

PODREĆZNIK do szkoły podstawowej

1

KLASA

Część 2

My i nasz
elementarz



Matematyka

Z tego podręcznika korzysta teraz:

1

2

3



Kochane Pierwszoklasistki,

Kochani Pierwszoklasiści,

podręcznik „My i nasz elementarz” powstał
dzięki pracy wielu osób.

Dbajcie o niego i nie rysujcie w nim.

Za rok będzie szkolnym przewodnikiem dla
waszych młodszych koleżanek i kolegów.

My i nasz elementarz **Matematyka**

PODREČZNIK do szkoły podstawowej

Maria Lorek, Agata Ludwa



Klasa 1 **Część 2**

Katowice 2017

ISBN 978-83-86566-25-9 (całość) ISBN 978-83-86566-26-7 (część 2)



Spis treści

- | | | | |
|--------------|--|--------------|------------------------------------|
| 4-5 | Spotkanie z liczbą 8 | 30-31 | Kalendarz pogody |
| 6-7 | Dodawanie i odejmowanie
w zakresie 8 | 32-33 | Spotkanie z liczbą 12 |
| 8-9 | Figury geometryczne | 34-35 | Obliczenia zegarowe |
| 10-11 | Spotkanie z liczbą 9 | 36-37 | Planowanie czasu |
| 12-13 | Znaki $>$, $<$, $=$ | 38-39 | Dni tygodnia |
| 14-55 | Spotkanie z liczbą 10 | 40-41 | Znaki rzymskie |
| 16-17 | Dodawanie i odejmowanie
w zakresie 10 | 42-43 | Niezwykła historia liczb
i cyfr |
| 18-19 | Gry i zabawy matematyczne | 44-45 | Mierzenie – 1 cm |
| 20-21 | Gra planszowa | 46-47 | Matematyka wokół nas |
| 22-23 | Spotkanie z liczbą 11 | 48-49 | Spotkanie z liczbą 13 |
| 24-25 | Monety i banknoty | 50-51 | Gry i zabawy matematyczne |
| 26-27 | Dodawanie i odejmowanie
w zakresie 11 | 52-53 | Kolejność liczb w dodawaniu |
| 28-29 | Przystanek zadane | 54-55 | Powtórki przez pagórki |



Edukacja polonistyczna



Edukacja matematyczna



Edukacja przyrodnicza



Edukacja artystyczna



Edukacja społeczna



Multimedia



1. Posłuchajcie wiersza Juliana Tuwima pod tytułem „Lokomotywa”. Sprawdźcie, czy ilustracja pasuje do treści wiersza.
2. W których wagonach znajdują się zwierzęta?
3. Ile zwierząt jest w ósmym wagonie? Ile nóg mają razem dwie żyrafy?
4. Ile wagonów znajduje się pomiędzy pierwszym a dziesiątym wagonem?

5. Wykonajcie działanie, a dowiedcie się, w którym wagonie podróżuje myszka.

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

6. W wagonie było 10 osób. Na pierwszej stacji wysiadły 3 osoby, a na drugiej 4 osoby. Ile osób zostało w wagonie?



- Wymyślcie inne zadania do ilustracji.

7. Pokażcie na palcach odejmowanie, tak jak zostało to przedstawione na zdjęciach. Potem powabcie się w parach w odejmowanie na palcach.



$$10 - 4 = ?$$

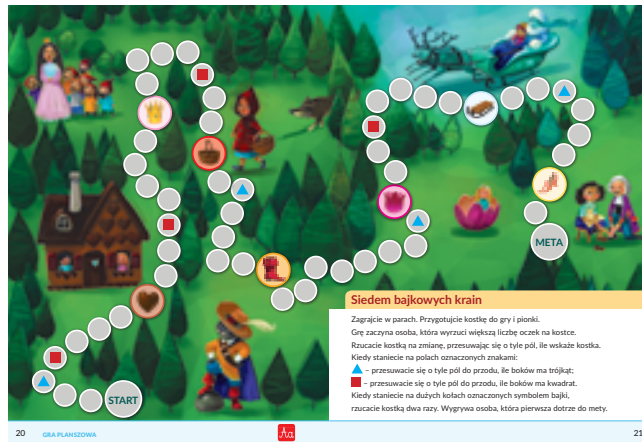
8. Przepiszcie, wstawiając znaki >, <, =.



Tematyczna ilustracja wprowadzająca kolejne liczby.

Piktogramy określające rodzaj edukacji.

Zadania, polecenia, zagadki oraz inspiracje do aktywności matematycznej.



Gra planszowa

Justyna Bednarek
Niezwykła historia liczb i cyfr

Czy zastanawialiście się kiedyś, do czego są nam potrzebne liczby i kto wymyślił te wszystkie jedyńki, trójki i siódemki? Czy nie można by się bez nich obejść?

Nasi przadkowie rozmieśli, że bez liczenia trudno sobie poradzić. Liczyli, robiąc nacięcia na kości, drewnianku lub kamieniu.

Tak jak wy liczyliście na palcach, dawniej ludzie liczyli, używając muszelek, owoców lub kamyczków. Układali je w stopy i sprawdzali, gdzie jest więcej, a gdzie – mniej. Inni wymyślili, że wygodnie będzie wiganie na sznurku suspekłów. Było jednak jeszcze jedno urządzenie do liczenia, tak samo popularne dawniej, jak i dziś. Każdy ma je przy sobie. To nasze palce, pierwszy kalkulator ludzkości. Mamy ich dziesięć, dlatego ludzie zaczęli liczyć dziesiątkami. Łatwo jest nam policzyć dziesiątki: 10, 20, 30, 40...

Z czasem, gdy trzeba było liczyć coraz więcej, robienie tego na palcach okazało się mało praktyczne. Wymyślono więc cyfry – takie, jakie znamy do dziś. Narodziła się arabska, bo przywędrowała do Europy razem z Arabami. Na początku wśród tych cyfr nie było zera. Pojawiło się ono dużo później. Zanim cyfry arabskie zadomowiły się u nas na dobre, używaliśmy w Europie znaków rzymskich.

I	1	VI	5+1	XI	10+1
II	2	VII	5+2	XII	10+2
III	3	VIII	5+3		
IV	5-1	IX	10-1		
V	5	X	10		

Pamiętacie nacięcia na kości? To było proste: 1 nacięcie to I, 2 nacięcia to II, ale im więcej rowków, tym trudniej je policzyć. Wymyślono, że zamiast 5 rowków wytnie się znak V. Żeby zapisać 4, z lewej strony V ustawi się I, jakby się odejmowało. Żeby zapisać 6, do V doda się I z prawej strony. 10 oznacza się znakiem X, który składa się z dwóch V. Latwiej? Dziś liczby zapisane znakami rzymskimi można zobaczyć na tarczach zegarów, w kminach i teatrach, gdzie służą do oznaczania rzędów. Używamy ich także do oznaczania miesięcy.

Opowiadanie matematyczne

8



1. Dwie osoby to jedna para. Policzcie, ile par dzieci jest na ilustracji.
2. Ile razem dzieci zjeżdża na nartach i sankach?
3. Pobawcie się w rzucanie śnieżkami do celu i zanotujcie liczbę trafień. Potem rzucajcie jak najdalej i sprawdźcie długość rzutów krokami.
4. Z ośmiorga dzieci na górze para dzieci wróciła do domu. Ile dzieci zostało?



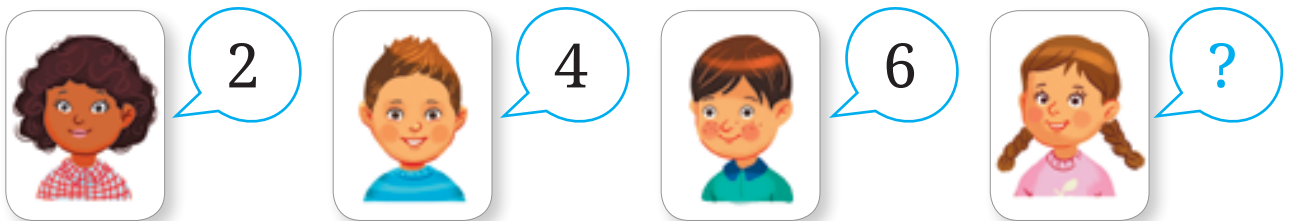
5. Ile nart jest na stojaku? Ile jest par nart? Ilu narciarzy zostawiło buty przy stojaku?



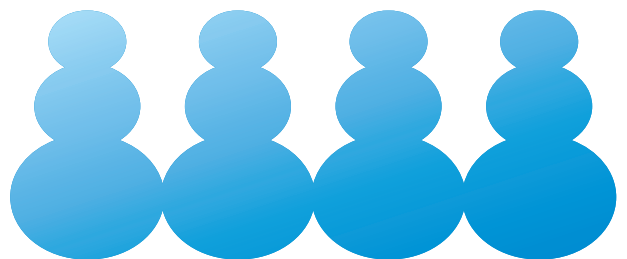
6. Dwie rękawiczki to jedna para. Dla ilu dzieci wystarczy rękawiczek?



7. Żaneta mówi „dwa”, Emil mówi „cztery”, Patryk mówi „sześć”.
Jaką liczbę może podać Ala?



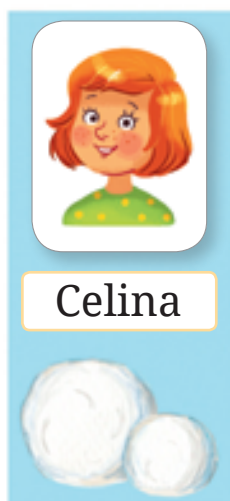
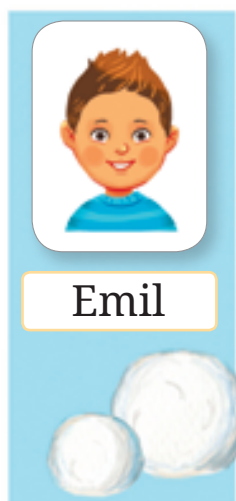
8. Ile razy trzeba złożyć kartkę, by powstała taka wycinanka?
Popatrzcie na rysunki i wykonajcie podobną wycinankę.



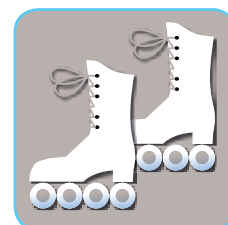
1. Tomek i Wojtek mają 8 śniegowych kul. Ile bałwanów mogą z nich ulepić?



2. Emil i Robert ulepiли po 2 kule. Celina i Iwona ulepiły razem 4 kule.
Ile kul ulepiła Iwona?



3. Co nie pasuje na ilustracjach poniżej? Uzasadnijcie swój wybór. Czy możliwa jest więcej niż jedna odpowiedź?

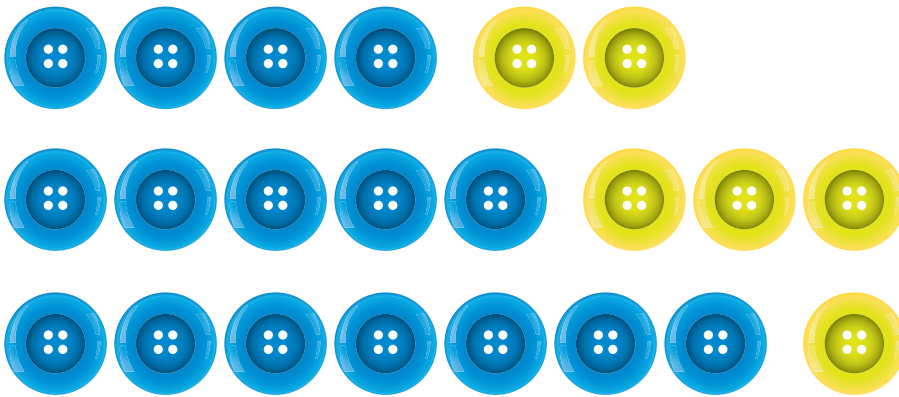


4. Które z kolei guziki mają 4 dziurki? Liczcie guziki od lewej strony.



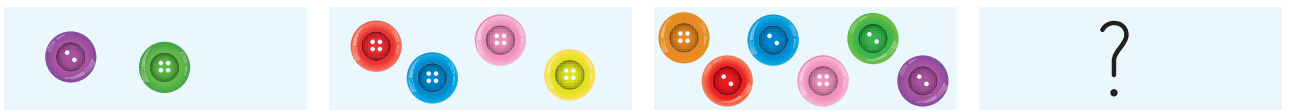
- Zadajcie inne pytania do ilustracji.

5. Darek układa kilka guzików na różne sposoby. To jeden z jego sposobów. Ułóżcie podobnie swoje guziki. Zapiszcie działania i wykonajcie obliczenia.

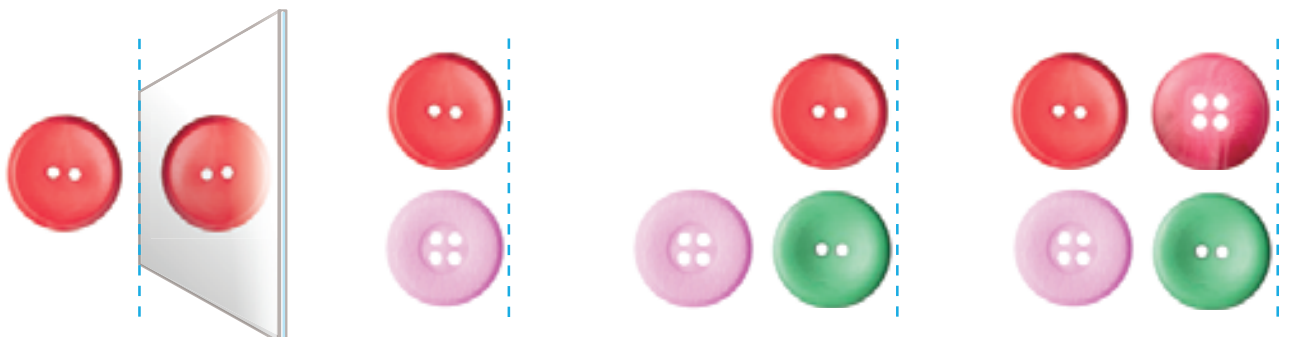


$4 + 2 = 6$
$5 + 3 = ?$
$7 + 1 = ?$

6. Natalia układa guziki w pewien specjalny sposób. Ile guzików powinna położyć na czwartym kartoniku?



7. Darek i Żaneta bawią się lusterkiem i guzikami. Sprawdźcie, ile guzików zobaczą, kiedy przyłożą lusterko wzdłuż linii przerywanej. Wymyślcie zabawę, do której można wykorzystać guziki.

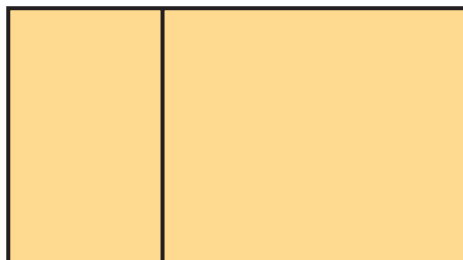


1. Ile jest prostokątów? Jak sądzicie, dlaczego dzieci tak uważają?



Ola

Są 2.

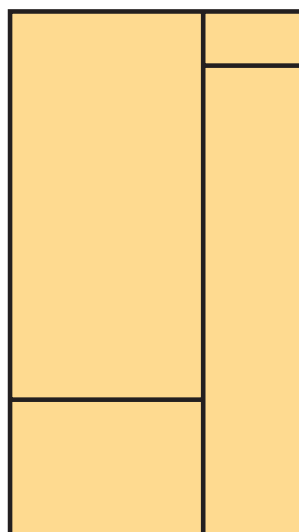
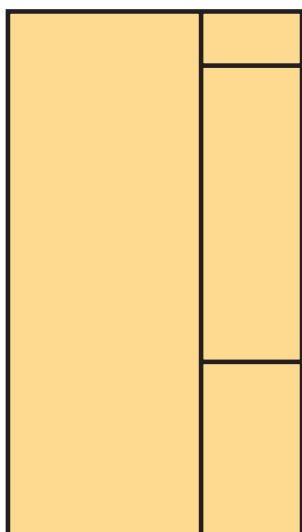
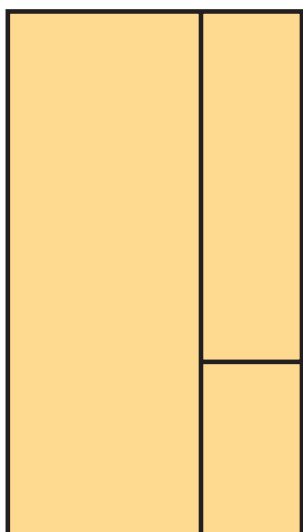
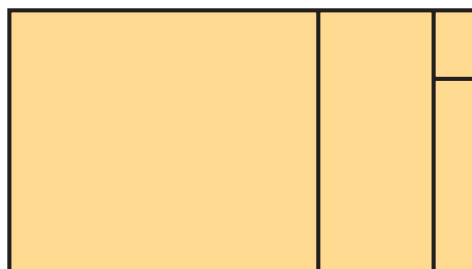
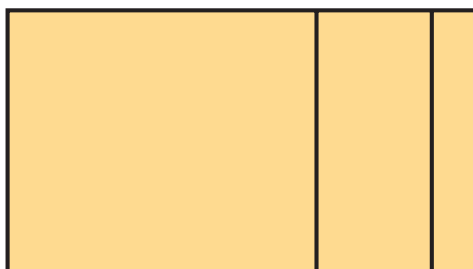
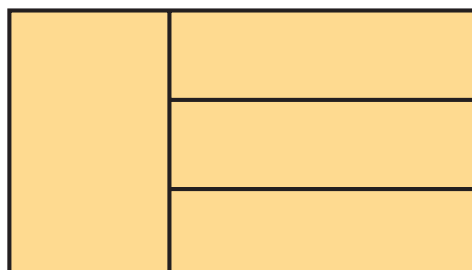
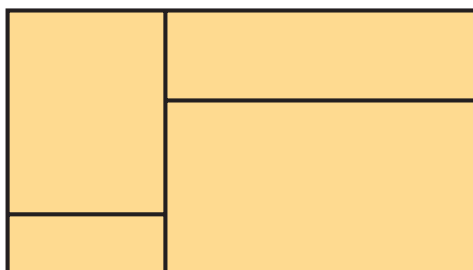


Są 3.



Bartek

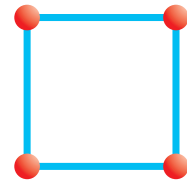
2. Policzcie, ile jest prostokątów na każdym rysunku.



3. Bartek na jednym końcu każdego patyczka umieszcza kulkę plasteliny. Czy wystarczy plasteliny na wszystkie patyczki?

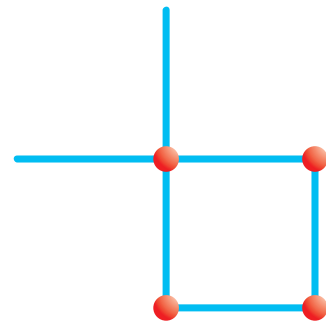


- Ile jest razem patyczków i kulek plasteliny?
- Czy wystarczy patyczków i kulek do sklejenia boków kwadratu?
Ułóżcie podobnie patyczki i kulki.

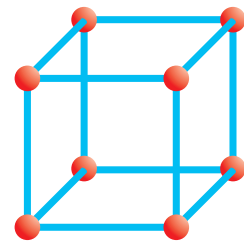


4. Lena ułożyła patyczki podobnie jak Bartek. Potem do pierwszej kulki plasteliny przyczepiła jeszcze 2 patyczki. Ile patyczków użyła?

- Ułóżcie podobnie patyczki i kulki.
- Ile jeszcze patyczków potrzebuje Lena, aby do każdej kulki przyczepić dodatkowe 2 patyczki?



5. Natałka buduje figurę z patyczków i plasteliny. Ile kulek plasteliny potrzebuje, by zbudować taką figurę? Ilu patyczków? Zbudujcie podobne figury. Jakie przedmioty mają taki kształt?



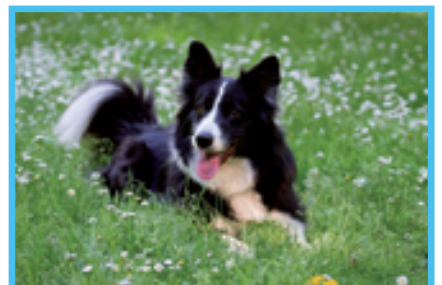
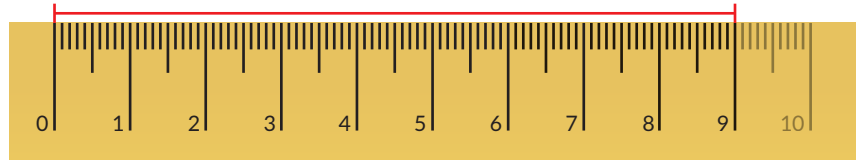
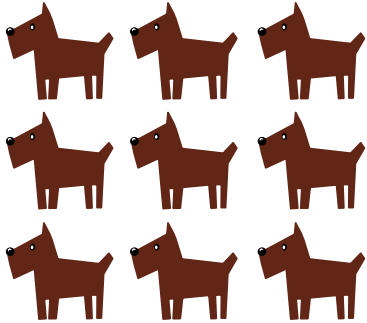
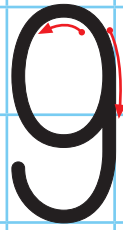
6. Które działania dają wynik 8?

$$4+4=?$$

$$2+2+2+2=?$$

$$1+1+1+1+1+1+1+1=?$$

9



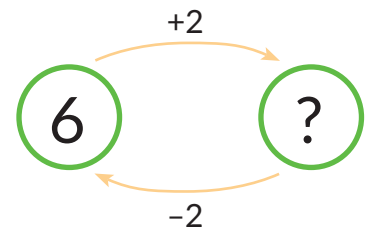
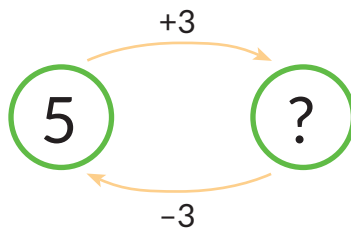
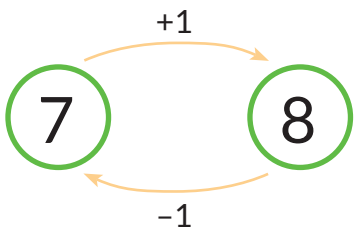
1. Ile jest psów kudłatych, a ile – z gładką sierścią? Ile jest ich razem?
2. Których psów jest mniej – leżących czy siedzących? O ile mniej?
3. Zaproponujcie inne pytania.



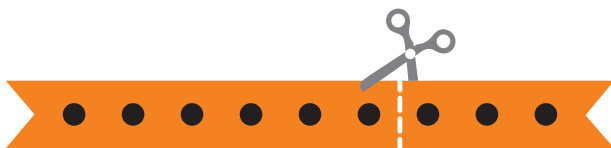
4. W których z kolei budach, licząc od lewej, znajdują się psy?



5. Obliczcie. Zaproponujcie inne przykłady.



6. Obliczcie. Napiszcie działania. Pobawcie się w podobny sposób.



$$9 - 3 = ?$$



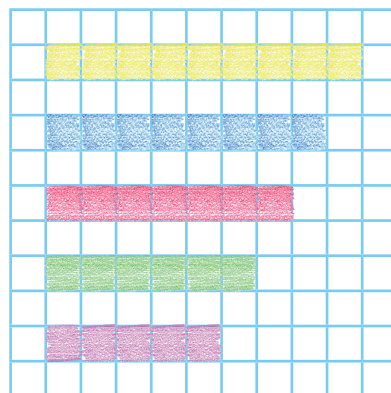
$$9 - ? = ?$$

7. Przygotujcie kartoniki z różnymi liczbami i znakami działań. Układajcie je tak, aby wynik był równy 9, a potem równy 3. Wymyślcie inne przykłady.

3 + 6 = 9	9 - 6 = 3
7 + 2 = ?	7 - 4 = ?
? + 4 = 9	8 - ? = 3

1. Który prostokąt zawiera o 3 kratki mniej niż żółty?

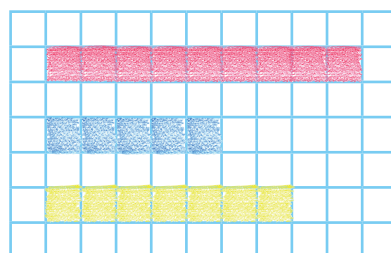
- Które dwa prostokąty zawierają razem tyle samo krutek co żółty prostokąt?
- Narysujcie prostokąt, który ma 5 krutek mniej niż niebieski.



2. Łucja pokolorowała najwięcej krutek, Robert o 2 mniej od Łucji, a Ola najmniej.

Jaki kolor mają kratki Łucji, jaki – Roberta, a jaki – Oli? Ile krutek pokolorowało każde z dzieci?

- Ile więcej krutek pokolorował Robert od Oli?



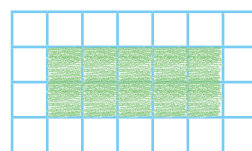
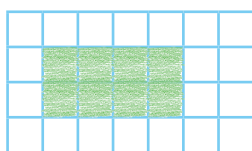
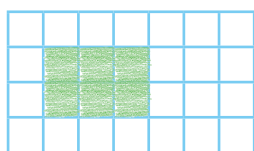
3. Który prostokąt narysowali razem Zuzia i Darek?



Pokolorowałam prostokąt z 6 krutek.

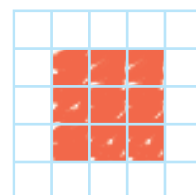


Dorysowałam do prostokąta Zuzi jeszcze 2 kratki i znowu powstał prostokąt.

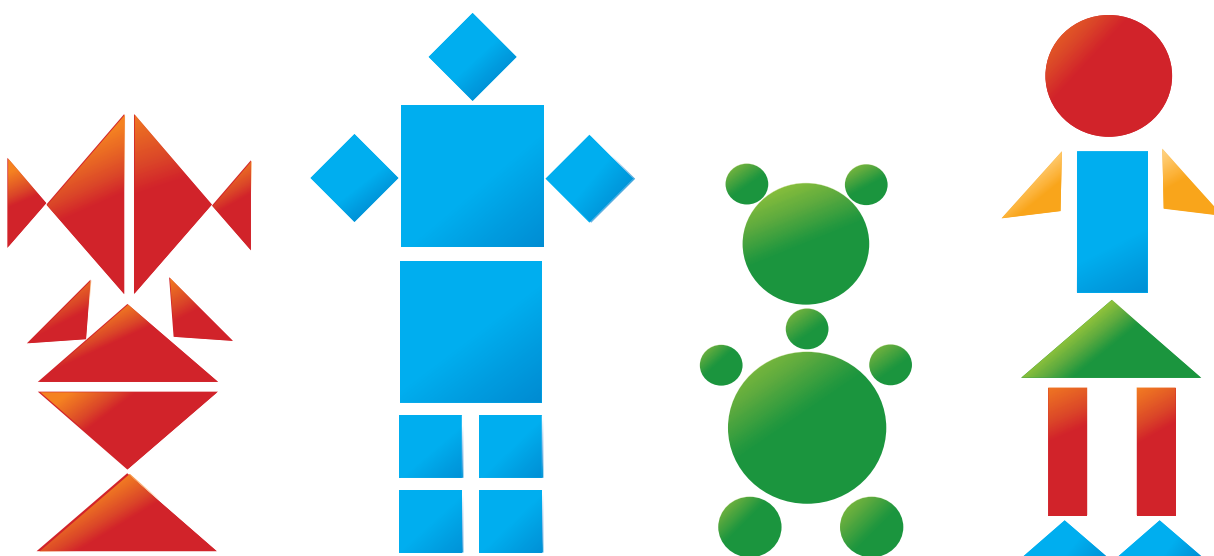


4. Ula pokolorowała 9 krutek, z których powstał kwadrat.

Ile krutek trzeba pokolorować, żeby powstały mniejsze kwadraty? Narysujcie je.



5. Co wspólnego mają te układanki? Czym od pozostałych różni się ostatnia układanka?



6. Porównajcie liczbę patyczków.



9 jest większe od 8

$$9 > 8$$



8 jest mniejsze od 9

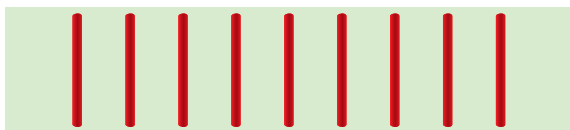


7 jest mniejsze od 8

$$7 < 8$$

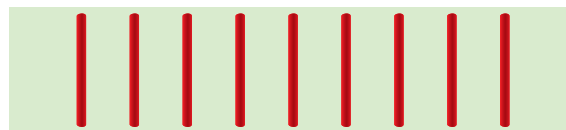


8 jest większe od 7



9 równa się 9

$$9 = 9$$

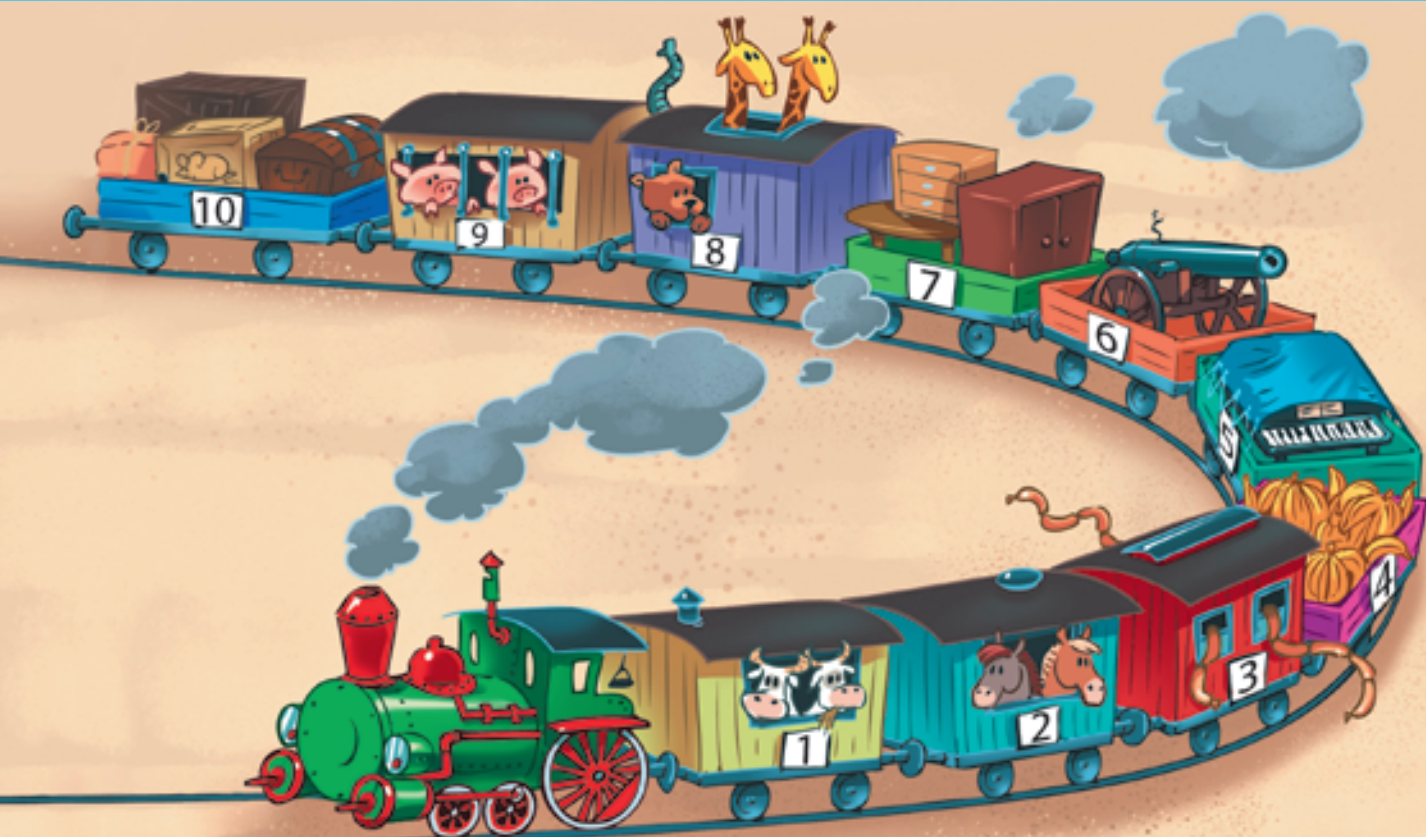
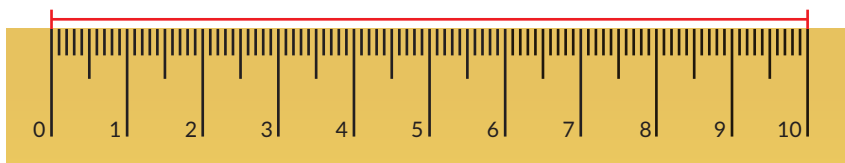


9 równa się 9

7. Rozłóżcie 9 patyczków w dowolny sposób na dwie części. Policzcie patyczki w obu częściach. Zapiszcie odpowiednie liczby oraz znaki $>$, $<$.

10

10

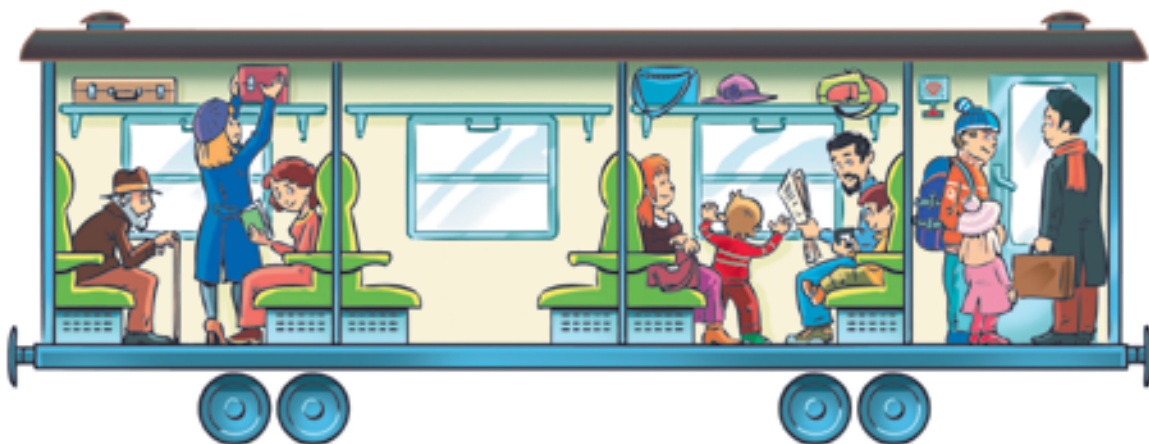


1. Posłuchajcie wiersza Juliana Tuwima pod tytułem „Lokomotywa”.
Sprawdźcie, czy ilustracja pasuje do treści wiersza.
2. W których wagonach znajdują się zwierzęta?
3. Ile zwierząt jest w ósmym wagonie? Ile nóg mają razem dwie żyrafy?
4. Ile wagonów znajduje się pomiędzy pierwszym a dziesiątym wagonem?

5. Wykonajcie działanie, a dowiedziecie się, w którym wagonie podróżuje myszka.

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

6. W wagonie było 10 osób. Na pierwszej stacji wysiadły 3 osoby, a na drugiej 4 osoby. Ile osób zostało w wagonie?



- Wymyślcie inne zadania do ilustracji.

7. Pokażcie na palcach odejmowanie, tak jak zostało to przedstawione na zdjęciach. Potem pobawcie się w parach w odejmowanie na palcach.



$$10 - 4 = ?$$

8. Przepiszcie, wstawiając znaki $>$, $<$, $=$.

$$10 ? 9$$

$$8 ? 10$$

$$10 ? 10$$

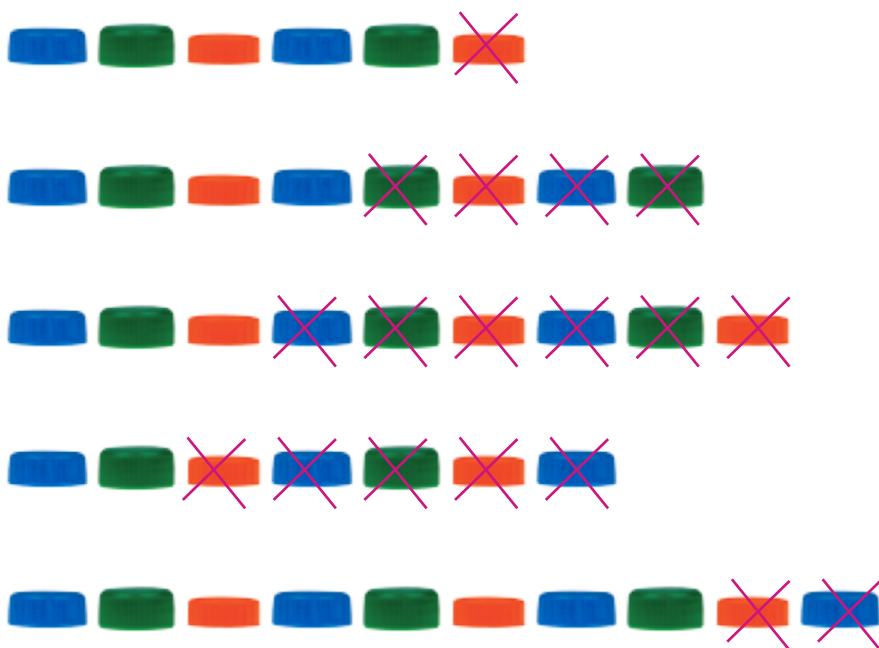
$$7 ? 9$$

1. Lena ułożyła 9 kredek na stole, a potem odłożyła 2 z nich. Ile kredek zostało na stole?



$$9 - 2 = ?$$

2. Ułóżcie nakrętki podobnie jak na rysunku. Odłóżcie nakrętki zgodnie z działaniem i napiszcie wyniki odejmowania.



$$6 - 1 = ?$$

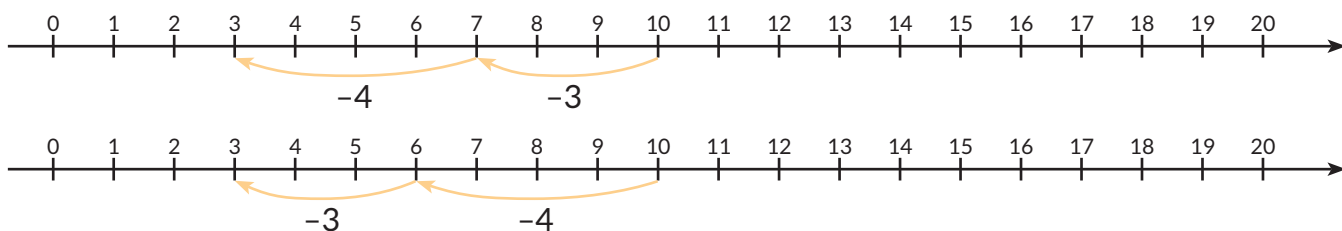
$$8 - 4 = ?$$

$$9 - 6 = ?$$

$$7 - 5 = ?$$

$$10 - 2 = ?$$

3. Jakie działania przedstawiono na osiach liczbowych? Zapiszcie je.



4. Sławek ma w piórniku 5 pisaków.
Ile pisaków powinien dołożyć,
aby mieć w piórniku 9 pisaków?



5. Ola ma w piórniku 9 pisaków.
Ile powinna odłożyć, aby mieć
w piórniku 6 pisaków?



6. W każdym opakowaniu było 10 pisaków. Ilu pisaków brakuje w każdym opakowaniu? Zapiszcie odejmowania.



$$10 - 7 = ?$$

?

?

?

7. Które odejmowanie daje wynik 5?

$$7 - 3 = ?$$

$$7 - 4 = ?$$

$$7 - 2 = ?$$

$$7 - 0 = ?$$

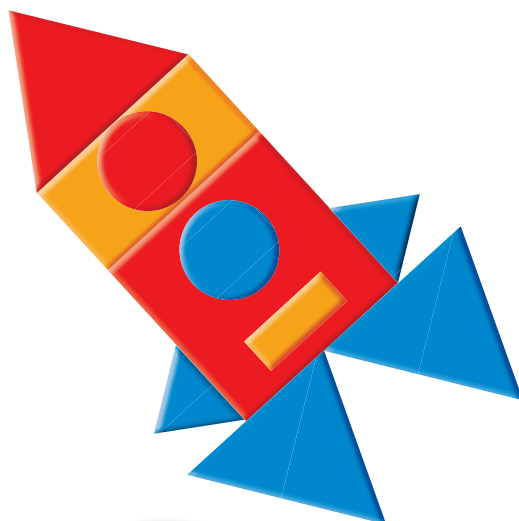
$$7 - 1 = ?$$

1. Zuzia ułożyła raketę z kartoników.

Odpowiedzcie na pytania Zuzi.

Narysujcie figury i zapiszcie odpowiednie liczby.

- Ile jest trójkątów?
- Ile jest kwadratów?
- Ile jest prostokątów?
- Ile jest razem trójkątów i kół?



Trójkąt
ma 3 boki.



Kwadrat
ma 4 boki.

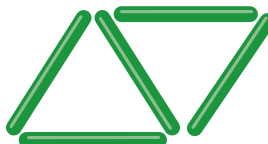
- Ile boków razem mają czerwony trójkąt i czerwony kwadrat?
- O ile więcej jest trójkątów niż kwadratów?
- O ile mniej jest kół niż trójkątów?

2. Dziadek pokazuje Tomkowi układanki z patyczków i mówi:

Z 3 patyczków możesz ułożyć 1 trójkąt.



Z 5 patyczków możesz ułożyć 2 trójkąty.



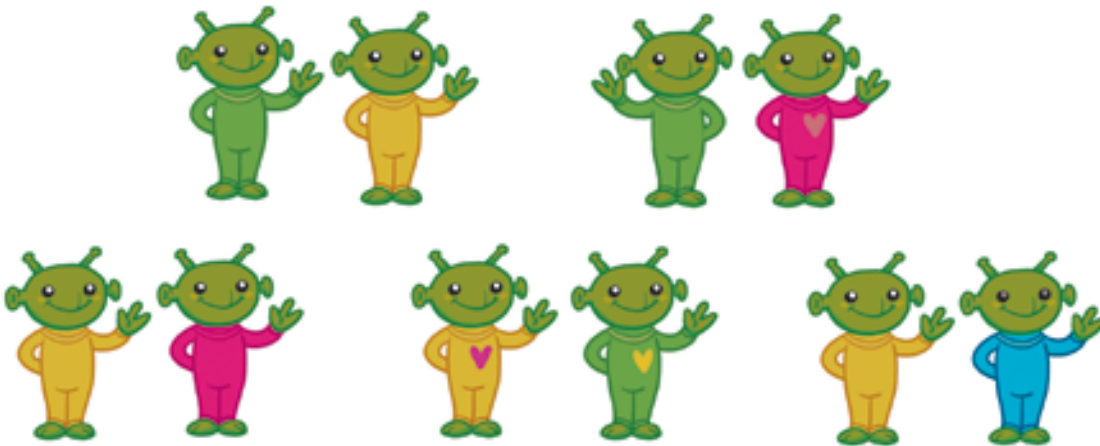
Jak ułożysz 4 trójkąty z 9 patyczków?



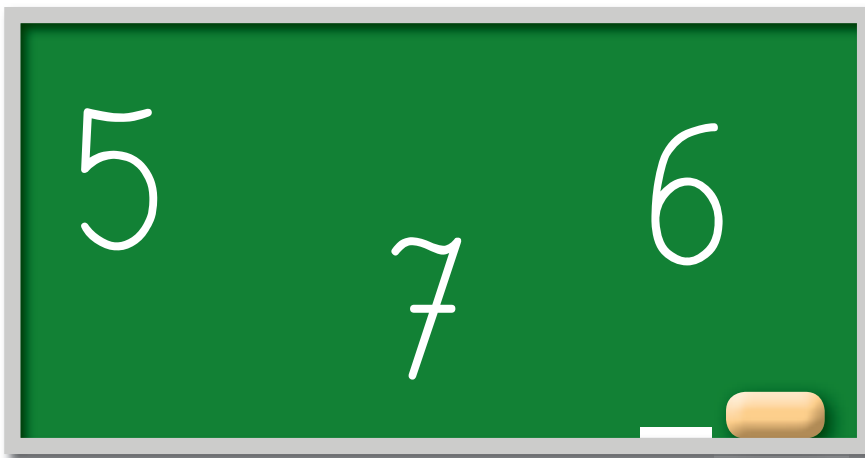
Możesz to zrobić tak:

Czy możesz inaczej?

3. Franek narysował 5 par ufoludków. Zakrył obrazek i zapytał Zuzię: „Czy wiesz, ilu tu jest ufoludków?”. Co powinna odpowiedzieć Zuzia?



4. Franek i jego dziadek wymyślili grę planszową „Wyprawa w kosmos”. Za pierwszym razem wygrał dziadek. Zdobył 9 punktów, a Franek o 2 mniej. Ile punktów zdobył Franek?
- Za drugim razem wygrał Franek. Zdobył 10 punktów, a dziadek o 3 mniej. Ile punktów zdobył dziadek?
5. Sławek pyta: O jakiej liczbie myślę, jeśli jest ona większa od liczb zapisanych na tablicy, ale mniejsza od liczby 10? Czy jest tylko jedna taka liczba?



- Pobawcie się w parach w podobny sposób.



START



Siedem bajkowych krain

Zagrajcie w parach. Przygotujcie kostkę do gry i pionki.

Grę zaczyna osoba, która wyrzuci większą liczbę oczek na kostce.

Rzucacie kostką na zmianę, przesuając się o tyle pól, ile wskaże kostka.

Kiedy staniecie na polach oznaczonych znakami:

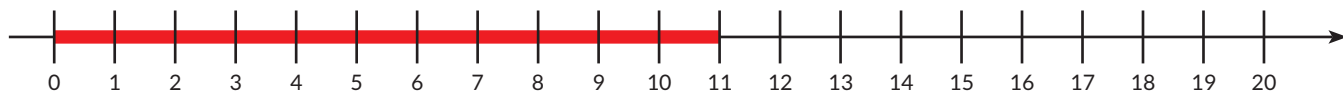
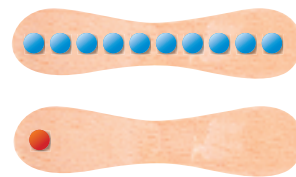
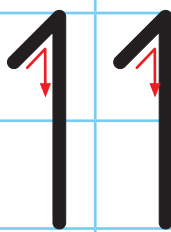
▲ – przesuwanie się o tyle pól do przodu, ile boków ma trójkąt;

■ – przesuwanie się o tyle pól do przodu, ile boków ma kwadrat.

Kiedy staniecie na dużych kołach oznaczonych symbolem bajki,

rzucacie kostką dwa razy. Wygrywa osoba, która pierwsza dotrze do mety.

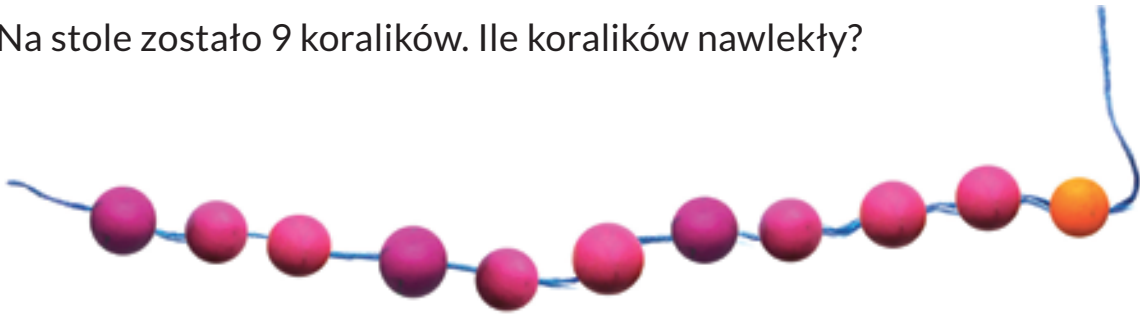
1 1



1. Czy Emilowi uda się ułożyć karty z albumu liczb po kolei od siódmej do jedenastej? Której karty brakuje?
2. Odgadnijcie, którą kartę przygotowała Łucja. Na jej karcie jest liczba większa od 6 i nie ma na niej działań matematycznych.
3. Ułóżcie zadania do kart, które wykonały dzieci.
4. Wykonajcie własne karty do albumu liczb.



5. Jola zrobiła 10 koralików. Maja zrobiła tyle samo. Nawlekały je na nitkę. Na stole zostało 9 koralików. Ile koralików nawlekały?



6. Darek i Bartek zrobili samoloty z papieru. Samolot Darka wylądował 9 kroków od miejsca startu, a samolot Bartka – o 2 kroki dalej niż samolot Darka. Ile kroków od miejsca startu wylądował samolot Bartka?



7. Karol, Patryk i Sławek układali kartoniki. Potem zapytali Alę: W której układance kartoniki mają razem najwięcej boków?



8. Majka miała w pudełku 9 piłek. Kilka wyjęła do zabawy. W pudełku zostały 3 piłki. Ile piłek wyjęła?





1. Ile pieniędzy ma Ola? Ile pieniędzy ma Franek?



2. Które skarbonki zawierają 10 zł?



- Która skarbonka zawiera więcej niż 10 zł?

3. Ile kosztowały książki?



Książka kosztowała więcej niż 4 zł. Zapłaciłem dwiema takimi samymi monetami.



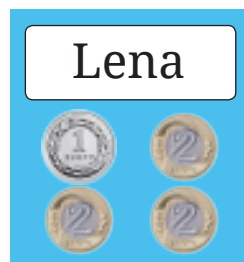
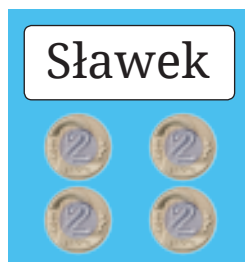
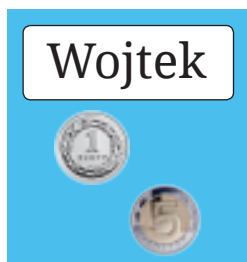
Książka kosztowała mniej niż 11 zł. Zapłaciłam jednym banknotem.



4. Dzieci z klasy 1 a przygotowały ozdoby, które wykorzystają do zabawy w sklep. Jakie ozdoby zrobili dzieci? Ile kosztuje każda z nich?

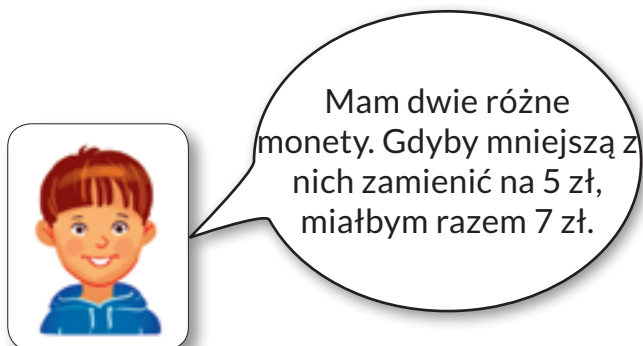


- Jakie ozdoby mogą kupić: Wojtek, Sławek, Lena i Ala?



- Monety jednego z dzieci można zastąpić jednym banknotem. Jakim?

5. Jakie monety posiada Robert? Jakie monety posiada Ula?



1. Ile pieniędzy jest w skarbonce?

- Czy wystarczy pieniędzy na zakup piłki za 10 zł?
- Czy wystarczy pieniędzy na zakup kredek za 8 zł?



2. Mama Majki i Oli miała banknot dziesięciozłotowy. Poprosiła tatę, żeby rozmienił banknot na monety, by dać każdej córce po tyle samo pieniędzy. Jak tata mógł to zrobić, jeśli miał takie monety?

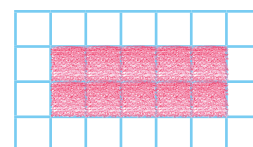


- Sprawdźcie i podajcie różne możliwości.

3. Zapiszcie liczby i wstawcie znaki $>$, $<$ lub $=$.

10	?	4
8	?	11
9	?	6
3	?	1+2

4. Karol pokolorował o 5 kratek mniej niż Lena. Ile kratek pokolorował Karol?



- Maja pokolorowała mniej kratek niż Karol. Kto pokolorował więcej kratek – Lena czy Maja?

5. Rodzice z Bartkiem wybrali się do muzeum. Bilet ulgowy dla dziecka kosztuje 3 złote, a dla osoby dorosłej 4 złote. Ile złotych zapłacili za bilety?

6. Na półce stało 9 książek. Robert zabrał kilka książek i na półce zostało ich 6.
Ile książek zabrał Robert?



7. Obliczcie:

$$8+2=?$$

$$2+7=?$$

$$6-4=?$$

$$10-1=?$$

$$4+3=?$$

$$10+1=?$$

$$5-4=?$$

$$10-10=?$$

$$5+5=?$$

$$11+0=?$$

$$9-3=?$$

$$8-0=?$$

8. Która skarbonka należy do Iwony, a która do Emila?



9. Sprawdźcie, za ile lat będziecie odchodzić swoje jedenaste urodziny.

Przystanek zadaniek

1. W dwóch rogach obrusa są wyszyte takie same liście. Ile razem liści jest w tych rogach?

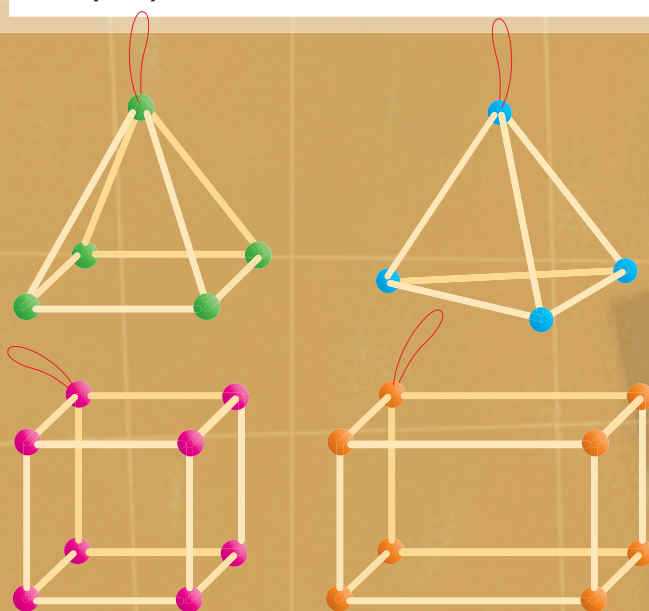
2. Czy są takie z papierowych ozdób, które nie pasują do pozostałych. Dlaczego?



3. Jakiego koloru są choinki na papierze do pakowania prezentów?



4. Tomek zrobił ozdoby choinkowe z patyczków i plasteliny. Do których ozdób użył mniej niż 10 patyczków?

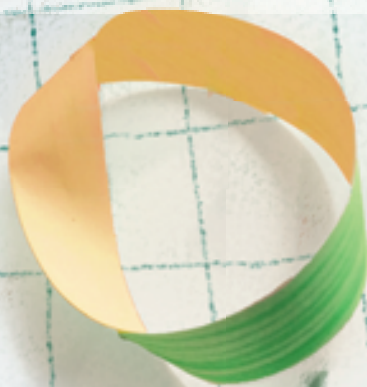



































5. Tola zrobiła dwa krótkie łańcuchy: jeden z 6 ogniów i drugi krótszy. Jak długi będzie cały łańcuch, jeśli Tola połączy ogniwa? Podajcie różne rozwiązania.

6. W śpiewniku jest razem 9 kolęd i pastorałek. Kolęd jest więcej niż pastorałek. Czy pastorałek może być 5?

7. W jaki sposób zostało sklezione to ogniwo? Zróbcie podobne ogniwo do łańcucha.

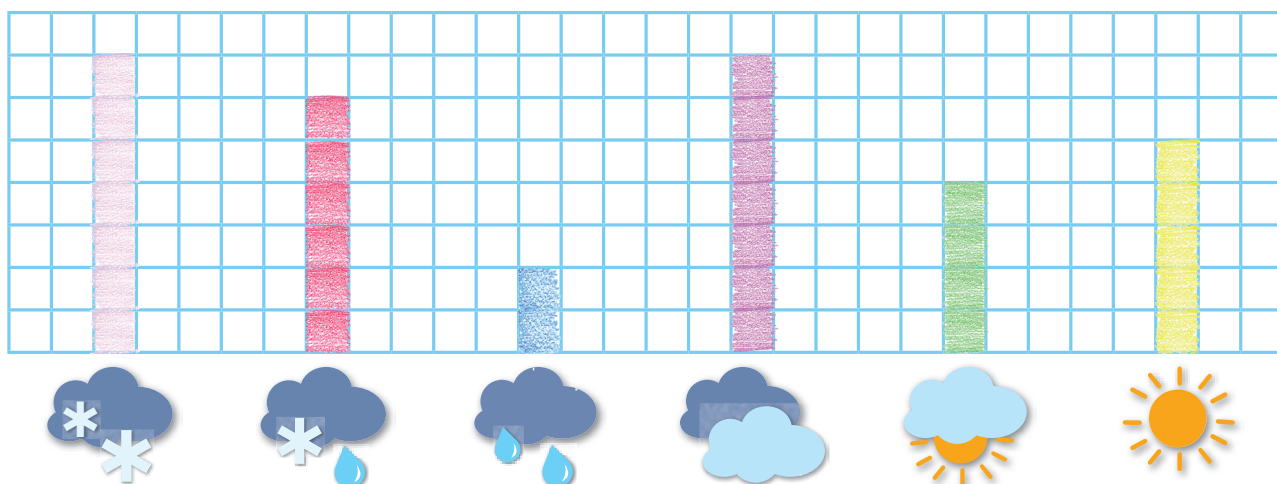


Styczeń

1 	2 	3 	4 	5 	6 	7 
8 	9 	10 	11 	12 	13 	14 
15 	16 	17 	18 	19 	20 	21 
22 	23 	24 	25 	26 	27 	28 
29 	30 	31 				

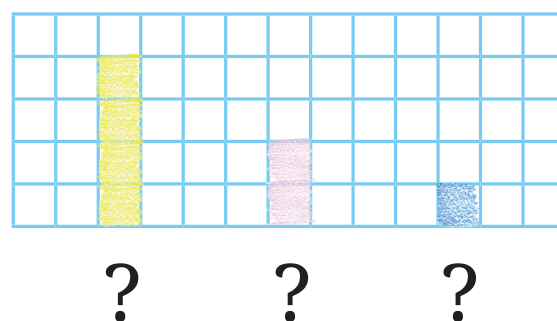


1. Bartek obserwował pogodę przez cały styczeń. Swoje obserwacje zaznaczał w kalendarzu pogody. Potem zrobił diagram. Nad znacznikiem przedstawiającym opady śniegu pokolorował 7 kratek, ponieważ przez 7 dni padał śnieg. Ile było w styczniu dni słonecznych? Jaka pogoda była najczęściej?



2. W ciągu 10 kolejnych dni tylko przez 4 dni świeciło słońce. Przez ile dni słońce nie wyglądało zza chmur?

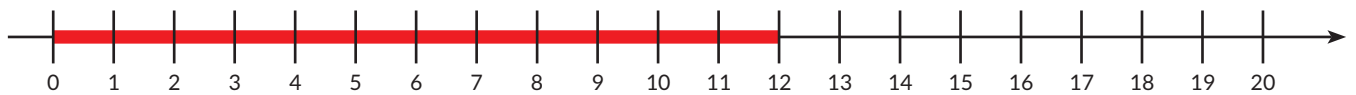
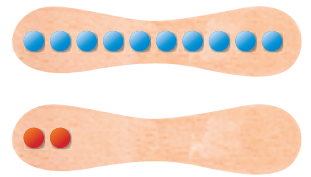
3. Zuzia zanotowała, ile w jednym tygodniu było dni słonecznych, ile deszczowych, a ile z opadami śniegu. Najczęściej świeciło słońce, a najrzadziej padał deszcz. Przyjrzyjcie się rysunkowi. Przez ile dni padał śnieg?



4. Jakie będą kolejne obrazki?



12



1. Co wspólnego mają ze sobą te zegary? Czym się różnią?
2. Który z pokazanych zegarów to zegar słoneczny?
3. Do czego dziś może się przydać klepsydra?
4. Do czego są nam potrzebne zegary? Co by było, gdyby nie było zegarów?
5. Jak myślisz, który zegarek mógł nosić twój prapradziadek?

6. Odczytajcie godziny na zegarach.



7. Którą godzinę będzie wskazywał każdy zegar, gdy upłyną dwie godziny?



8. Dodajcie liczby zgodnie z kierunkiem, który pokazują strzałki.

Jak myślicie, dlaczego taki kwadrat nazywamy kwadratem magicznym?

A green chalkboard with a 3x3 magic square and a young girl pointing at it. The magic square is:

1	8	3
6	4	2
5	0	7

Arrows indicate the direction of addition: a diagonal arrow pointing down-right, a horizontal arrow pointing right, and a vertical arrow pointing down. To the right of the square are the following equations:

$$1 + 8 + 3 = 12$$
$$1 + 6 + 5 =$$
$$1 + 4 + 7 =$$

A young girl with brown hair, wearing a purple cardigan, is pointing at the chalkboard with a piece of white chalk.

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?
- Zegarmistrz naprawił już 4 zegary z pokazanych na rysunku. Ile zegarów pozostało do naprawienia?
- Zaproponujcie inne pytania.

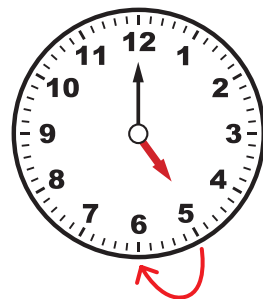
2. Maja wycięta z papieru wskazówki. Chce je ułożyć na tarczy zegara tak, aby wskazywały godzinę dziewiątą.



- Z kolorowego papieru 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. Opowiedzcie, jak wygląda dzień Piotrka. O którym dniu tygodnia może opowiadać ta historyjka obrazkowa? Dlaczego tak sądzicie?
2. W jaki sposób Piotrek spędza czas z rodzicami?
3. O których godzinach Piotrek je posiłki?
4. Policzcie na zegarze, ile godzin upłynęło od obiadu do kolacji.





Gra w warcaby.



Je kolację.



Ogląda album.



Myje zęby.



Dobranoc!

5. Sprawdźcie, które pełne godziny nie zostały pokazane na ilustracjach.
6. Jak wygląda wasz tygodniowy plan zajęć w szkole?
7. Opowiedzcie sobie w parach o tym, jak minął wasz wczorajszy dzień.
8. Na papierowym talerzyku zaznaczcie godziny. Pokolorujcie tę część talerzyka, która pokazuje godziny przeznaczone na sen.

1. Co Bartek robił we wtorek?

- Co Bartek robił w sobotę?
- Którego dnia był na lodowisku?
- Co robił dzień wcześniej, a co – dzień później?



poniedziałek

1

wtorek

2

środa

3

czwartek

4

piątek

5

sobota

6

niedziela

7

poniedziałek ①

Lepilem balwana.

wtorek ②

Robilem karmnik.

środa ③

Dokarmiłem ptaki.

czwartek ④

Badalem lód.

piątek ⑤

Byłem na lodowisku.

sobota ⑥

Narysowałem komiks.

niedziela ⑦

Byłem w planetarium.



2. 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.

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



4. Lena czytała książkę we wtorek, poprzedniego dnia i przez dwa następne dni po wtorku. Wymieńcie dni, w których Lena czytała książkę.
5. Bartek wybrał się na lodowisko w sobotę, poprzedniego dnia i przez dwa następne dni po sobocie. Wymieńcie dni, w których Bartek był na lodowisku.

I styczeń



Ala



Emil

II luty



Karol



Ola



Maja

III marzec



Natalka



Żaneta

IV kwiecień



Patryk



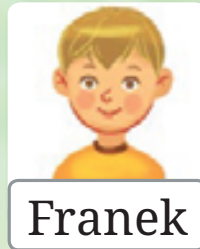
Celina

V maj



Wojtek

VI czerwiec



Franek



Iwona

Liczby zapisane cyframi arabskimi

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

Liczby zapisane znakami rzymskimi



VII lipiec



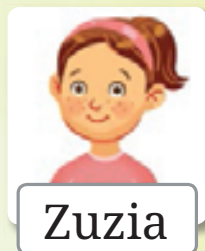
X październik



VIII sierpień



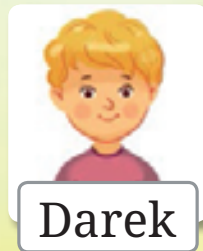
XI listopad



IX wrzesień



XII grudzień



1. Policzcie, ile miesięcy ma rok. Postarajcie się zapamiętać nazwy miesięcy.
2. Oto kalendarz urodzin dzieci z klasy 1 a. Ile dzieci obchodzi urodziny w poszczególnych miesiącach?
3. W jaki sposób dzieci zaznaczyły w kalendarzu urodziny Karola?
4. Przyjrzyjcie się liczbom zapisanym cyframi arabskimi i znakami rzymskimi. Sprawdźcie, które z nich łatwiej ułożyć z patyczków.

Niezwykła historia liczb i cyfr

Czy zastanawialiście się kiedyś, do czego są nam potrzebne liczby i kto wymyślił te wszystkie jedyńki, trójki i siódemki? Czy nie można by się bez nich obejść?



Nasi przodkowie rozumieli, że bez liczenia trudno sobie poradzić. Liczyli, robiąc nacięcia na kości, drewnianku lub kamieniu.



Tak jak wy liczyacie na patyczkach, dawniej ludzie liczyli, używając muszelek, owoców lub kamyków. Układali je w stosy i sprawdzali, gdzie jest więcej, a gdzie – mniej. Inni wymyślili, że wygodne będzie wiązanie na sznurku supełków. Było jednak jeszcze jedno urządzenie do liczenia, tak samo popularne dawniej, jak i dziś. Każdy ma je przy sobie. To nasze palce, pierwszy kalkulator ludzkości. Mamy ich dziesięć, dlatego ludzie zaczęli liczyć dziesiątkami. Łatwo jest nam policzyć dziesiątki: 10, 20, 30, 40...





Z czasem, gdy trzeba było liczyć coraz więcej, robienie tego na palcach okazało się mało praktyczne. Wymyślono więc cyfry – takie, jakie znamy do dziś. Nazywa się je arabskimi, bo przywędrowały do Europy razem z Arabami. Na początku wśród tych cyfr nie było zera. Pojawiło się ono dużo później.

Zanim cyfry arabskie zadomowiły się u nas na dobre, używaliśmy w Europie znaków rzymskich.

I	1	VI	5 + 1	XI	10 + 1
II	2	VII	5 + 2	XII	10 + 2
III	3	VIII	5 + 3		
IV	5 - 1	IX	10 - 1		
V	5	X	10		

Pamiętacie nacięcia na kości? To było proste: 1 nacięcie to I, 2 nacięcia to II, ale im więcej rowków, tym trudniej je policzyć.

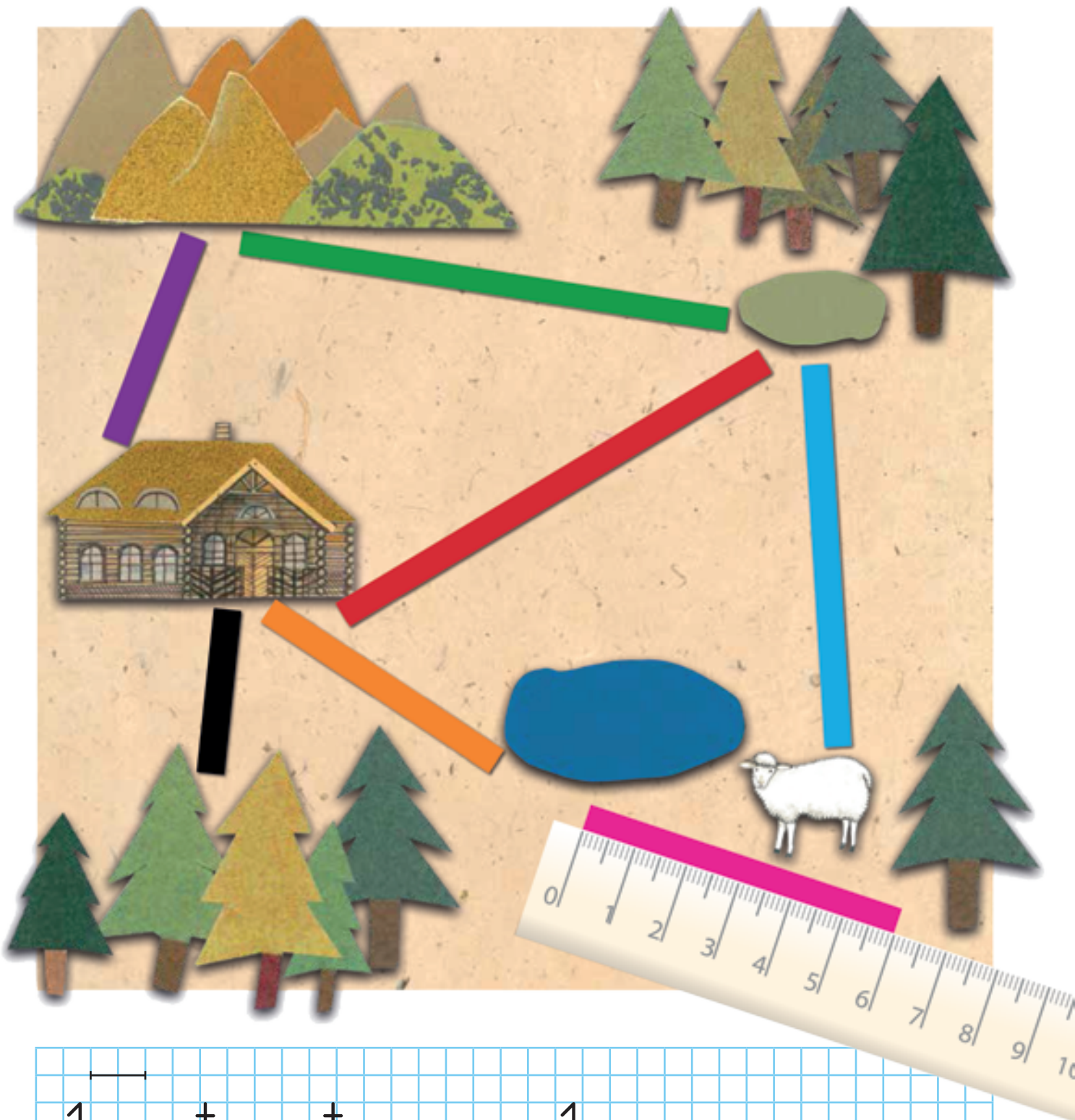
Wymyślono, że zamiast 5 rowków wytnie się znak V. Żeby zapisać 4, z lewej strony V ustawi się I, jakby się odejmowało.

Żeby zapisać 6, do V doda się I z prawej strony. 10 oznaczy się znakiem X, który składa się z dwóch V. Łatwe?

Dziś liczby zapisane znakami rzymskimi można zobaczyć na tarczach zegarów, w kinach i teatrach, gdzie służą do oznaczania rzędów. Używamy ich także do oznaczania miesięcy.



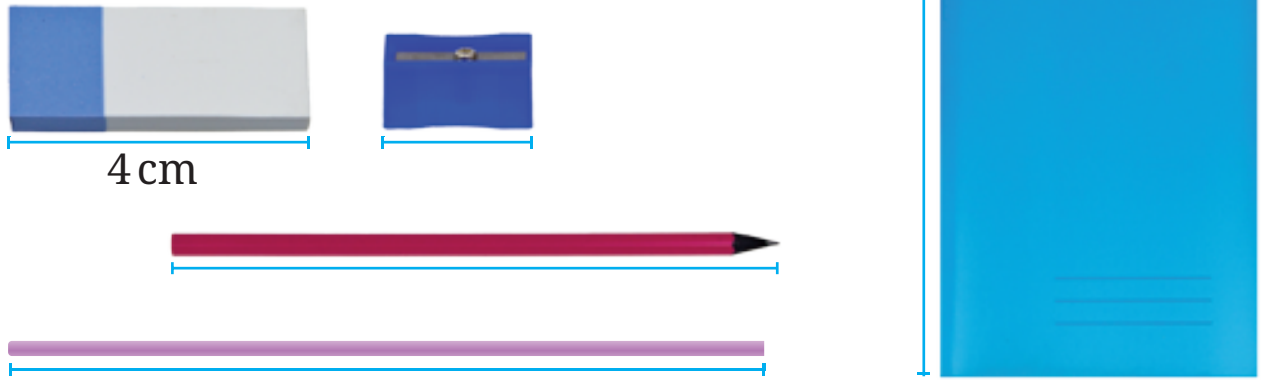
1. Jaką długość ma różowa ścieżka? Zmierzcie długość innych ścieżek za pomocą linijki. Które ścieżki mają tę samą długość? Ile centymetrów mają razem ścieżki czarna i niebieska?



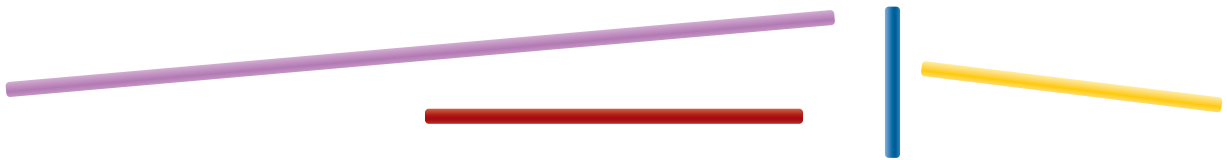
1 centymetr

1 cm

2. Zmierzcie długość każdego przedmiotu.

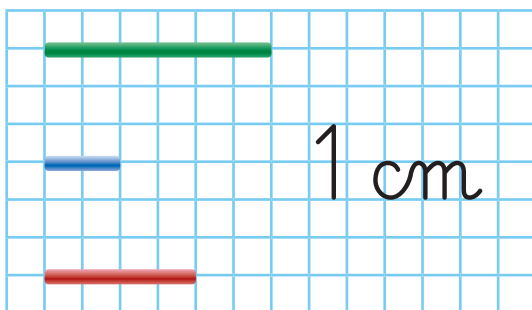


3. Zmierzcie linijką długości patyczków.



- Który patyczek jest najdłuższy, a który najkrótszy?

4. Ile centymetrów mają patyczki?



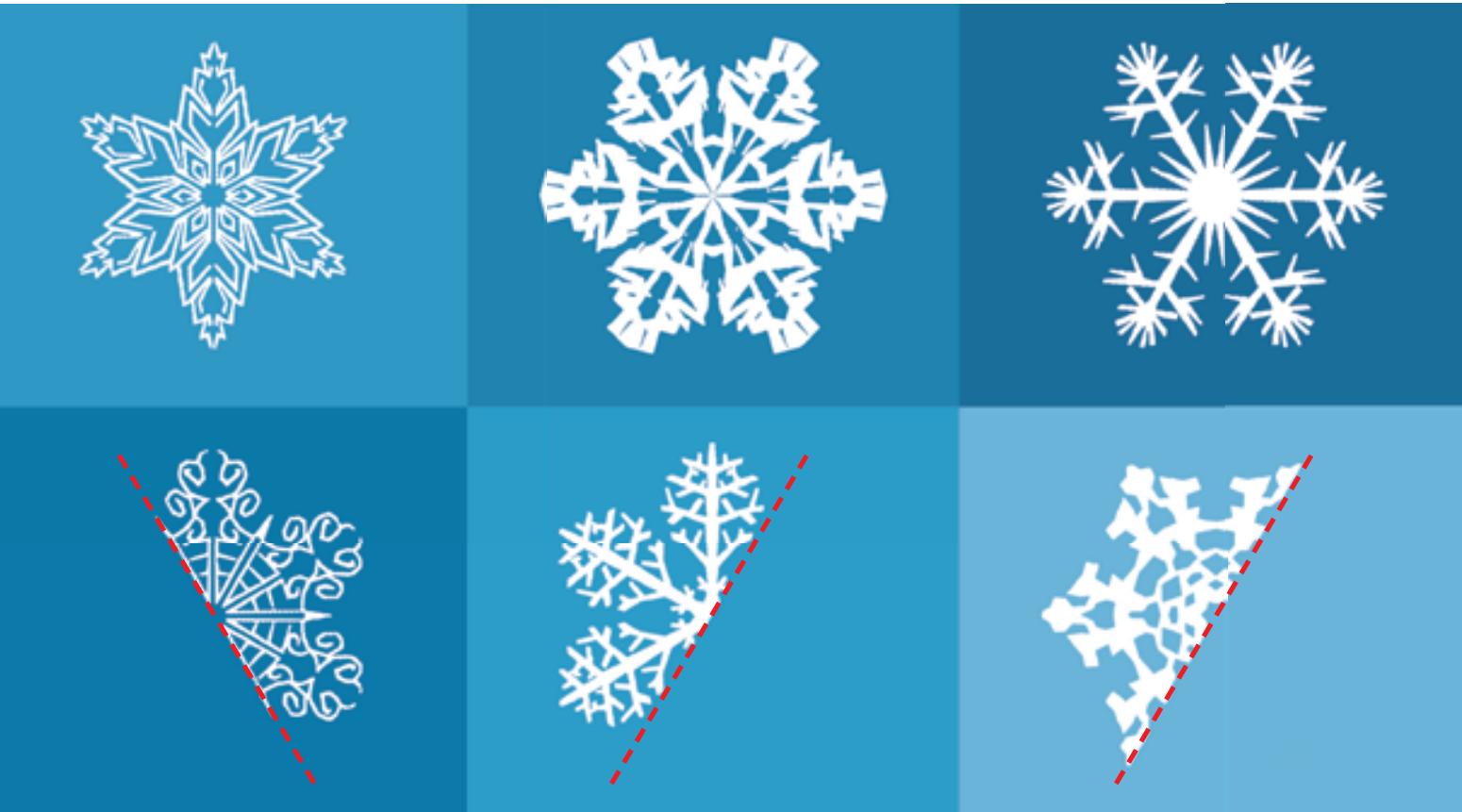
- W jaki sposób Ula mogła ustalić długość pozostałych patyczków?

5. Karol ułożył patyczki według pewnej zasady. Jakiej?

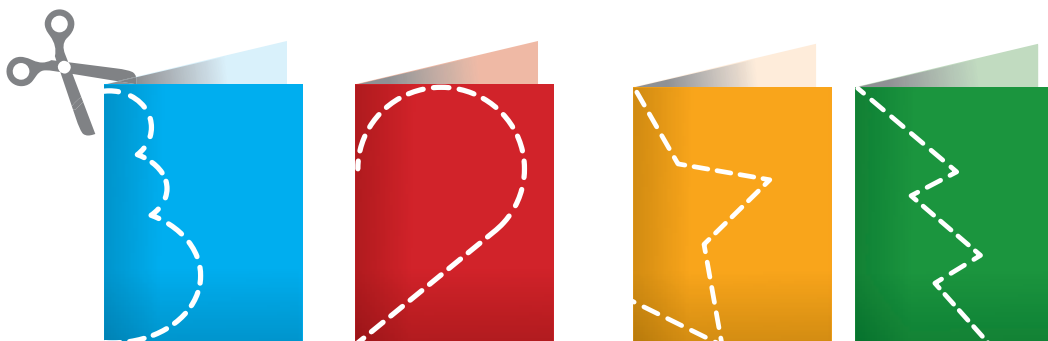


- Jakiego koloru patyczek powinien dołożyć na końcu? Jakiej długości?

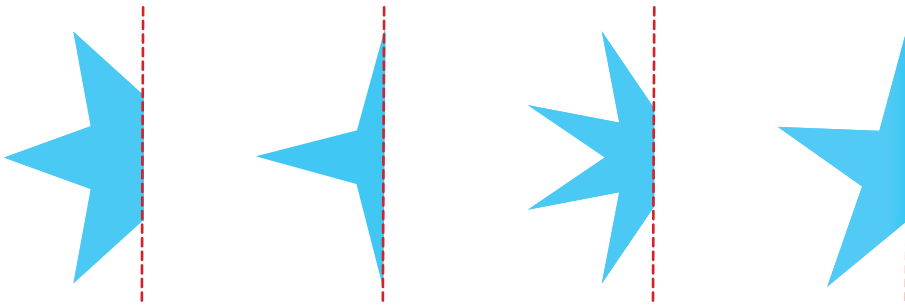
1. Przyjrzyjcie się rysunkom płatków śniegu. Są do siebie podobne, chociaż każdy jest nieco inny. Odkryjcie, co mają ze sobą wspólnego.
2. Przyłóżcie wzdłuż linii przerywanych prostokątne lusterko. Jaki obrazek powstał?



3. Obejrzyjcie przez lupę płatki śniegu. Narysujcie podobne płatki.
4. Złóżcie na pół kartki papieru. Narysujcie pokazane wzory, zaczynając od miejsca zagięcia, a następnie je wycinajcie. Wymyślcie inne wzory.

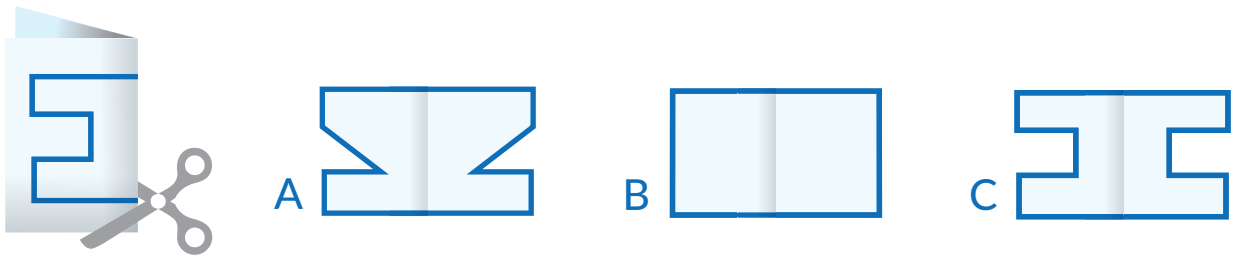


5. Sławek składał kartki na pół i wycinał gwiazdki. Przyjrzyjcie się, jak wygląda połowa każdej gwiazdki. Ile ramion mają całe gwiazdki?



- Sprawdźcie za pomocą lusterka, jak wyglądają całe gwiazdki.

6. Lena złożyła kartkę na pół i wycięła narysowaną na niej figurę. Którą z figur otrzyma po rozłożeniu kartki?

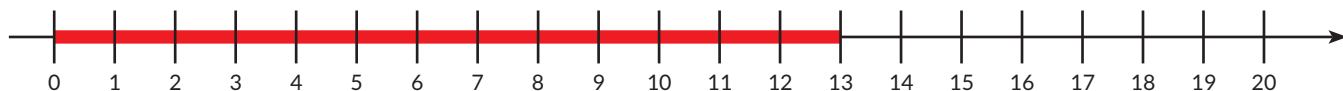
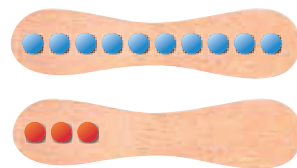


7. Obejrzyjcie zdjęcia. Co zauważacie?



13

13



1. Ile na straganie jest brązowych dachówek? Ile – zielonych? Których jest więcej? O ile?
2. Ile trzeba dołożyć kapeluszy, by było ich razem 13?
3. Ile jest razem kierpców i oscypków?
4. Korale kosztują 6 zł. Ile należy zapłacić za dwa sznury koralii?
5. Kapelusz kosztuje 10 zł. Oscypek kosztuje 1 zł. Ile kapeluszy i oscypków można kupić za 13 zł?



6. Franek liczy oscypki. Na górnej półce jest 8 oscypków, a na dolnej jest 5 oscypków. Na której półce jest ich więcej? O ile?



$$8 - 5 = ?$$

- Policzcie, ile oscypków jest na obu półkach razem: $8 + 5 = ?$
7. Przeczytajcie i rozwiążcie zadania.
- Góralka ma 3 oscypki. Góral ma 10 oscypków. Kto ma więcej? O ile więcej? Ile oscypków mają razem?
 - Góralka ma 13 owiec, a góral – o dwie mniej. Ile owiec ma góral?
8. To góralskie hafty, które robi babcia Ignacego. Przyłóżcie lusterko wzdłuż linii przerywanej i zobaczcie, jak wygląda w całości ostatni haft.



1. Wykonajcie działania.

Co zauważacie?

$13+0=? \quad 13-0=?$

$12+1=? \quad 13-1=?$

$11+2=? \quad 13-2=?$

$10+3=? \quad 13-3=?$

$9+4=? \quad 13-4=?$

2. Natalia wybiera liczbę od 0 do 10 i zapisuje ją na kartce. Dodaje do niej 3 i podaje wynik tego działania. Jaką liczbę zapisała na kartce?



Po dodaniu 3 do mojej liczby otrzymałam 9.

3. Jola zapisuje działania, które mają ten sam wynik. Jaki to wynik?

$7+3=?$

$12-2=?$

$0+10=?$

$10-0=?$

• Jakie jeszcze działania może zapisać?

4. Ula zapisuje zadania zgodnie z pewną zasadą. Jaka to zasada? Porozmawiajcie w parach.

$3+2=?$

$5+2=?$

$7+2=?$

• Jakie będą kolejne 3 działania? Podajcie wyniki wszystkich działań.

5. Które kamyczki można połączyć tak, aby po dodaniu zapisanych na nich liczb otrzymać 13? Zapiszcie działania.



6. Łucja, Zuzia, Tomek i Bartek rzucają trzykrotnie jedną kostką i sumują wyniki trzech rzutów. Zapiszcie działania i podajcie wyniki.



Łucja



$$5+4+1=?$$



Tomek



$$4+3+2=?$$



Bartek



$$6+4+2=?$$

- Kto wyrzucił największą liczbę oczek?
- Zuzia wyrzuciła na trzech kostkach razem 10 oczek. Ile oczek wyrzuciła na trzeciej kostce?



Zuzia



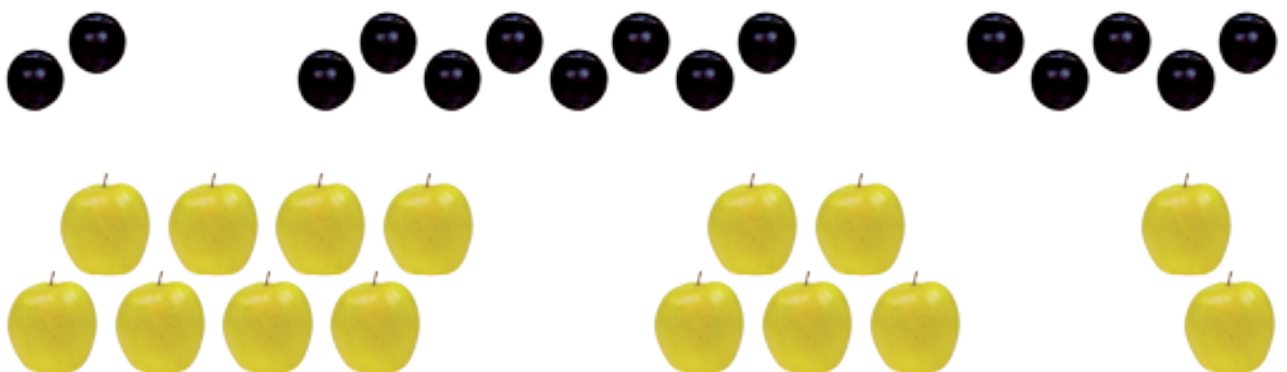
$$6+1+?=?$$

- Jakie liczby oczek można wyrzucić, aby mieć na trzech kostkach razem 5 oczek?

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



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



- Które działanie było łatwiej wykonać? Dlaczego?

3. Przedstawcie działania za pomocą rysunku. Wykonajcie obliczenia.

$$10 + 2 = \text{?} \quad 12 - 2 = \text{?} \quad 12 - 10 = \text{?}$$

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

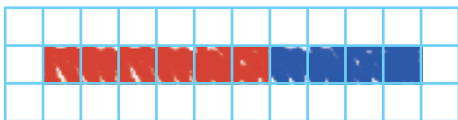


$$2 + 7 + 1 = ?$$

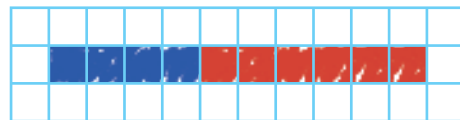


$$2 + 1 + 7 = ?$$

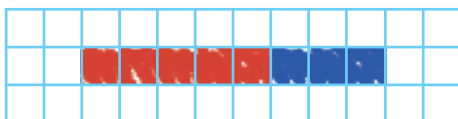
5. Obliczcie. Co zauważacie?



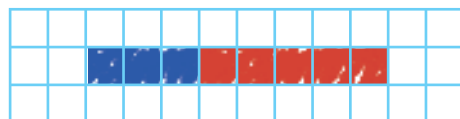
$$6 + 4 = ?$$



$$4 + 6 = ?$$



$$5 + 3 = ?$$



$$3 + 5 = ?$$



$$4 + 1 + 5 = ?$$



$$1 + 4 + 5 = ?$$

- Wykonajcie rysunki do podanych działań.

$$9 + 1 + 3 = ?$$

$$4 + 9 + 3 = ?$$

6. Obliczcie. Ile różnych wyników otrzymaliście?

$$10 + 3 = ?$$

$$11 + 1 = ?$$

$$4 + 1 + 3 = ?$$

$$2 + 1 + 5 = ?$$

$$3 + 10 = ?$$

$$1 + 11 = ?$$

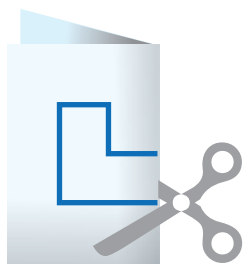
$$3 + 1 + 4 = ?$$

$$5 + 1 + 2 = ?$$

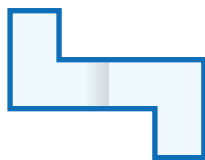
Powtórki przez pagórki



1. Ula złożyła kartkę na pół i wycięła narysowaną na niej figurę. Którą z figur otrzyma po rozłożeniu kartki?



A



B



C



2. Jakich liczb brakuje w działaniach?

$$6+3=?$$

$$10+2=?$$

$$7+?=10$$

$$9-5=?$$

$$13-2=?$$

$$8-?=5$$

3. Emil zapisał kilka działań. Które z nich mają ten sam wynik?

$$11+0=?$$

$$10+1=?$$

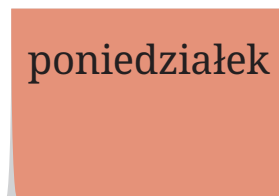
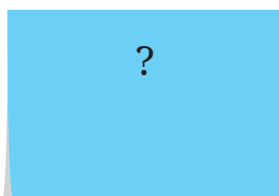
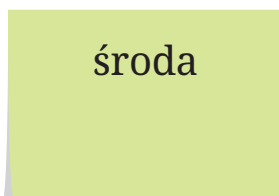
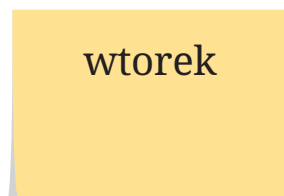
$$12-1=?$$

$$13-2=?$$

4. Odczytajcie, które godziny wskazują zegary.



5. Które kolejne dni tygodnia ukryły się za znakami zapytania?



6. Ile centymetrów mają patyczki? Zmierzcie je linijką.



- Które dwa patyczki mają razem taką samą długość co trzeci patyczek? Poszukajcie dwóch odpowiedzi.

Autorki: **Maria Lorek, Agata Ludwa**

Recenzenci:

dr Katarzyna Barbara Kochan – opinia merytoryczno-dydaktyczna

mgr Katarzyna Lotkowska – opinia merytoryczno-dydaktyczna

dr Monika Szymańska – opinia językowa

Redakcja: **Andrzej Jabłoński, Włodzimierz Porębski**

Grafika: **Natalia Armata**

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

Skład i łamanie: **Piotr Gorzelańczyk**

Korekta: **Witold Ostrowski**

Wydanie I, 2017 rok

Wydawca: **Fundacja Ekologiczna – Wychowanie i Sztuka „Elementarz”**

Druk: **Beniamin Sp. z o.o. Sp. k.**, ul. Wspólna 4, 86-005 Ciele

Ilustratorzy: **Magdalena Babińska** – s. 36-37; **Marta Drapiewska** – s. 1, 40-41; **Alicja Gapińska** – s. 34; **Artur Gulewicz** – s. 28-29; **Katarzyna Kara** – III okładka; **Elżbieta Kidacka** – s. 6; **Gabriel Panek** – s. 44; **Marek Piwowarski** – s. 20-21; **Daniel Rudnicki** – s. 4-5, 14-15, 19, 42-43, 48; **Katarzyna Trzeszczkowska** – s. 5, 6, 9, 11, 13, 18, 22-24, 30, 46, 77.

Fotograficy: **Anita Lorek** – s. 10 (pies); **Mirosława Łukaszek** – s. 10 (psy (8)), s. 14 (klocki), s. 16 (nakrętki), s. 17 (piórniki, pisaki), s. 23 (samolocik), s. 32 (klepsydra), s. 45 (gumka, temperówka, kredka, zeszyt), s. 47 (drzewa (2), łabędź), s. 52 (jabłka, śliwki); **Piłat/Sobociński** – s. 14-15 (dłonie), 22 (sceny rodzajowe), 24-25 (sceny rodzajowe), 33 (scena rodzajowa), 35 (scena rodzajowa), 38 (scena rodzajowa), 50 (kamyki), s. 51 (rękawiczki), 52 (scena rodzajowa); **Krzysztof Plebaniewicz** – s. 49 (hafty); **Iwona Porębska, Jakub Nawrot** – s. 47 (zdjęcia plenerowe).

Podręcznik jest rozpowszechniany na zasadach wolnej licencji **Creative Commons – Uznanie Autorstwa 3.0 Polska** (zdjęcia pochodzą głównie ze strony z darmowymi obrazami Pixabay), z wyjątkiem zawartych w nim zdjęć pochodzących od agencji fotograficznych.

„My i nasz elementarz. Podręcznik do szkoły podstawowej. Klasa 1. Część 2” został dopuszczony do użytku szkolnego, rok dopuszczenia: 2017, nr 884/2/2017.



Grę zaczyna osoba, która pierwsza wyrzuci 6. Przesuwacie pionek o tyle pól, ile oczek wyrzucicie na kostce. Gdy staniecie na polu żółtym, wykonujecie dodatkowy rzut kostką, od liczby oczek odejmujecie 1 i o tyle pól przesuwacie się do przodu. Gdy staniecie na polu niebieskim, rzucacie dodatkowo kostką, do liczby oczek dodajecie 4 i o tyle pól przesuwacie się do tyłu. Wygrywa osoba, która pierwsza dotrze do mety.

My i nasz **elementarz**

Podręcznik do szkoły podstawowej do klasy 1
składa się z czterech części:



część 1



część 2



część 3



część 4