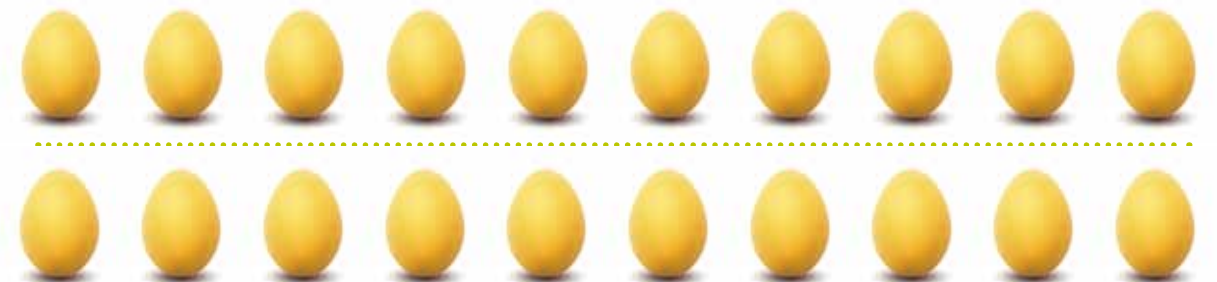
- Sprawdź wynik za pomocą mnożenia. Zapisz działania.

4. Dziewczynki włożyły 3 pisanki i 9 gałązek bukszpanu do koszyczków. W każdym koszyczku jest po tyle samo pisanek i po tyle samo gałązek bukszpanu. Ile jest koszyczków?



- Ile pisanek i ile gałązek bukszpanu jest w każdym koszyczku?

5. Ułóż zadanie do rysunku. Zapisz działanie.



6. Oblicz i sprawdź.

$$20 : 1 = \square \quad 20 : 2 = \square \quad 20 : 4 = \square \quad 20 : 5 = \square \quad 20 : 10 = \square$$

$$18 : 1 = \square \quad 18 : 2 = \square \quad 18 : 3 = \square \quad 18 : 6 = \square \quad 18 : 9 = \square$$



Przystanek zadaniek

1. 31 kilogramów mąki kosztuje o 2 zł więcej niż 30 kg mąki. Ile kosztuje kilogram mąki?

2. Sprawdź na rysunku, ile babeczek ułożył piekarz na blasze. Ile babeczek będzie na trzech blachach, jeśli na każdej ułoży po tyle samo?

4. Piekarz włożył do pieca pierwszą blachę o 12.00. Po 10 minutach włożył drugą blachę, po następnych 10 minutach kolejną. O której godzinie wyjął pierwszą blachę upieczonych mazurków?

- Ile blach było w piecu o 12.15?

Pieczenie jednej blachy mazurków trwa 20 minut.



3. Piekarz ułożył na kwadratowej blasze kwadratowe mazurki. W jednym rzędzie mieszczą się 4 mazurki. Ile mazurków zmieściło się na blasze?

6. Sernik został upieczony na kwadratowej blasze i pokrojony na 25 jednakowych kwadratowych kawałków. Ile kawałków jest w jednym rzędzie? Ile w dwóch rzędach?

5. Do przygotowania trzech rodzajów sernika użyto 31 kg sera, 9 kg mąki, 5 tuzinów jaj, 8 kg rodzynek i dwa razy mniej kilogramów daktyli. Ile rodzajów sernika przygotowano z tych składników?

1. Babcia posadziła jesienią 30 cebulek czerwonych tulipanów w kilku miejscach, po 6 sztuk w każdym. W ilu miejscach posadziła czerwone tulipany?



2. Dwadzieścia żółtych tulipanów rośnie po 5 sztuk w kilku kępach. Ile jest kęp z żółtymi tulipanami?

3. W ogródku kwitnie 27 szafirków, po 9 sztuk w każdej kępie. W ilu kępach kwitną szafirki?



4. Mama z 21 żonkili chce ułożyć 3 jednakowe bukiety. Ile żonkili będzie w każdym bukiecie?

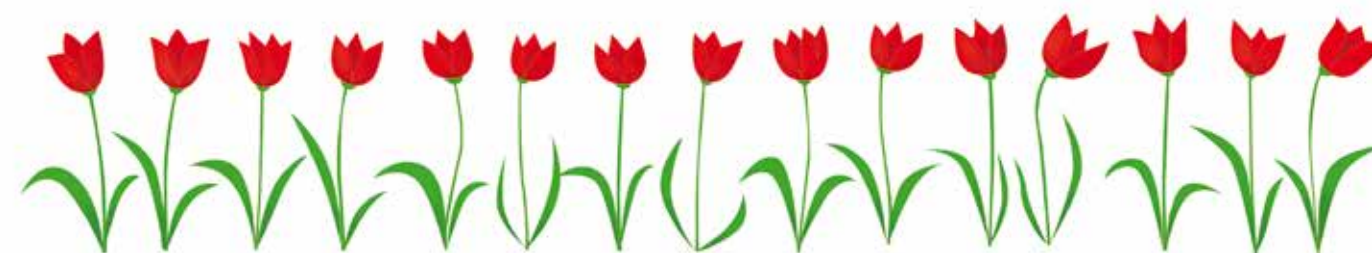


• Ilu żonkili potrzebuje mama na jeszcze jeden bukiet?

5. W altance stoi po tyle samo: łopat, grabi, łopatek i motyk. Wszystkich narzędzi jest 12. Ile jest łopat?



6. Darek ma 15 tulipanów. Babcia prosi, aby podzielił je na jednakowe bukiety. Ile bukietów może przygotować?



7. Dziadek ułożył 25 kwiatów w 5 wazonach, po tyle samo w każdym. Ile kwiatów jest w każdym wazonie?

• O ile więcej kwiatów potrzebuje dziadek, aby w każdym wazonie był o 1 kwiat więcej?

1. Karol rozkłada po tyle samo bułek na dwóch talerzach.
Po ile bułek będzie na każdym talerzu?



- Czy Karol ma rację?
- Narysuj wszystkie możliwe rozwiązania.

2. Tomek rozkłada 25 rzodkiewek, po 5 na każdym talerzu.
Na ilu talerzach je rozłoży?



- Czy można inaczej rozdzielić 25 rzodkiewek tak, aby na każdym talerzu było ich tyle samo?

3. Ułóż zadanie do działania: $21 : 3 = \square$.

4. Żaneta włożyła po tyle samo tulipanów do dwóch wazonów.
Ile jest wszystkich tulipanów?



- Jak inaczej Żaneta mogłaby rozłożyć te tulipany do kilku wazonów, aby w każdym wazonie było ich tyle samo? Narysuj wszystkie możliwe rozwiązania.

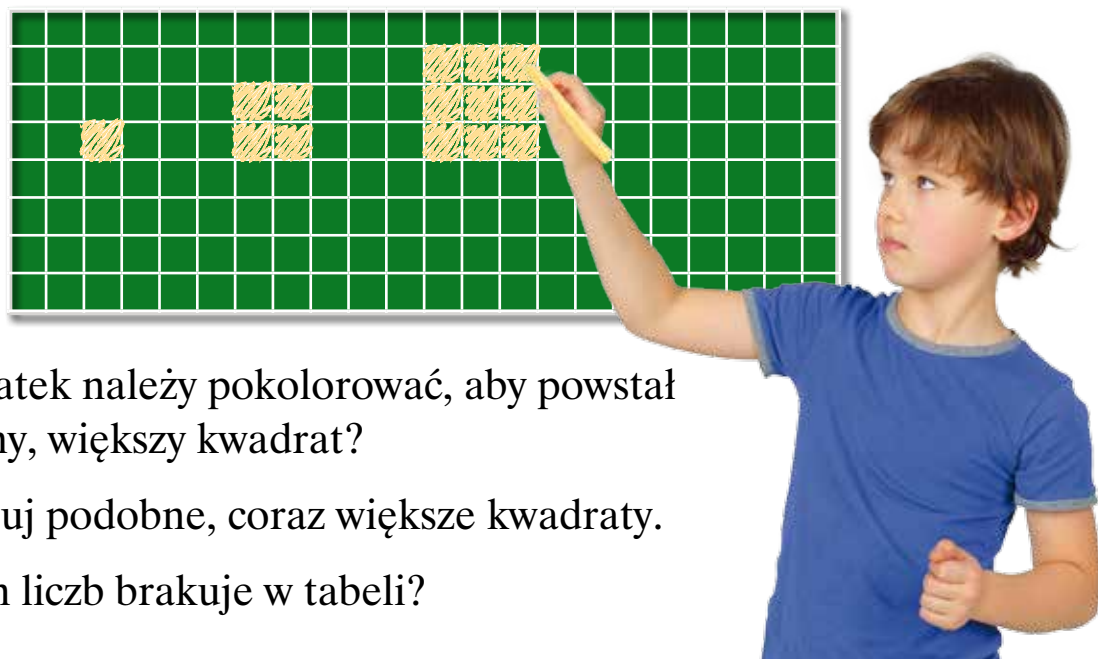
5. Tomek mówi Toli: – Kupiliśmy z dziadkiem 2 tuziny jajek.
Tuzin to 12 sztuk. Ile jajek kupili?



- Tomek mówi: – Gdybym do 2 tuzinów jajek dołożył 3 jajka, to mógłbym je rozdzielić na 3 talerze tak, żeby na każdym było po tyle samo. Czy ma rację? Narysuj.

6. Tata rozkłada 10 kawałków sernika i 2 kawałki mazurka na talerzach tak, że na każdym jest po tyle samo ciast z każdego rodzaju.
Na ilu talerzach będą rozłożone ciasta? Ile będzie kawałków sernika, a ile mazurka na każdym talerzu?

1. Patryk rysuje coraz większe kwadraty. Zapisz za pomocą mnożenia liczbę pokolorowanych kratek w każdym kwadracie.



- Ile kratek należy pokolorować, aby powstał kolejny, większy kwadrat?
- Narysuj podobne, coraz większe kwadraty.
- Jakich liczb brakuje w tabeli?

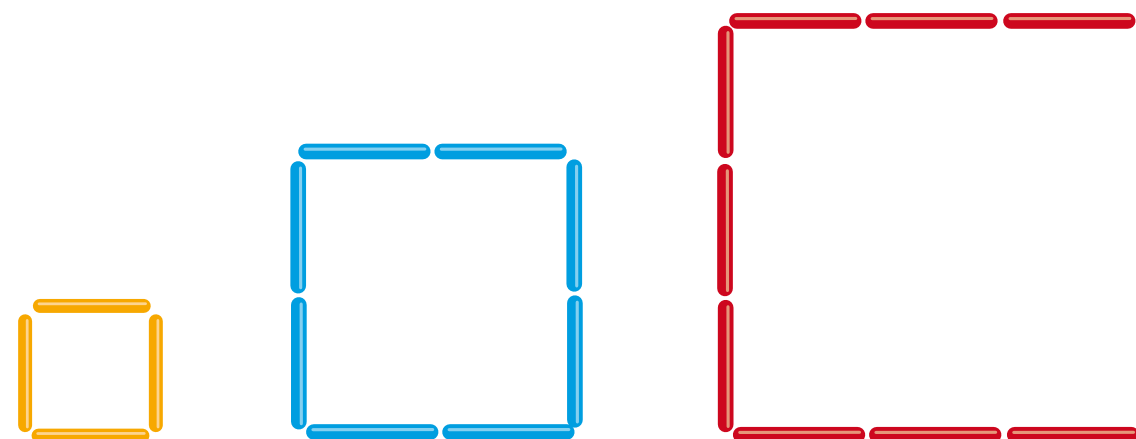
Liczba pokolorowanych kratek w jednym rzędzie	1	2	3	4	5	6
Liczba wszystkich pokolorowanych kratek	1	4	■	■	■	36

2. Łucja układa prostokąt z 20 kartek, po 5 w każdym rzędzie. Ile będzie rzędów?

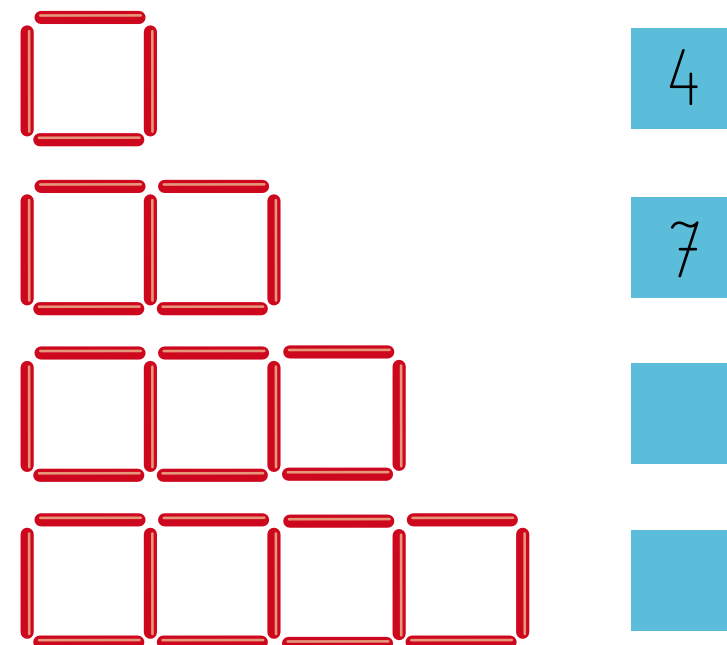


- Jak inaczej mogłaby ułożyć prostokąt z 20 kartek?
- Ułóż prostokąt z 28 kartek. Ile rzędów ma ten prostokąt? Znajdź różne rozwiązania.

3. Dzieci układają z patyczków coraz większe kwadraty. Ilu patyczków potrzebują do ułożenia następnego kwadratu?

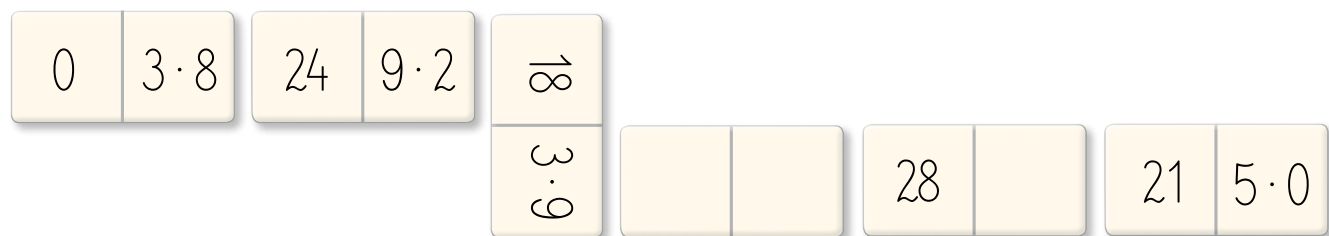


- Sławek mówi, że do każdego kolejnego kwadratu zawsze potrzebuje o 4 patyczki więcej. Czy to prawda?
 - Natalia ma 28 patyczków. Układa jak największy kwadrat. Sprawdź, czy użyje wszystkich patyczków.
4. Hoan układa kwadraty i zapisuje liczbę patyczków. Jakich liczb brakuje?



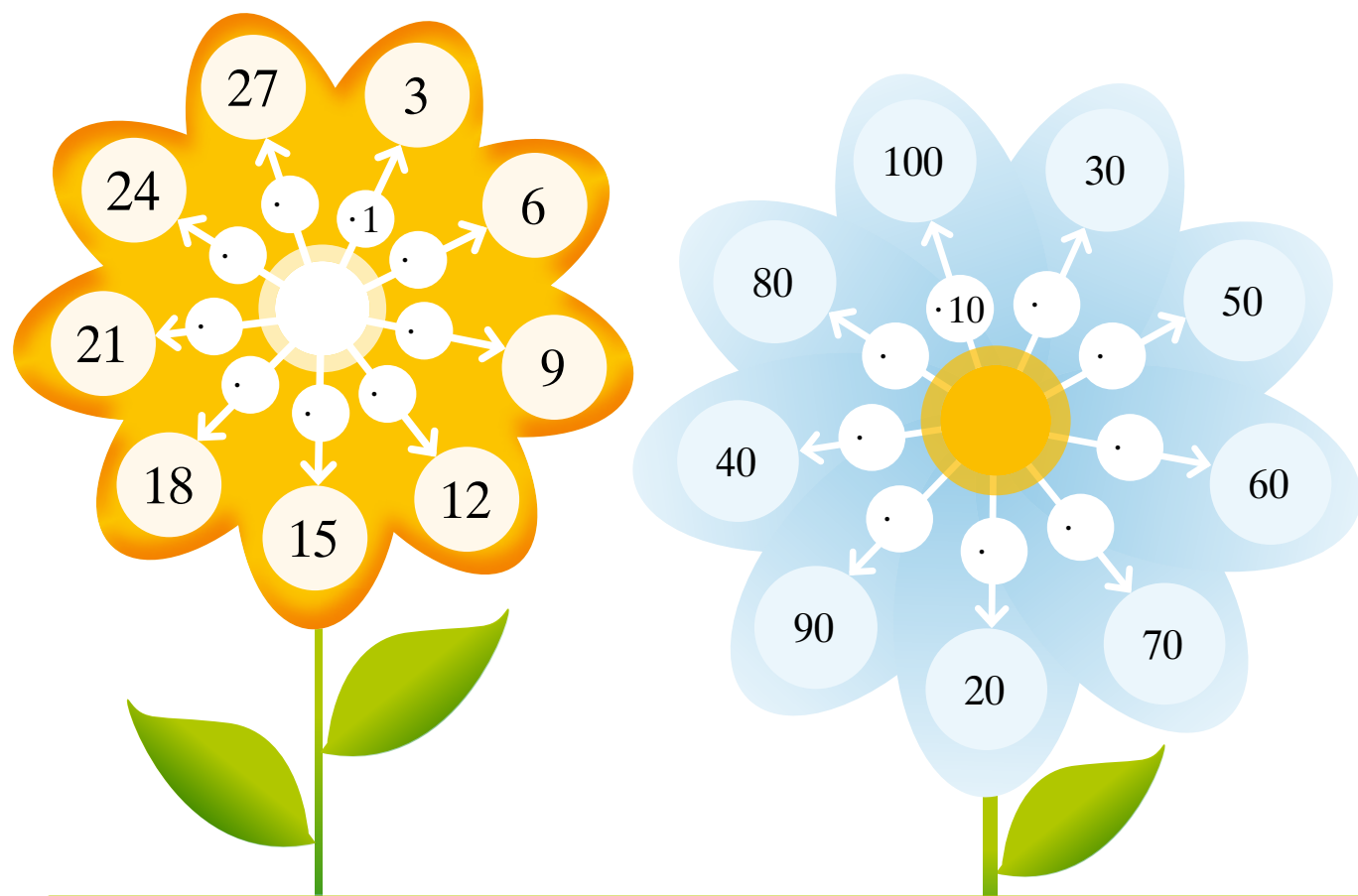
- Ile najwięcej takich kwadratów może ułożyć z 25 patyczków?

1. Maja ułożyła domino z mnożeniem. Jakie liczby lub działania wpiszesz w puste kratki?



- Przygotujcie podobne domino. Zagrajcie w parach lub w trójkach.

2. Jakich liczb brakuje w pustych kółeczkach?



3. Pan Andrzej ma troje dzieci. Każde z nich ma 4 córki. Ile wnuczek ma pan Andrzej?

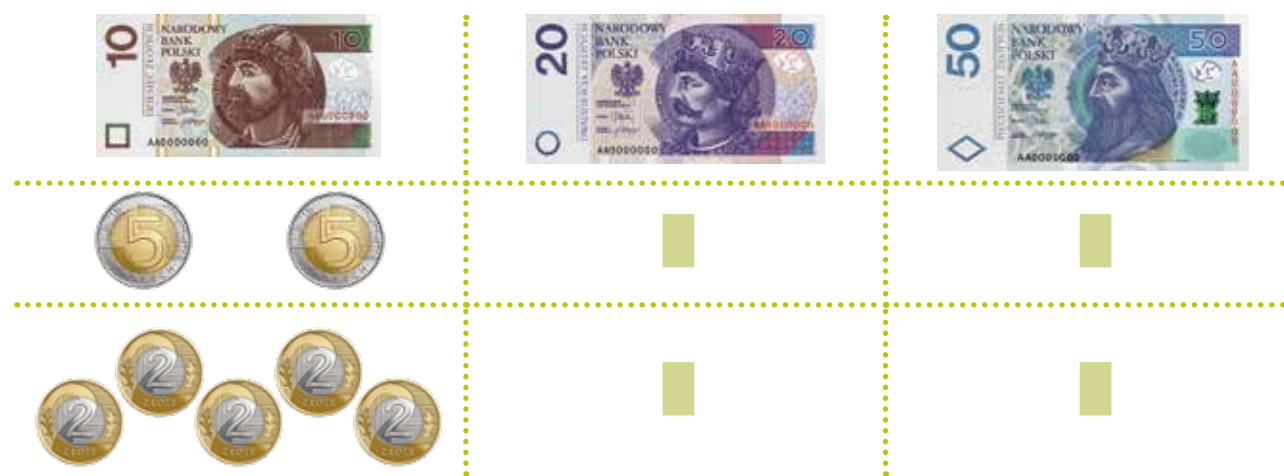
- Każda wnuczka ma brata. Ilu wnuków ma pan Andrzej?
- Narysuj rodzinę pana Andrzeja.

4. Patryk pogrupował jednakowe monety. Ile złotych jest w każdej grupie?



5. W jaki sposób można rozmiąć banknoty na jednakowe monety?

Ola podała takie rozwiązania.



- Zaproponujcie w grupach inne rozwiązania.

6. O jakich banknotach mówią dzieci? Czy jest tylko jedno rozwiązanie?





Co drugi, co trzeci, co czwarty – czyli który?

- Ala chce ustawić pionki na polach z liczbami: 5, 10, 15 i dalej, na co piątym polu. Czy postawi pionek na polu z liczbą 18? Czy postawi pionek na polu z liczbą 30?

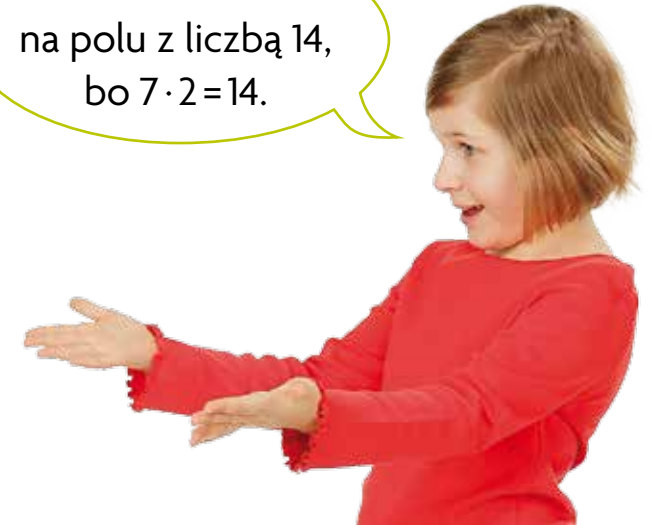
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

- Ustaw pionki tak jak Ala.

- Ala mówi: – Postawię pionki na polach z liczbami: 2, 4, 6, 8 i dalej, na co drugim polu. Ustaw pionki tak jak Ala. Czy pionki będą stały na polach: 25, 27, 28?

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

Pionek stoi na polu z liczbą 14, bo $7 \cdot 2 = 14$.



- Przeczytaj, co mówi Ala, i dokończ zdanie.

Pionek stoi na polu z liczbą 12, bo...

- Franek ustawił pierwszy pionek na polu z liczbą 9. Ustaw kolejne pionki co 9 pól.
- Lena postawiła pionki na polach z liczbami: 3, 6, 9, 12. Na których polach powinna postawić kolejne pionki?

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

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

1. Bartek zapisał przykłady dzielenia, których wynikiem jest 2.
Jakie inne działania mógłby jeszcze dopisać?

$$8 : 4 = 2 \quad 12 : 6 = 2 \quad 20 : 10 = 2$$

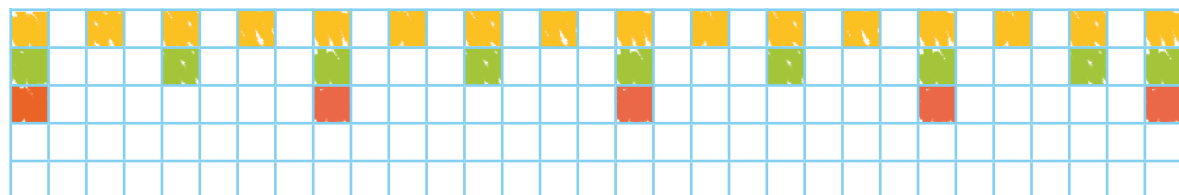
- Zapisz przykłady dzielenia, których wynikiem jest 3.
2. Oblicz. Jakie będą następne działania w każdej kolumnie?
Zapisz je.

$1 \cdot 3 = \blacksquare$	$1 \cdot 1 = \blacksquare$	$1 \cdot 9 = \blacksquare$
$2 \cdot 3 = \blacksquare$	$2 \cdot 2 = \blacksquare$	$2 \cdot 8 = \blacksquare$
$3 \cdot 3 = \blacksquare$	$3 \cdot 3 = \blacksquare$	$3 \cdot 7 = \blacksquare$
$4 \cdot 3 = \blacksquare$	$4 \cdot 4 = \blacksquare$	$4 \cdot 6 = \blacksquare$

3. Iwona zapisała działania tylko za pomocą cyfr: 2, 1, 0.
Jakich liczb brakuje?

$$10 \cdot \blacksquare = 20 \quad \blacksquare : 2 = 10 \quad 10 \cdot \blacksquare = 10$$

4. Ula koloruje w pierwszym rzędzie co drugą kratkę.
W drugim rzędzie co czwartą kratkę, w trzecim rzędzie co ósmą kratkę. Pokoloruj kratki tak jak Ula.



- Ula mówi: – Każda zielona kratka jest zawsze pod żółtą.
Czy na twoim rysunku też tak jest?

Natalia Usenko

Tulipany

Królewna jest w ogrodzie i proste ma zadanie:
z każdego rzędu zerwać po jednym tulipanie.
W tym pierwszym żółte rosną, a w drugim zaś czerwone.
Co w trzecim? Śnieżnobiałe!
Kot trąca je ogonem...
A w czwartym? Znowu żółte!
W piątym – czerwone kwiaty.
A w szóstym – same białe.
Do końca tej rabaty piętnaście rzędów będzie.
Kolejno – rząd po rzędzie.

Lecz kicia wciąż się łąsi i bryka coraz gorzej!
Królewna roztargniona wciąż skupić się nie może,
więc zrywa pierwszy kwiatek dopiero w rzędzie trzecim.
I w szóstym. I w dziewiątym!
I dalej tak już leci:
dwunasty rząd... piętnasty...
Bukiecik już gotowy!

Lecz... cóż to?
Czemu bukiet jest JEDNOKOLOROWY?!
I w jakim jest kolorze?

Kto z was powiedzieć może?



1. Wojtek zapisał przykłady mnożenia, których wynikiem jest 30. Jakie działania może jeszcze dopisać?

$$1 \cdot 30 = 30 \quad 30 \cdot 1 = 30 \quad 6 \cdot 5 = 30$$

2. Oblicz.

$16:2=$

$20:2=$

$27:3=$

$16:8=$

$20:10=$

$27:9=$

3. O których liczbach mówią Gabrysia i Jola?

To wynik mnożenia pewnej liczby przez 7.

Gdy podzielę tę liczbę przez 5, to otrzymam 5.



- Jola mówi: – Gdy pomnożę tę liczbę przez 6, to otrzymam 0. Jaka to liczba?
- Zadawajcie sobie w parach zagadki dotyczące liczb zapisanych na żółtych kartkach.

4. Szymek mnoży kolejne liczby przez 2 i 4. Zapisuje wyniki. Podaj kilka kolejnych wyników.

2, 4, 6, ...

4, 8, 12, ...

- Sprawdź wyniki mnożenia przez 2 i 4 w tabliczce.
- Szymek zauważył, że niektóre wyniki mnożenia przez 2 i 4 się powtarzają. Przeczytaj, które.

5. W tabliczce mnożenia niektóre wyniki są zaznaczone kolorem niebieskim. Zapisz działania, które dają te wyniki.

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

6. Odpowiedz na pytania.

Przez jaką liczbę należy pomnożyć 7, aby otrzymać 28?

Przez jaką liczbę należy pomnożyć 6, aby otrzymać 24?

Przez jaką liczbę należy pomnożyć 5, aby otrzymać 30?

- Zapisz działania.



1. Ile jest bratków w jednej skrzynce? Ile jest bratków we wszystkich skrzynkach razem?



2. Jeden bratek kosztował 3 zł. Ile złotych kosztowało 6 bratków?



3. Sprzedawca ustawiał doniczki z bratkami, po 8 w jednym rzędzie. W ilu rzędach zmieściły się 24 bratki?



4. Zuzia i Patryk posadzili 28 bratków. Co czwarty bratek jest żółty. Ile jest żółtych bratków? Narysuj.



5. Tata Szymka zapłacił za 3 takie same worki ziemi ogrodowej 27 zł. Ile złotych kosztował jeden worek?
- Tata zapłacił trzema jednakowymi banknotami i otrzymał resztę w trzech jednakowych monetach. Jakie to banknoty i monety?
6. Ula podlała bratki trzydziestoma litrami wody.

- W konewce mieszczą się 3 litry wody. Ile razy napełniała konewkę?



- W konewce mieści się 6 litrów wody. Ile razy napełniała konewkę?





Powiedz, która jest godzina na zegarach. Jeden z zegarów się spóźnia. Który to zegar?



1. Ala zapisuje godziny przedpołudniowe. Jakie godziny powinna zapisać?



7.00



- Robert zapisuje godziny popołudniowe. Jakie godziny powinien zapisać?



19.00



2. Ile godzin mija od 4.00 do 16.00? Ile od 10.00 do 22.00? Ile godzin mija od 7.00 do 19.00? Pokaż na zegarze.
3. Ola mówi: – Zajęcia w szkole zaczynamy o ósmej. Maja mówi: – O ósmej sprzątam po kolacji. Wskaż zegary z godzinami, o których mówią dziewczynki.

08:00

07:00

18:00

20:00

1. Przygotuj dwie wskazówki. Ułóż je na zegarze tak, aby wskazywały godziny: trzecią, pięć minut po dziesiątej, dwadzieścia minut po jedenastej.

2. Rano podczas śniadania Hoan usłyszał, że jest godzina siódma dwadzieścia. Który zegar wskazuje tę godzinę?



- Odczytaj godziny na pozostałych zegarach. Zapisz je.

3. Mama mówi do Hoana: – Wyjdziemy z domu o w pół do ósmej. Który zegar wskazuje tę godzinę? Zapisz tę godzinę.



- 5 minut przed wyjściem Hoan włożył drugie śniadanie do plecaka. O której to było godzinie? Który zegar wskazuje tę godzinę? Zapisz tę godzinę.

4. Odczytaj godziny. Skorzystaj z opisów zamieszczonych przy zegarze w zadaniu 1.

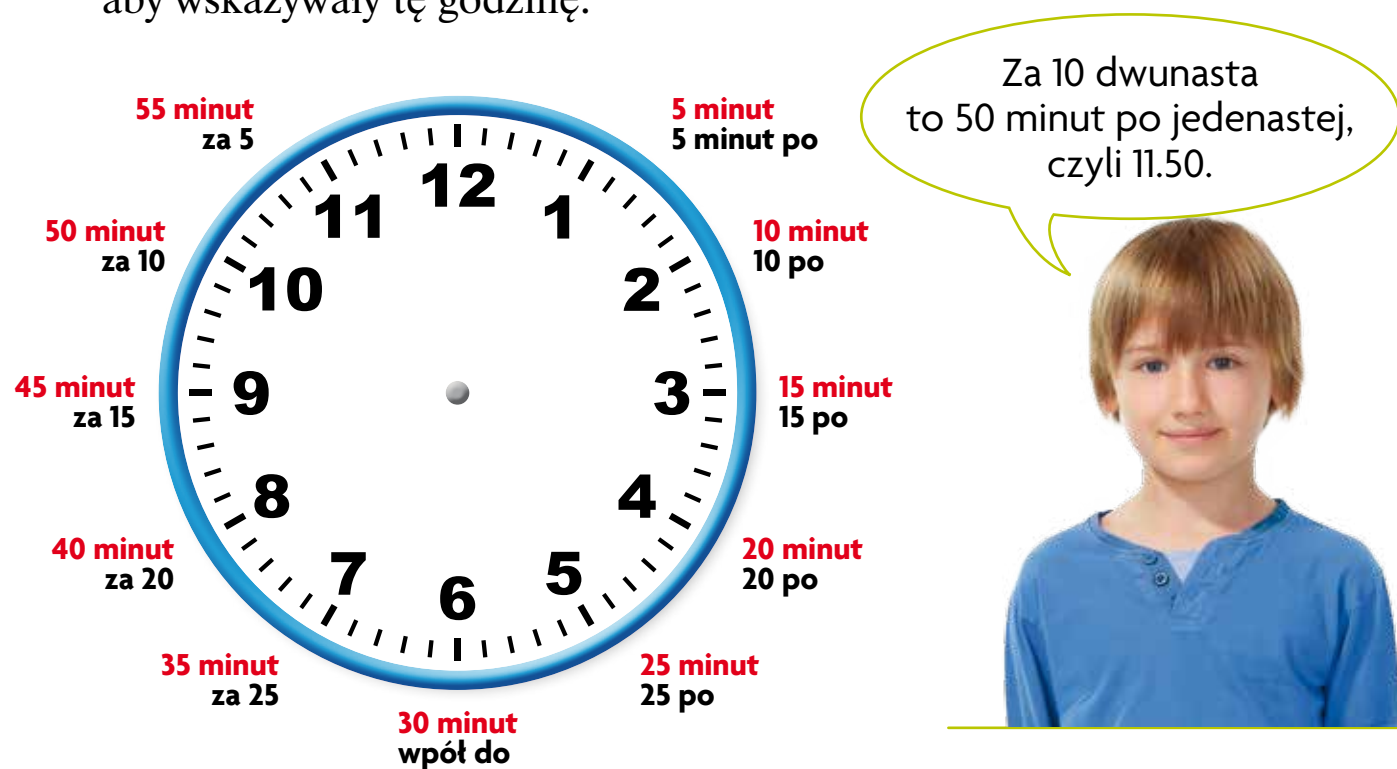


za pięć ósma



- O której godzinie dzieci wchodziły do klasy?
- O której godzinie dzieci grały w piłkę?
- Co robiły dzieci za dwadzieścia minut dziewiąta?
- Ułóż pytanie do ostatniej ilustracji.

1. Dziadek Iwony zaplanował wycieczkę do Poznania. – Żeby zobaczyć koziołki, powinniśmy być przed ratuszem za 10 minut dwunasta – powiedział. Ułóż wskazówki na zegarze tak, aby wskazywały tę godzinę.



- Ustaw na zegarze: 20 minut po 10.00, za 20 minut 12.00, 55 minut po 11.00, za 15 minut 4.00. Zapisz te godziny.

2. Na wieży ratusza w samo południe będą się koziołki. Która to godzina? Iwona z dziadkiem doszli do ratusza za 5 minut dwunasta. Który z zegarów pokazuje tę godzinę?



3. Iwona z dziadkiem zwiedzali Muzeum Instrumentów Muzycznych od 12.40 przez jedną godzinę. Który z zegarów pokazuje godzinę wejścia do muzeum? Który pokazuje godzinę wyjścia z muzeum?



- Odczytaj godziny na zegarach. Zapisz je.

4. O godzinie 14.50 dziadek z Iwoną poszli na lody. Który zegar wskazuje tę godzinę?



5. Wieczorem dziadek z Iwoną ustalają plan na następny dzień. Zapisz brakujące godziny.

wpół do dziesiątej	9.30	wyjście
za dziesięć dziesiąta		zwiedzanie palmiarni
za dwadzieścia jedenasta		zakończenie zwiedzania, wyjście do parku
za piętnaście pierwsza		zakończenie spaceru
za pięć pierwsza		powrót do domu
za piętnaście druga		obiad

- Ułóż i zapisz plan swojego dnia.

1. W sobotnie przedpołudnie Emil sprzątał swój pokój. Odczytajcie z zegarów, o której godzinie zaczął sprzątać, a o której skończył.



- Jak długo trwało sprzątanie?
2. Mama z Emilem chcą po południu pójść do kina, po godzinie trzeciej, ale przed siódmą. Na którą godzinę mama z Emilem mogą pójść do kina?

KINO „PRZYGODA”	
„Planeta żółtych żółwi”	10.00, 12.00, 13.30, 16.00, 18.30, 20.00

3. Mama mówi: – Najpierw pójdziemy na godzinny spacer. Wrócimy za dziesięć druga. Który zegar wskazuje godzinę wyjścia na spacer?



4. Emil sprawdził, że film zaczyna się o 16.00, a kończy o 17.30. Czy film trwa dłużej niż godzinę?

5. Tata przez 30 minut przygotowywał ciasto na podwieczerek. Pieczenie trwało pół godziny. Ile czasu zajęło tacie przygotowanie i pieczenie ciasta?

- Tata włożył ciasto do piekarnika o 11.00. Pięć minut przed zakończeniem pieczenia tata sprawdził, jak wygląda ciasto. O której to było godzinie?
- O której godzinie skończyło się pieczenie? Wskaż właściwy zegar.



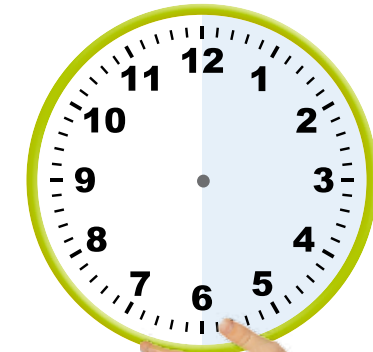
6. Emil sprzątał klatkę papugi przez 10 minut, a potem przez 20 minut bawił się z psem. Ile czasu razem zajęły mu te czynności?

- A 10 minut B pół godziny C godzinę D dwie godziny

7. Robert zasnął o dziewiętej wieczorem, a obudził się o ósmej. Ile godzin spał?



Godzina to 60 minut.
Pół godziny to 30 minut.





Jak planować?

1. Klasa 2a chce zaprosić klasę 2b do zabawy trwającej godzinę. Dzieci proponują różne zajęcia. Planują czas ich trwania. Na którą propozycję trzeba przeznaczyć najwięcej czasu? Na którą propozycję trzeba przeznaczyć najmniej czasu?

Film o segregacji śmieci
pół godziny

Konkurs ekologiczny
20 minut

Sadzenie bratków
40 minut

Wykonanie ekoludka z plastikowych butelek
35 minut

Gra w zielone domino
10 minut

- Czy w czasie godziny można wykonać wszystkie proponowane zajęcia?
- Dzieci wybrały dwa zajęcia trwające razem dłużej niż pół godziny i krócej niż godzinę. Które zajęcia mogły wybrać?
- Dzieci wybrały wykonanie ekoludka. Jakie inne zajęcia mogły jeszcze zaplanować, żeby razem zajęły im mniej niż godzinę?

2. Ala i Robert przygotowują plakat z zaproszeniem dla klasy 2b. Których godzin brakuje?

Zapraszamy klasę 2b
na Dzień Ziemi

powitanie - 8.55

konkurs ekologiczny - 9.00

rozpoczęcie pracy nad ekoludkiem -
zakończenie pracy nad ekoludkiem -

Zapraszamy! Klasa 2a

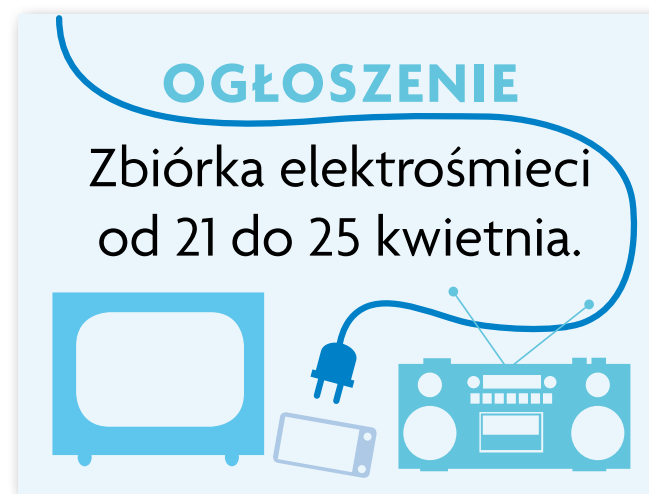
- Które zegary pokazują godziny zaplanowanych zajęć?



3. Dzieci planują obejrzenie filmu o segregacji śmieci. Film trwa pół godziny. O której godzinie powinien zacząć się film, żeby skończył się w samo południe?



1. Zbiórka elektrośmieci w szkole zaczęła się rano 21 kwietnia i trwała 5 dni. W którym ogłoszeniu wpisane są właściwe daty? Skorzystaj z kalendarza.



KWIECIEŃ						
pn.	wt.	śr.	czw.	pt.	sob.	niedz.
	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				

- Klasa 2a przyniosła najwięcej przedmiotów trzeciego dnia zbiórki. Jaka to była data? Klasa 2b przyniosła najwięcej przedmiotów przedostatniego dnia zbiórki. Jaka to była data?
2. Tydzień po 18.04. mamie Tomka popsuka się suszarka. Postanowiła ją zanieść na zbiórkę elektrośmieci. Czy zbiórka jeszcze trwała?

3. Podane daty dotyczą jednego roku. Zapisz daty w ten sam sposób. Ustal ich kolejność.

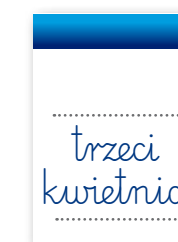
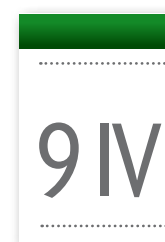
21 kwietnia

20.02.

dziewiętnasty kwietnia

21 III

4. Celina poszła z dziadkiem do kina w sobotę 19 kwietnia, dzień po swoich urodzinach. Zapisz datę urodzin Celiny.
- W jakim dniu tygodnia wypadły urodziny Celiny?
 - Dwa tygodnie przed urodzinami Celina przygotowała zaproszenia. Jaka to była data?



5. Pokaż prawdziwe zdania.

W ciągu 3 kolejnych dni zawsze wypada jeden wtorek.

W ciągu 7 kolejnych dni zawsze wypada jeden wtorek.

W ciągu 8 kolejnych dni zawsze wypadają dwa wtorki.



Zuzia



Maja



Sławek

6. Przedostatniego dnia kwietnia Maja powiedziała: – Pojutrze wyjadę do cici. Zapisz datę jej wyjazdu.

Przystanek zadaniek

1. Kasia i Jaś są rodzeństwem. Kasia ma siostrę. Jaś ma dwóch braci. Ile dzieci jest w tej rodzinie?

2. Kasia jest starsza od Jasia o rok. Jaś jest młodszy od Asi o 3 lata. Kto jest starszy: Asia czy Kasia? O ile lat jest starsza?

3. Na imieniny Kasi przygotowano 30 ciastek dla 10 dzieci. Ile ciastek trzeba byłoby przygotować, aby każde dziecko dostało o 2 ciastka więcej?

4. Na pierwszym talerzu było o 14 ciastek więcej niż na drugim. Asia przełożyła 7 ciastek z pierwszego talerza na drugi. Na którym talerzu jest teraz więcej ciastek?

5. Kasia ustawiła pudełka jedno na drugim. Ich wysokość wynosi razem 1 metr. Najniższe pudełko ma wysokość 20 cm. Pozostałe pudełka są wyższe. Czy Kasia mogła ustawić 5 pudełek jedno na drugim?

6. Darek miał o 14 kart mniej niż Karol. Obaj odłożyli po 5 kart. Który z nich ma teraz więcej kart? O ile więcej?

7. Darek zdobył o 10 punktów więcej niż Karol. Karol pomnożył liczbę swoich punktów przez 2 i otrzymał dokładnie tyle punktów, ile miał Darek. Ile punktów zdobył Darek, a ile Karol?



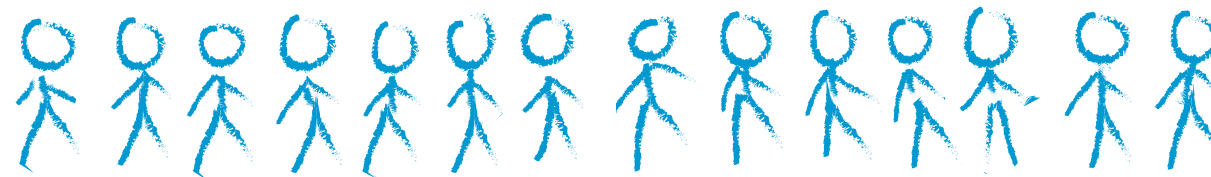
Czy zawsze jest tylko jedna odpowiedź?

1. Żaneta, Celina i Bartek skaczą przez skakankę i liczą skoki. Każde dziecko przeskoczyło więcej niż jeden raz. Razem dzieci wykonały 45 skoków. Które dziecko ma rację?



- Czy można powiedzieć, ile skoków wykonało każde z dzieci?
- Po ile skoków mogły wykonać dzieci?
- Czy każde dziecko mogło wykonać parzystą liczbę skoków?

2. Czternaścioro dzieci gra w piłkę. Chłopców jest więcej niż dziesięciu. Ile może grać dziewczynek? Podaj wszystkie możliwości.



- Zaproponujcie, jak można zmienić treść zadania, aby była tylko jedna odpowiedź.
3. Ala, Ola i Szymek rzucili po 4 razy do kosza. Każde z nich rzuciło celnie przynajmniej raz, ale uzyskało inną liczbę celnych rzutów. Szymek trafił do kosza najczęściej razy, kolejny wynik uzyskała Ola. Ile razy każde z nich trafiło do kosza? Zaproponujcie różne rozwiązania.

Ala	Ola	Szymek



4. Sześcioro dzieci siedziało na ławce, czternaścioro grało w piłkę, a pozostałe bawiły się w berka. Najwięcej dzieci grało w piłkę, a najmniej siedziało na ławce. Ile dzieci mogło się bawić w berka?
5. Jakich liczb brakuje?
- $38 < \blacksquare < 42$ $56 > \blacksquare > 53$



Jaka będzie kolejna liczba?

Liczby służą do liczenia, ale można się nimi też bawić, na przykład ustawiać je według pewnych zasad.

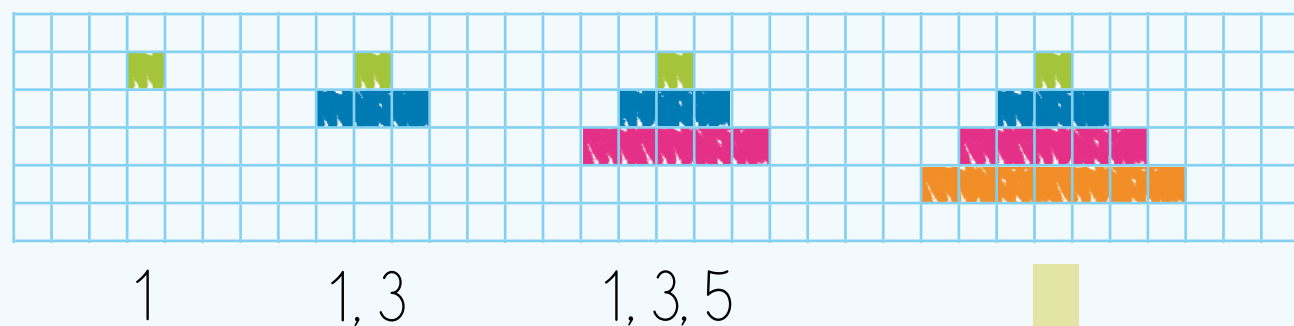
Przyjrzyj się tym liczbom:

0, 2, 4, 6, ...

To liczby parzyste. Łatwo się domyślić, jaka będzie kolejna liczba, bo każda jest o 2 większa od poprzedniej.

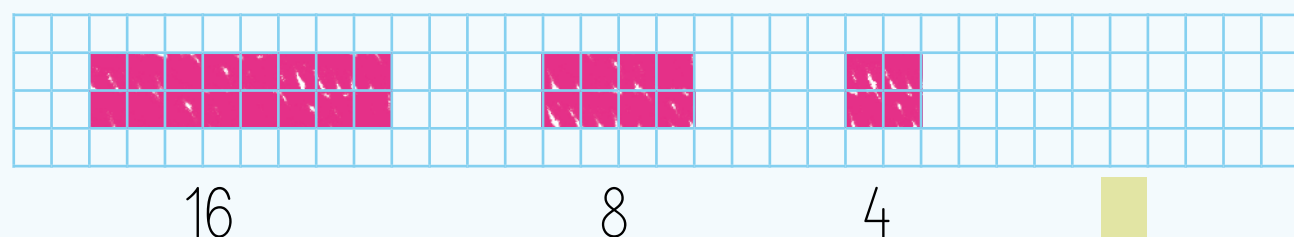
Zobacz, jak zostały narysowane te figury.

Przyjrzyj się liczbom zapisanym pod piramidkami.

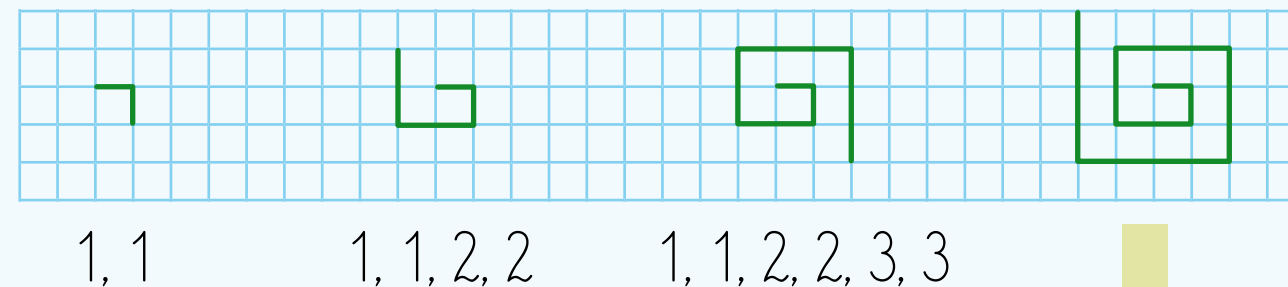


Rysuj coraz większe piramidki. Podpisuj je w podobny sposób. Czy wśród zapisanych pod piramidkami liczb może się znaleźć liczba parzysta?

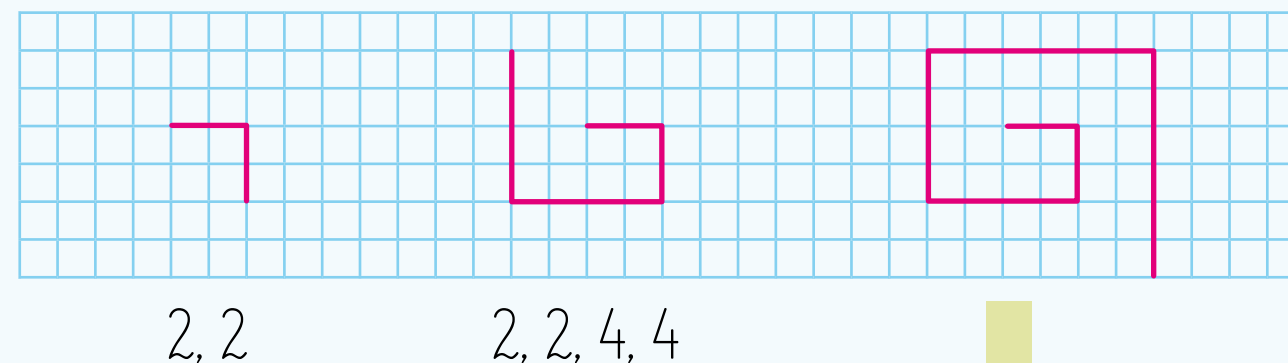
Przyjrzyj się rysunkowi i zapisanym liczbom. Ile kratek będzie miał kolejny prostokąt? Jaka będzie kolejna liczba?



Przyjrzyj się, jak można narysować spiralę.



Jak można narysować większą spiralę? Jakie będą kolejne liczby?



Przyjrzyj się liczbom:

0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, ...

Dodawaj kolejno dwie sąsiednie liczby i zapisuj wynik.

Jaka będzie kolejna suma?

$$\begin{aligned}
 0 + 1 &= 1 \\
 1 + 1 &= 2 \\
 1 + 2 &= 3 \\
 2 + 3 &= 5 \\
 3 + 5 &= \blacksquare
 \end{aligned}$$



1. Który z zegarów wskazuje godzinę za dziesięć dziewiąta?



- Który z zegarów wskazuje godzinę za dwadzieścia dziewiąta?

2. Zapisz godziny, których brakuje.

pięć po ósmej 8.05
 piętnaście po dziewiątej
 wpół do dziesiątej
 za dziesięć dwunasta

3. Tomek odkurzał 20 minut. Zaczął o 12.20. O której godzinie skończył? Który zegar wskazuje tę godzinę?



4. Emil ma wolną jedną godzinę. Może czytać książkę przez pół godziny, oglądać film przez 20 minut lub sklejać model samolotu przez 40 minut. Które z tych zajęć może wybrać?

5. Maja pomagała tacie przez 20 minut. Zakończyła o 13.20. O której godzinie zaczęła?



6. Wycieczka klasy 2a trwała 4 dni. Zaczęła się 15 kwietnia rano. Kiedy się zakończyła?

KWIECIEŃ						
pn.	wt.	śr.	czw.	pt.	sob.	niedz.
	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				

- Klasa 2b wyjechała na wycieczkę tydzień wcześniej niż klasa 2a. Którego to było dnia?

7. Emil ma 15 samolotów. Ustawił więcej niż 10 samolotów na pierwszej półce, a pozostałe samoloty na drugiej półce. Ile samolotów może stać na pierwszej półce? Ile samolotów może stać na drugiej półce? Narysuj wszystkie odpowiedzi.



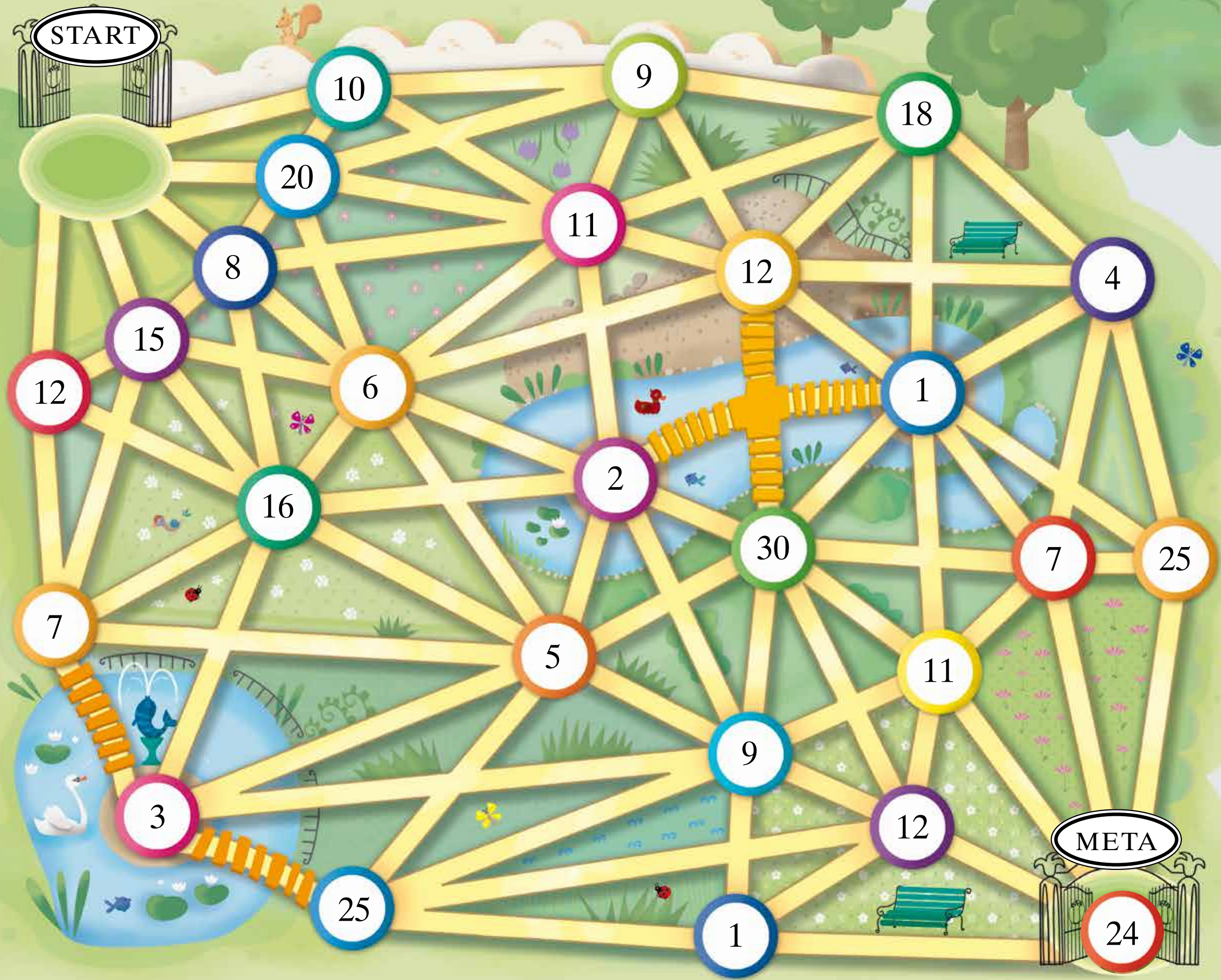
START

Zagrajcie w parach lub w trójkach.
 Gracz rzuca dwiema kostkami. Może dodać lub pomnożyć liczby wyrzuconych oczek i przesunąć pionek na pole z wynikiem działania. Na przykład jeśli wyrzuci:



może przesunąć pionek na pole z liczbą 8 lub 12, bo $8 = 2 + 6$, a $12 = 2 \cdot 6$.
 Gracz może przesunąć pionek tylko na sąsiednie pole, na przykład z pola 6 może przesunąć pionek na pola: 15, 8, 20, 11, 12, 2, 5 lub 16.

Jeśli na żadnym sąsiednim polu nie ma odpowiedniego wyniku dodawania ani mnożenia, gracz traci kolejkę.
 Wygrywa osoba, która pierwsza dotrze do mety.



META



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

Konsultanci:

konsultacja merytoryczno-dydaktyczna – **mgr Alicja Grzybowska**; matematyczna – **mgr Agnieszka Pfeiffer**;

opinia wewnętrzna – **mgr Iwona Leśniewska**

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, Teresa Nowak**

Redakcja językowa: **Monika Niewielska**

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

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

Teksty literackie: **Natalia Usenko**

Fotoedycja, produkcja sesji: **Maciej Marcinek**

Stylizacja i scenografia: **Katarzyna Mickiewicz, Katarzyna Trzeszczkowska**

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

Redakcja techniczna: **Maria Kaszkowiak**

Korekta: **Małgorzata Chrobak**

Wydanie I, 2015

Wydawca: **Ministerstwo Edukacji Narodowej**

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

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

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

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

www.naszelementarz.men.gov.pl

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

Autorzy: **Agnieszka Bajewska-Kolodziejak, Katarzyna Cichońska-Segiet, Małgorzata Czajkowska-Kisil, Emilia Danowska-Florczyk, Piotr Mostowski, Paweł Rutkowski, Małgorzata Skuza, Krystyna Ziątek**

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

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

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

Redaktor językowa: **Emilia Danowska-Florczyk**

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

Kierownik adaptacji: **Paweł Rutkowski**

Rok adaptacji: 2015

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

Teksty: **Natalia Usenko**

Ilustratorzy: **Ilona Brydak** – s. 10, 11, 16, 17, 42, 43, 78–79; **Marta Drapiewska** – I strona okładki, II strona okładki, strona tytułowa, s. 14, 15, 17, 32, 33, 37, 61, 72, 73; **Alicja Gapińska** – s. 2, 4, 5, 6, 16, 20, 24–25, 26, 27, 32, 34–35, 36, 37, 38, 50, 56–57, 58, 59, 66, 72, 74, 76–77; **Artur Gulewicz** – s. 18–19, 40–41, 70–71; **Katarzyna Mickiewicz** – s. 5, 6, 17, 30, 34, 35, 50, 51, 64; **Daniel Rudnicki** – s. 8, 9, 13, 22, 24, 25, 30, 44, 45, 53; **Katarzyna Trzeszczkowska** – s. 6, 7, 10, 11, 12, 14, 27, 28, 29, 30, 34, 35, 37, 46, 47, 48, 54, 55, 66, 67, 68, 69.

Fotograficy i fotografie: **Maciej Marcinek** – s. 23 (paragony); **Tomasz Piłat/Robert Sobociński** – s. 5, 6, 7, 10, 11, 20, 23, 28, 29, 31, 34, 38, 44, 46, 49, 51, 54, 60, 62, 65, 69 (dzieci), s. 38 (jajka), s. 59, 60, 61, 62, 63, 64, 67, 76 (tarcze zegarów); **Tomasz Piłat** – s. 78 (kostki do gry).

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

Zdjęcia i agencje fotograficzne: **Photogenica** – s. 21 (gry – 3); **Laurent Renault/Photogenica** – s. 39 (jajka); <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:BuisFeuille.jpg> – s. 39 (bukszpan); **DenisNata/Photogenica** – s. 39 (gałązka); **Photogenica** – s. 44 (talerz – 2); **Photogenica** – s. 54, 55 (karteczki); **East News** – s. 62 (koziolki); **Anatoly Maslennikov/Photogenica** – s. 64, 65 (budziki); **Valua Vitaly/Photogenica** – s. 65 (spiące dziecko); **Photogenica** – s. 66 (karteczka); **Kornienko Alexandr** – s. 66 (butelki – 2); **Irina Belousa/Photogenica** – s. 66 (bratek); **Photogenica** – s. 66 (doniczka), s. 69 (karteczki).

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

Zdjęcia monet i banknotów dzięki uprzejmości Narodowego Banku Polskiego.

Minister Edukacji Narodowej zgodnie z art. 22c ust. 3 ustawy z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty, Dz.U. z 2004 r. Nr 256, poz. 2572, z późn. zm. zasięgnął opinii rzeczoznawców: prof. dr. hab. Jerzego Podrackiego i mgr Marzeny Kędry.

„Nasza szkoła. Matematyka. Podręcznik do szkoły podstawowej. Klasa 2. Część 3” auterek Agaty Ludwy, Marii Lorek zostaje dopuszczony z mocy prawa do użytku szkolnego (art. 22c ust. 2 ustawy z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty, Dz.U. z 2004 r. Nr 256, poz. 2572, z późn. zm.). Rok dopuszczenia: 2015

Tabliczka mnożenia

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

Na tabliczce są zapisane wyniki mnożenia.

Aby znaleźć wynik mnożenia: $2 \cdot 5 = ?$, należy najpierw odszukać 2 i 5 na ciemnozielonych polach. Można to zrobić na dwa sposoby:

$2 \cdot 5$ lub $5 \cdot 2$.

Wynik mnożenia wskazują strzałki.

·	1	2	3	4	5	6	7
1	1	2	3	4	5	6	7
2	2	4	6	8	10	12	14
3	3	6	9	12	15	18	21
4	4	8	12	16	20	24	28
5	5	10	15	20	25	30	35
6	6	12	18	24	30	36	42
7	7	14	21	28	35	42	49

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



1. część



2. część



3. część



4. część



Warszawa 2015
ISBN 978-83-64735-65-3 (całość)
ISBN 978-83-64735-72-1 (część 3)

MINISTERSTWO
EDUKACJI
NARODOWEJ

