

Szkoła na TAK!

PODREČZNIK
KLASA 1
część 2
MATEMATYKA



Nowość
2023



Drogi WSiP,

Nigdy bym nie publikowała publicznie książek wydawnictw, które działają na uczciwych zasadach.

Wasza firma jednak promuje masowy dodruk, całkowicie niepotrzebnych książek, które mogłyby być zastąpione wersjami elektronicznymi!

Co prawda e-booki są dostępne na waszej stronie, jednak:

- W przeciwieństwie do fizycznej książki, licencja na e-book kończy się po roku. Oznacza to, że jeżeli moja córka chciałaby powtórzyć sobie całą wiedzę do matury, musiałabym jej kupić wszystkie wasze książki od nowa.
- Waszych e-booków nie da się pobrać! Wymagają one dostęp do internetu, co uniemożliwia ich użycie na naszej wsi, gdzie zasięg jest ograniczony.
- Wasze e-booki nie działają na telefonach komórkowych!
- Wasze e-booki sprzedawane są po tej samej (albo wyższej) cenie co regulame książki. Cena e-booka powinna być niższa, gdyż e-booki wymagają elektronicznego czytnika (tabletu)!

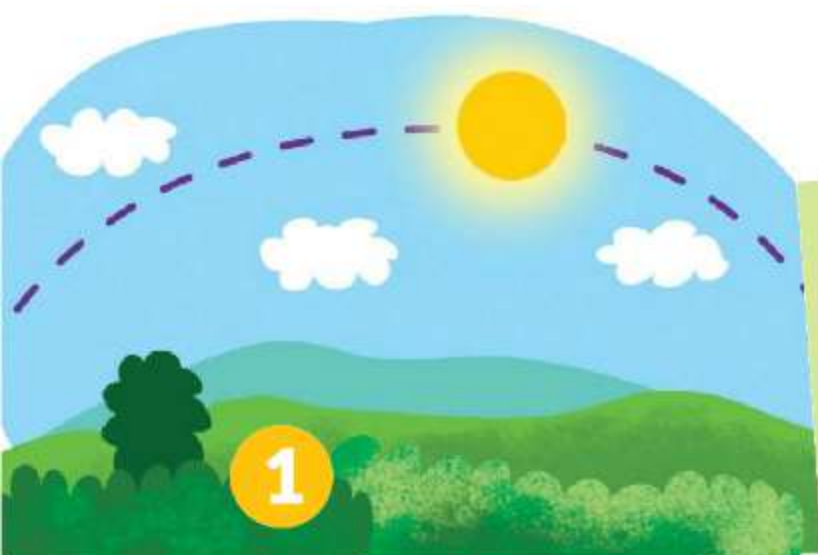
Czas rozpocząć nową erę, w której papier nie jest bezczelnie marnowany dla pieniędzy. Przedstawiam e-book, który spełnia wszystkie oczekiwania uczniów.

Dbajmy o środowisko, zróbmy to dla młodych pokoleń.

1. Jak dawniej mierzono czas?



1. Przyjrzyj się ilustracji i opowiedz, za pomocą czego i w jaki sposób dawniej mierzono czas. Czy tymi sposobami można było dokładnie zmierzyć czas?



Ruch Słońca po niebie pokazywał porę dnia.

2



Gnomon – patyk wbity prosto w ziemię wskazywał czas długością cienia.

3



Zegar słoneczny – porę dnia wskazywał cień rzucany na tarczę przez nieruchomą wskazówkę.

4



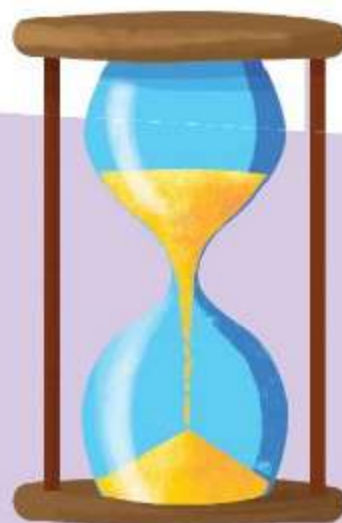
Zegar wodny – woda przepływała z jednego naczynia do drugiego w określonym czasie.

7



Zegar mechaniczny – tarcza z obracającymi się wskazówkami pokazywała dokładną godzinę.

6



Zegar piaskowy (klepsydra) – piasek przesypywał się z górnego naczynia do dolnego w określonym czasie.

5



Zegar ogniowy – wypalony fragment świecy oznaczał upływ czasu.

Ulica Matematyki



Na dworcach kolejowych i autobusowych oraz na stacjach metra najczęściej montuje się zegary dwustronne. Dzięki temu pasażerowie łatwiej mogą dostrzec, która jest godzina i za ile minut odjedzie pociąg lub autobus.

2. Jak odczytujemy godziny na zegarze?



1. Na zdjęciach przedstawiono różne rodzaje współczesnych zegarów. Które z nich są używane w twoim domu?

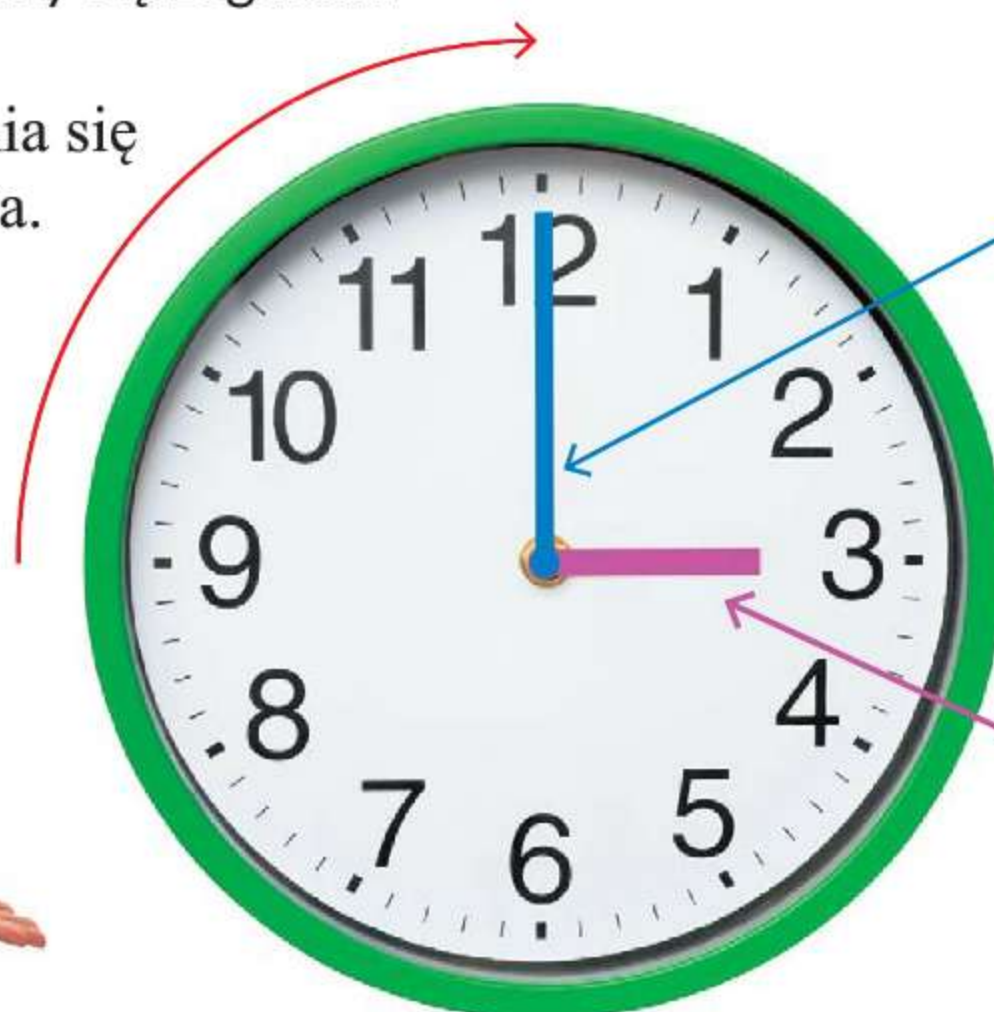


2. Zobacz, jak posługujemy się zegarem.

Kierunek obracania się wskazówek zegara.

Długa wskazówka pokazuje minuty.

Krótka wskazówka wskazuje godziny.



Mówimy: godzina trzecia

Zapisujemy: **3.00**

3. Weź model zegara i wykonaj polecenia.

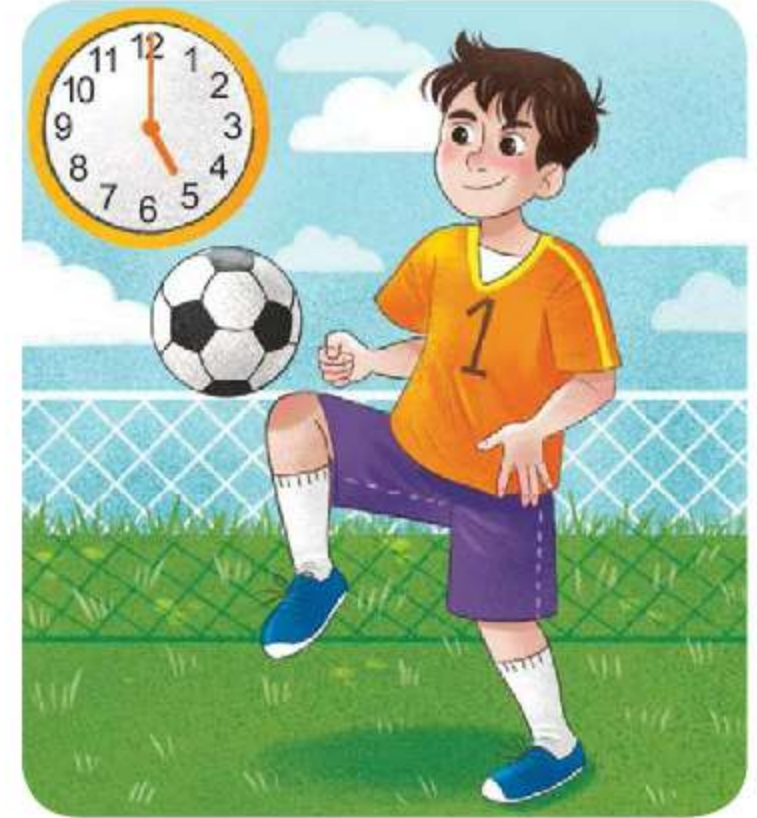
- Ustaw długą wskazówkę na liczbie 12 i nie przesuwaj jej. Następnie ustaw krótką wskazówkę na liczbie 1. To godzina 1.00. Powiedz, co zazwyczaj robisz o godzinie 1.00 w dzień.
- Przesuń krótką wskazówkę na następną liczbę. Która to godzina?
- Przesuwaj krótką wskazówkę na kolejne liczby, aż dojdiesz do 12. Za każdym razem odczytuj ustawioną godzinę.
- Pobawcie się w parach. Jedno dziecko ustawia godzinę na zegarze, a drugie ją odczytuje i mówi, co zazwyczaj robi o tej godzinie. Potem następuje zmiana.



4. Odczytaj godziny pokazane na zegarach.



5. Odczytaj godziny na obrazkach i powiedz, co wtedy robił Kamil.



6. Przyjrzyj się zdjęciom i odpowiedz na pytania.

- O której godzinie Lena zaczęła czytać książkę, a o której Tymek rozpoczął czytanie?
- Kto zaczął czytać wcześniej?



- O której godzinie Lena skończyła czytać, a o której Tymek skończył czytanie?
- Kto później skończył czytać?

3. Jaki jest mój plan dnia?



1. Posłuchaj ciekawostki. Przyjrzyj się ilustracjom i opowiedz, co Hania robiła w ciągu dnia. Odpowiedz na pytania i wykonaj polecenie.



- Co Hania robiła przed południem, a co po południu?
- Co robiła najwcześniej, a co najpóźniej?
- O której godzinie jadła kolację?
- Jaki jest twój plan dnia?
- Wybierz jedną czynność, którą wykonujesz w ciągu dnia. Narysuj do niej obrazek w zeszycie i podpisz, o której godzinie to robisz.

coś ciekawego

Godzina 12.00 w dzień to inaczej **południe**. Przed godziną 12.00 w dzień mamy **godziny przedpołudniowe**, a po godzinie 12.00 – **godziny popołudniowe**.

Matematyka od kuchni



Nowoczesne piekarniki umożliwiają zaplanowanie przygotowania potrawy. Można na ich wyświetlaczach ustawić godzinę rozpoczęcia pieczenia potrawy oraz czas pieczenia. Piekarnik włączy się sam o zaprogramowanej godzinie i będzie działał przez określony czas.



4. Ile godzin minęło?



1. Popatrz na ilustracje. Weź model zegara i wykonaj polecenia.



- O której godzinie Marysia wyszła na spacer? Ustaw model zegara na tę godzinę.
- O której godzinie dziewczynka wróciła do domu? Przesuwaj wskazówkę godzinową na kolejne godziny, aż zegar wskaże godzinę powrotu.
- Ile razy trzeba było przesunąć wskazówkę godzinową na kolejne godziny?
- Ile godzin Marysia była na spacerze?

Sprawa dla detektywa



– Mamy problem, detektywie! – zawołał Franek. – Pomoże nam pan go rozwiązać? Filip wyszedł z domu o godzinie 9.00. Miał wrócić po dwóch godzinach. Wrócił o 10.00. Gdy zapytałem, dlaczego wrócił wcześniej, on się zdziwił i powiedział, że wrócił zgodnie z planem.

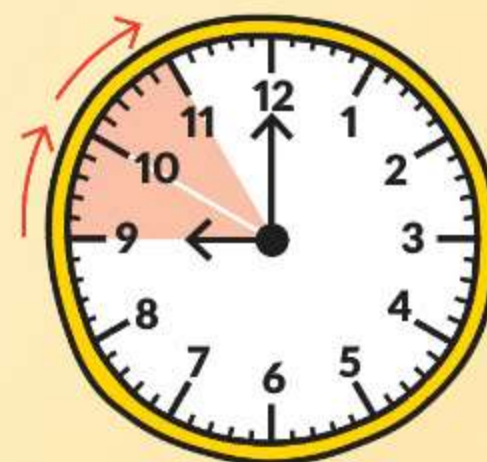
Chaps uśmiechnął się. On wiedział, na czym polegał problem. A ty wiesz?

Odpowiedz na pytania i wykonaj polecenie.

- O której godzinie Filip wyszedł z domu?
- O której godzinie chłopiec powinien wrócić do domu?
- O której godzinie Filip wrócił?
- Ile godzin Filip był poza domem?
- Przyjrzyj się ilustracji zegarów i wyjaśnij, jak Filip liczył godziny, a jak powinien to zrobić.



tak liczył

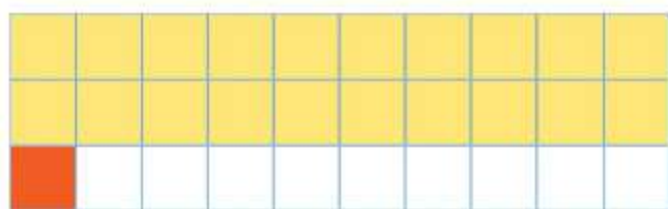


tak powinien
liczyć



1. Przyjrzyj się ilustracji i odpowiedz na pytania.

21



$$20 + 1 = 21$$

$$21 - 20 = 1$$

$$1 + 20 = 21$$

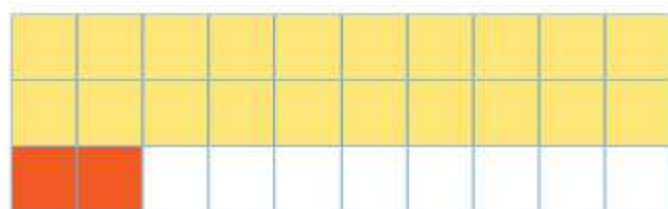
$$21 - 1 = 20$$

- Ile jest żółtych kwadratów? Ile to dziesiątek?
- Ile jest czerwonych kwadratów?
- Ile kwadratów jest razem?
- Odczytaj działania zapisane obok rysunku. Dlaczego wszystkie pasują do tego rysunku?

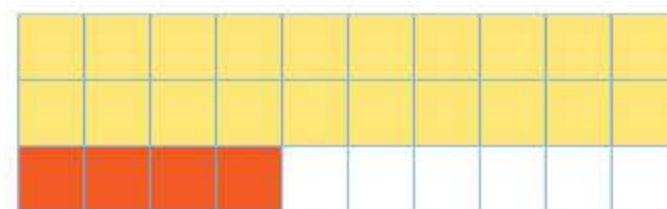
Tu są dwie pełne dziesiątki i jeszcze jeden kwadrat. Razem to **dwadzieścia jeden**.

2. Popatrz na kolejne obrazki i odpowiedz na pytania.

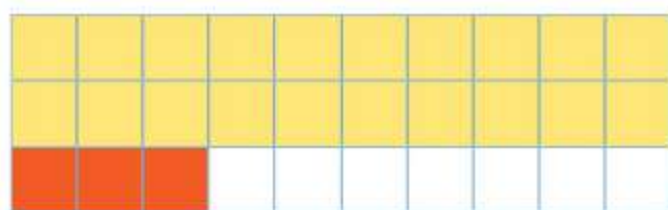
22



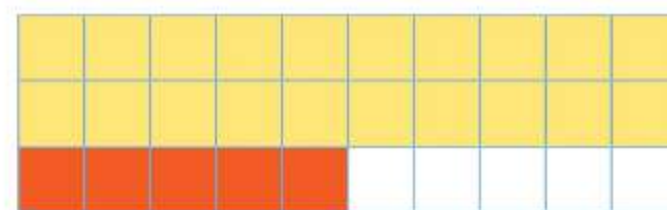
24



23

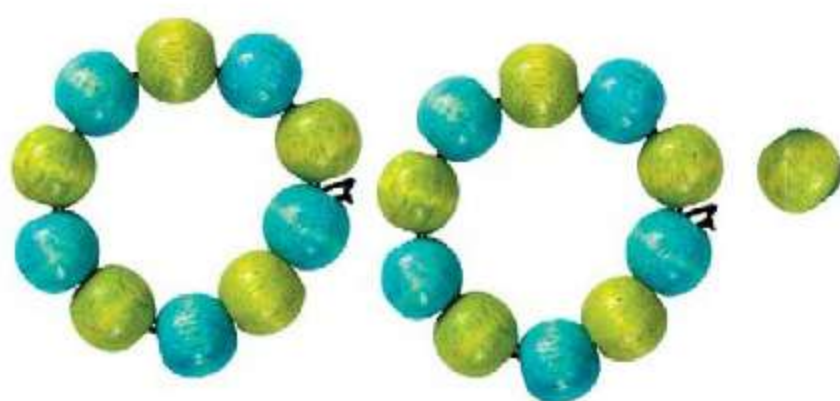


25



- Ile żółtych kwadratów jest na każdym rysunku? Ile to dziesiątek?
- Ile czerwonych kwadratów jest na każdym rysunku?
- Ile kwadratów jest razem na każdym rysunku?
- Jakie działania można ułożyć do tych rysunków? Do każdego rysunku ułóż podobne działania jak przy liczbie 21 w zadaniu 1. Zapisz je w zeszycie.

3. Ile jest razem koralików na każdym obrazku? Wskaż właściwe liczby.



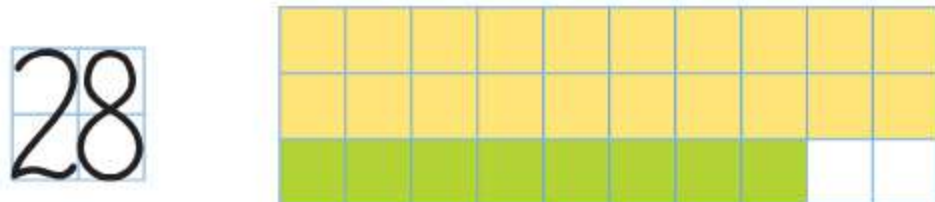
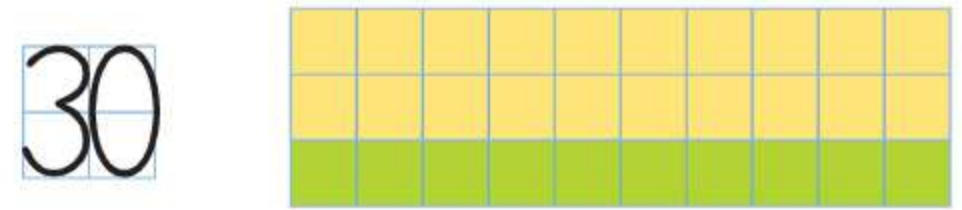
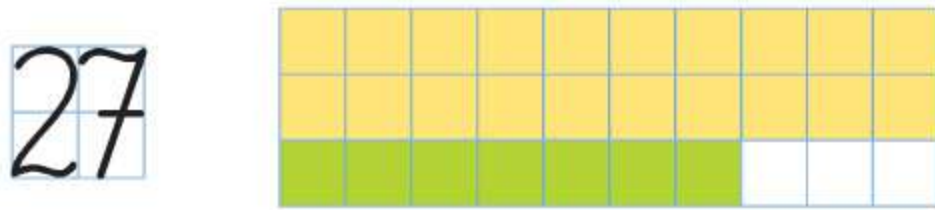
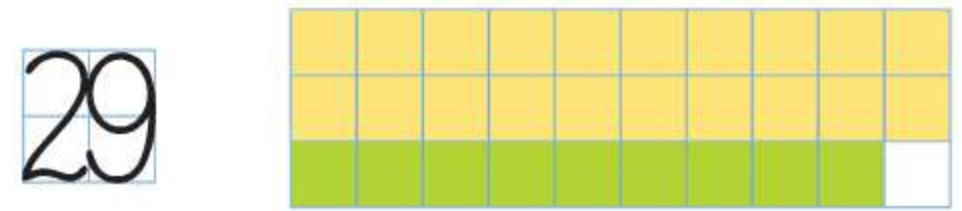
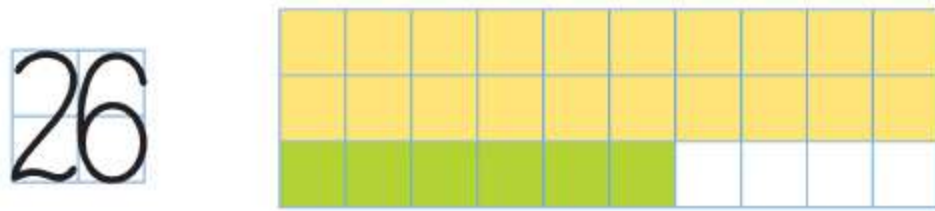
A. 112 B. 12 C. 21



A. 112 B. 12 C. 21

- Co oznaczają cyfry 1 i 2 we wskazanych przez ciebie liczbach? Porozmawiajcie o tym w klasie.

4. Przyjrzyj się kolejnym rysunkom i zastanów się, o co można zapytać. Do każdego rysunku ułóż podobne działania jak przy liczbie 21 w zadaniu 1. na stronie 8. Zapisz te działania w zeszycie.



5. Przygotuj modele pieniędzy. Wykonaj polecenia.

- Ułóż przed sobą 2 banknoty po 10 zł. Dołóż 1 złotówkę. Ile złotych jest razem? Zapisz w zeszycie tę liczbę.
- Dokładaj kolejno po jednej złotówce aż do 29 zł. Po każdym dołożeniu zapisz w zeszycie, ile złotych jest razem.
- Dołóż kolejną złotówkę. Ile teraz jest monet jednozłotowych? Na jaki banknot można zamienić te 10 złotówek? Ile masz teraz razem banknotów dziesięciozłotowych? Ile to jest złotych?



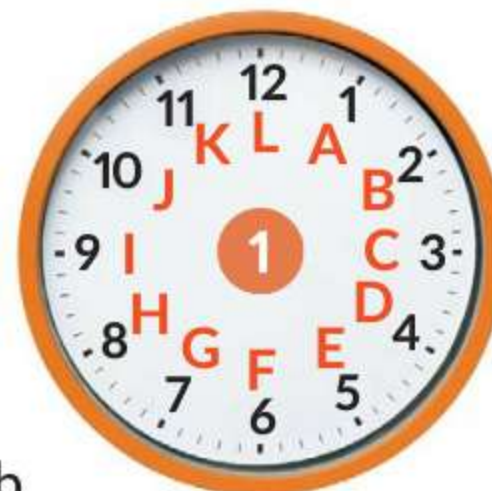
Łamacze kodów



6. Odkoduj hasło. Pierwsza liczba w kodzie oznacza numer zegara, a druga to godzina, przy której podano odpowiednią literę.

1–7, **2**–3, **2**–4, **2**–2, **2**–4, **2**–3

- Skorzystaj z zegarów i zakoduj w ten sposób dowolny wyraz. Daj go do odgadnięcia koleżance lub koledze.



2. Jak można przeliczać?



1. Przygotuj 30 fasolek. Układaj po dwie fasolki i przeliczaj je tak, jak pokazano na zdjęciu.



a. Następnie układaj fasolki po trzy i licz tak, jak pokazano na zdjęciu.



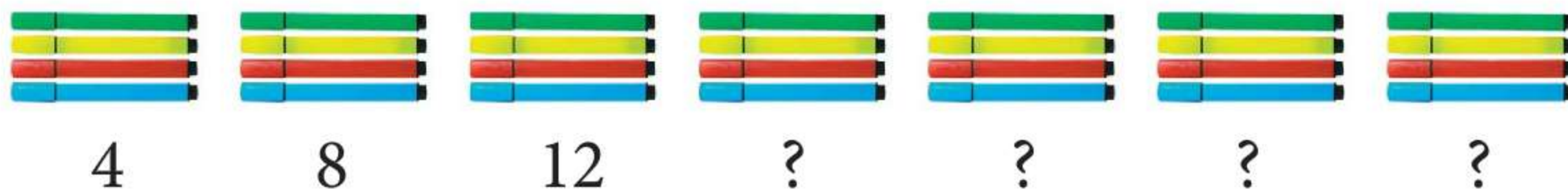
b. Układaj fasolki po cztery, a potem po pięć, i za każdym razem przeliczaj.

2. Teraz z grupy 30 fasolek odsuwaj kolejno po dwie i za każdym razem licz, ile zostało.



a. Następnie odsuwaj po trzy, a potem po pięć. Za każdym razem licz, ile zostało.

3. Pisaki ułożono w zestawy po 4. Ile pisaków jest razem? Przelicz je po cztery. Jakie liczby powinny się znaleźć pod kolejnymi zestawami?

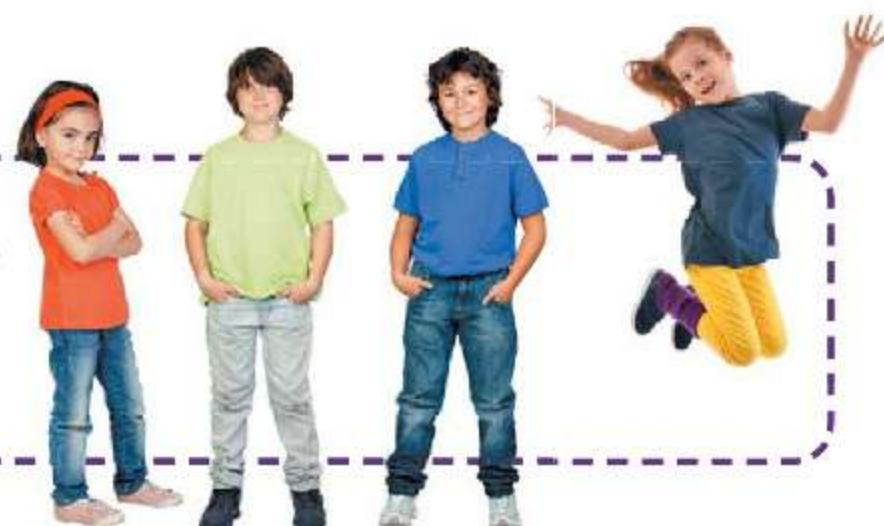


4. Ile tu jest razem złotych? Licz po 5 zł. Jakie liczby powinny znaleźć się pod kolejnymi monetami?



Główka pracuje

5. Co czwarte dziecko zamiast powiedzieć kolejną liczbę, miało podskoczyć i zawołać **hop!** Ile dzieci powinno zawołać **hop!**, jeżeli wszystkich dzieci było 24?





Dlaczego ludzie pracują?

Za pracę ludzie otrzymują pieniądze, które są im potrzebne na wydatki, takie jak jedzenie, ubranie, opłaty za mieszkanie.



Pan Filip pracuje w fabryce. **Jest zatrudniony na umowę o pracę.** Co miesiąc otrzymuje za swoją pracę ustalone wynagrodzenie, czyli wypłatę.



Pani Kasia jest grafikiem i **prowadzi własną firmę.** Otrzymuje zapłatę za każdą powierzoną jej i wykonaną pracę. Co miesiąc pani Kasia może zarobić inną kwotę.



Pan Bartek jest poważnie chory i nie może pracować. **Jest na rencie.** Był ubezpieczony i teraz co miesiąc otrzymuje pieniądze.



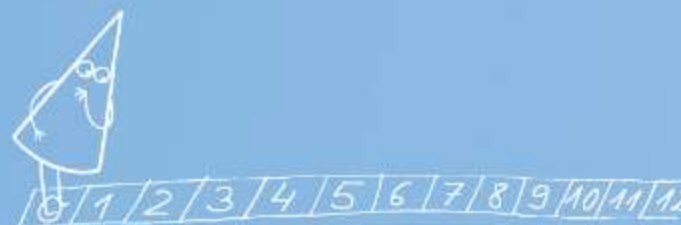
Pani Iwona straciła pracę. Teraz **jest bezrobotna.** Od dawna szuka nowej pracy. Dopóki jej nie znajdzie, nie będzie zarabiał pieniędzy. Może jedynie przez jakiś czas otrzymywać zasiłek dla bezrobotnych.

Dziadek Leny pracował wiele lat i płacił składki emerytalne. Teraz już nie pracuje, **jest na emeryturze** i co miesiąc dostaje pieniądze, które odłożył.

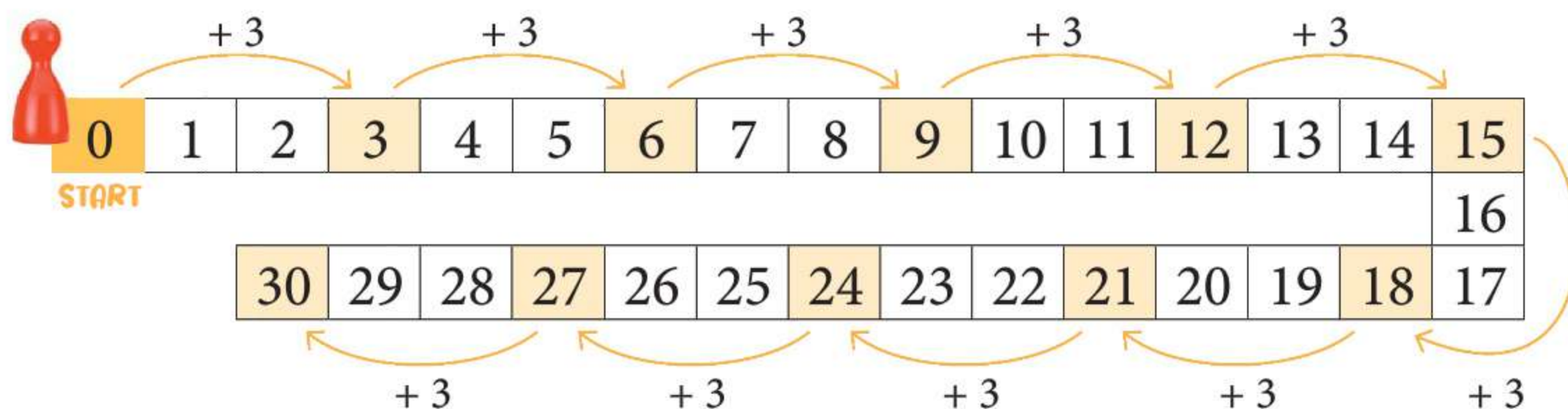


1. Zastanówcie się i porozmawiajcie w klasie o tym, dlaczego ludzie pracują. Czy zawsze pracują dla pieniędzy?
2. Posłuchaj, skąd osoby przedstawione w tekście mają pieniądze, i odpowiedz na pytania.
 - a. Która z osób już nie pracuje albo nie może pracować?
 - b. Kto szuka pracy i dlaczego?
 - c. Kto aktualnie pracuje i za co otrzymuje pieniądze?

3. Jak może poruszać się pionek?

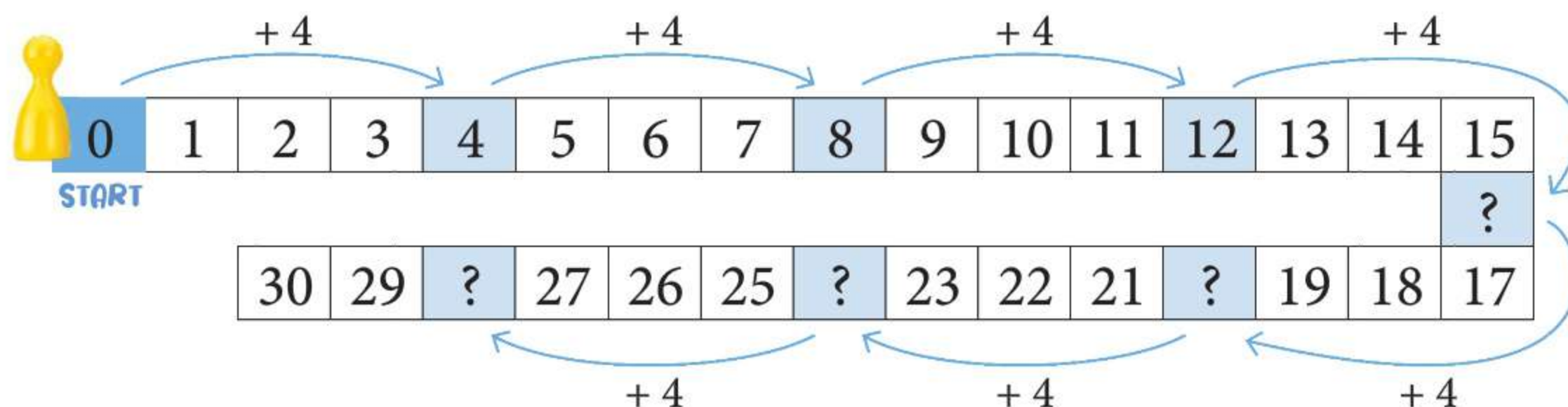


1. Popatrz na rysunek pokazujący ruch pionka. Odpowiedz na pytania.



- Co oznaczają strzałki? A co oznacza zapis $+3$ przy każdej strzałce?
- Na których polach stawał pionek? Zapisz liczby w zeszycie.

2. Popatrz na rysunek pokazujący ruch pionka. Odpowiedz na pytania.



- Co oznacza zapis $+4$ przy każdej strzałce?
- Na których polach stawał pionek? Przepisz działania do zeszytu i dopisz kolejne.

$$0 + 4 = 4$$

$$4 + 4 = 8$$

$$8 + 4 = 12$$

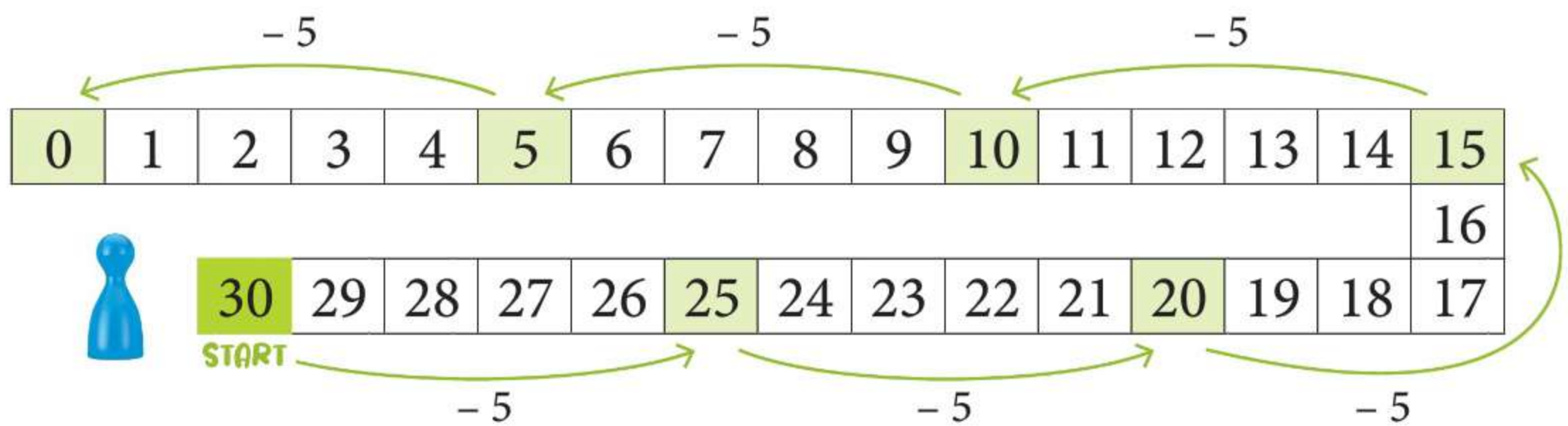
Łamacze kodów



3. Na rysunku zakodowano hasło. Odczytaj je. Strzałka wskazuje, o ile pól należy się poruszać, aby odczytywać kolejne litery hasła.



4. Popatrz na rysunek pokazujący ruch pionka. Odpowiedz na pytania.



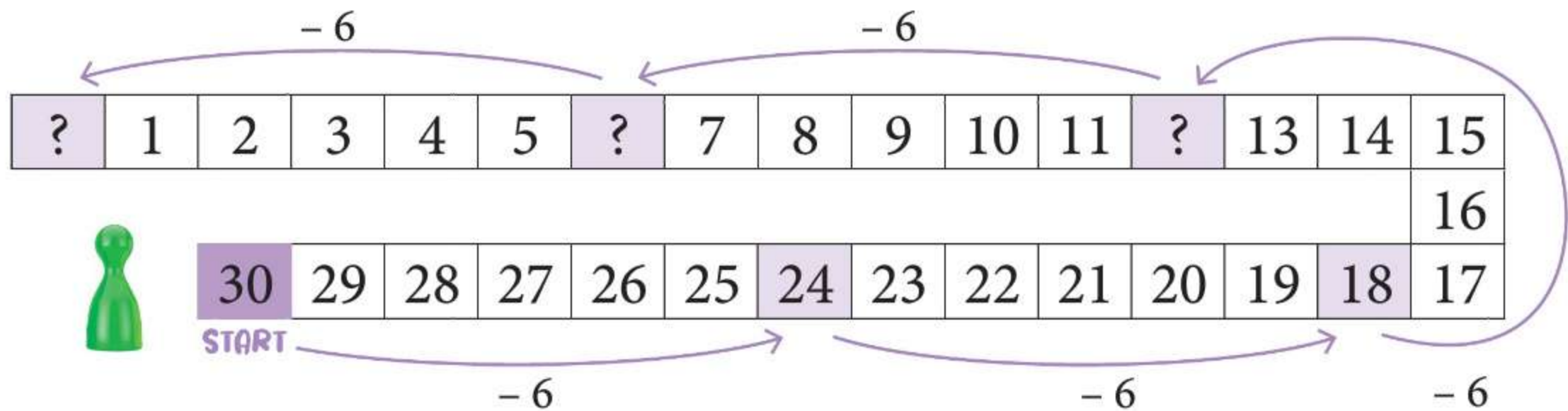
- Co oznacza zapis -5 przy każdej strzałce?
- Na których polach stawał pionek? Przepisz działania do zeszytu i dopisz kolejne.

$$30 - 5 = 25$$

$$25 - 5 = 20$$

$$20 - 5 = 15$$

5. Popatrz na rysunek pokazujący ruch pionka. Odpowiedz na pytania.



- Co oznacza zapis -6 przy każdej strzałce?
- Jakie liczby powinny znaleźć się na chodniczku zamiast znaków zapytania? Zapisz w zeszycie odpowiednie działania.

Łamacze kodów



6. Na rysunku zakodowano kolejne hasło. Strzałka wskazuje, o ile pól należy się poruszać, aby odczytywać kolejne litery hasła.

U	Ń	Ę	N	K	F	S	A	S	Ł	C	B	I	G	Y	W
															O
START	U	Ś	L	N	K	I	M	A	S	D	E	B	I	S	P

co 4

- Połącz w całość hasła ze strony 12. i 13. Jak brzmi to zdanie?



Powtarzamy – pamiętamy

Czas mierzymy
za pomocą zegara.

godzina 9.00



Na tarczy zegara
zaznaczonych jest
12 godzin.



Krótką wskazówką
pokazuje **godziny**,
a długa **minuty**.

Od godziny 2.00 do 4.00 mijają 2 godziny.



1 godzina



1 godzina



2 godziny

Godziny mogą być
przedpołudniowe
i **popołudniowe**.

przed
południem



południe → godzina 12.00

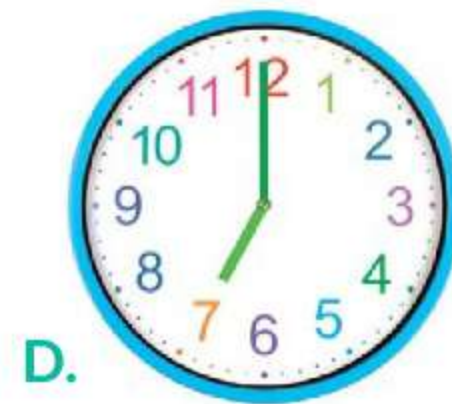
po
południu



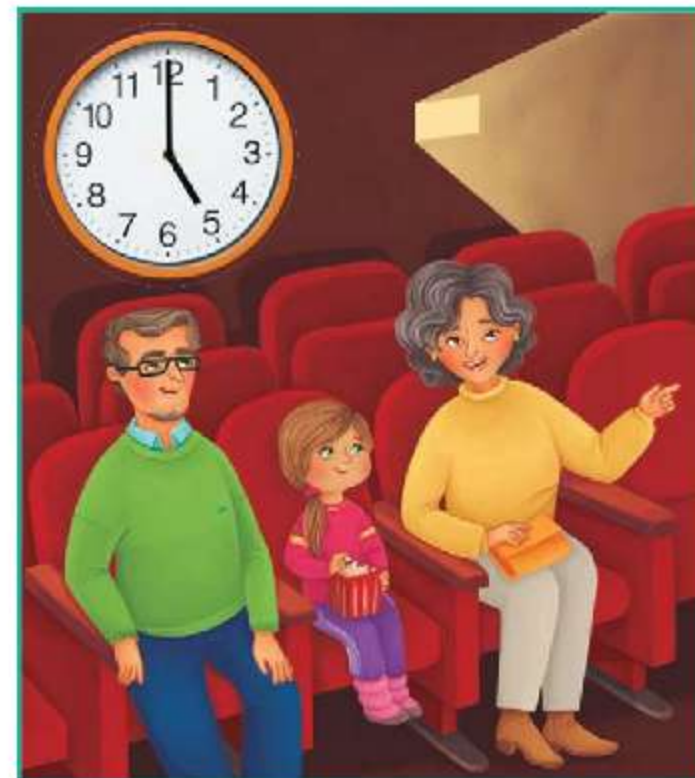
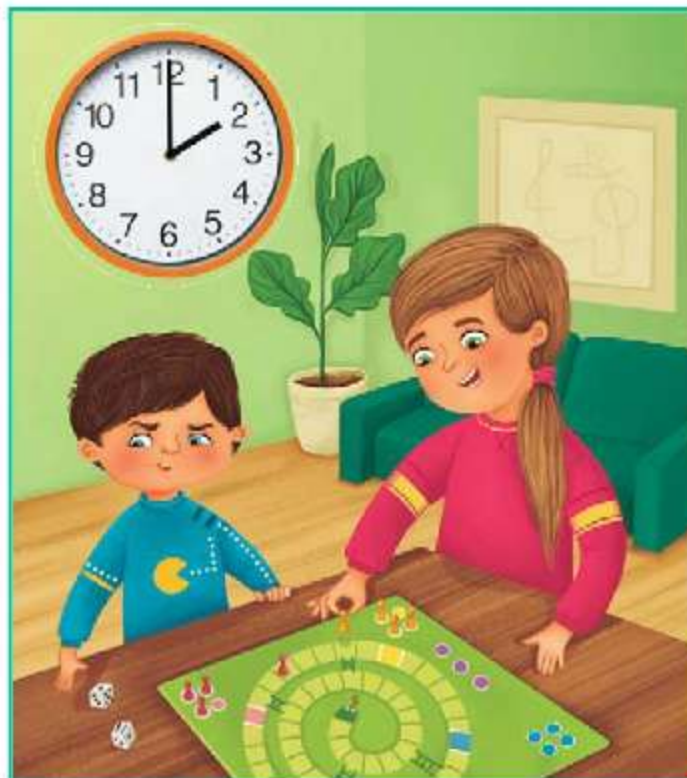
Możemy liczyć po jednym elemencie, ale także po kilka elementów.



1. Wszystkie zegary pokazują godziny od rana do południa. Odczytaj godziny. Powiedz, który zegar wskazuje najwcześniejszą godzinę, a który najpóźniejszą.



2. Odczytaj godziny i powiedz, co po południu o tych godzinach Ola robiła w sobotę.

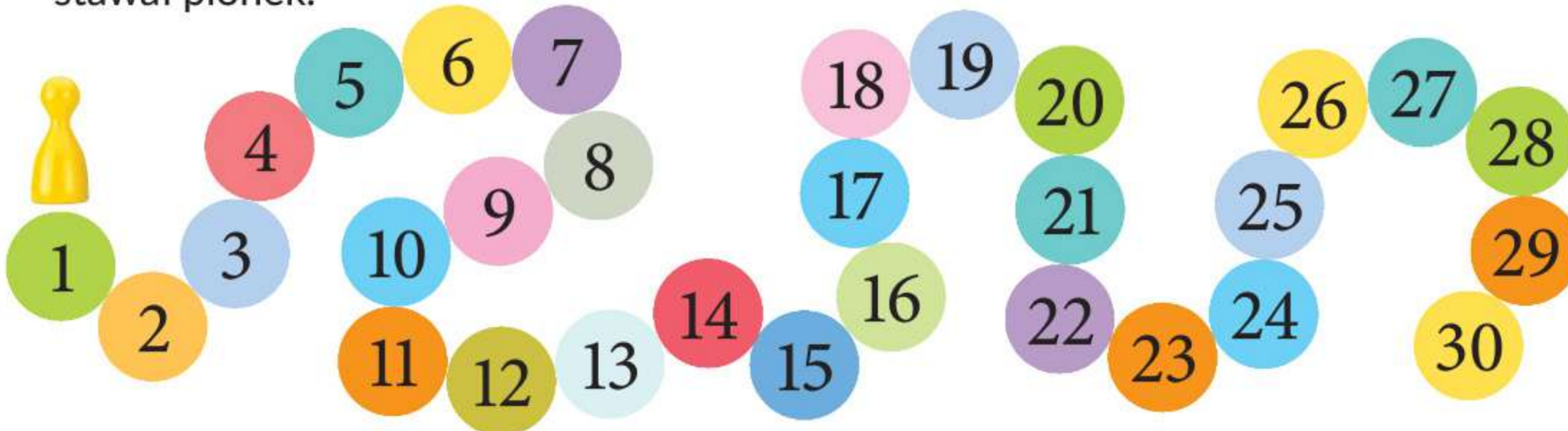


3. Rozwiąż zadanie. Skorzystaj z modelu zegara. Przesuwaj wskazówki i licz przesunięcia krótkiej wskazówki.

Zadanie. Mikołaj zaczyna trening o godzinie 4 po południu. Trening trwa 3 godziny. O której godzinie Mikołaj kończy trening?



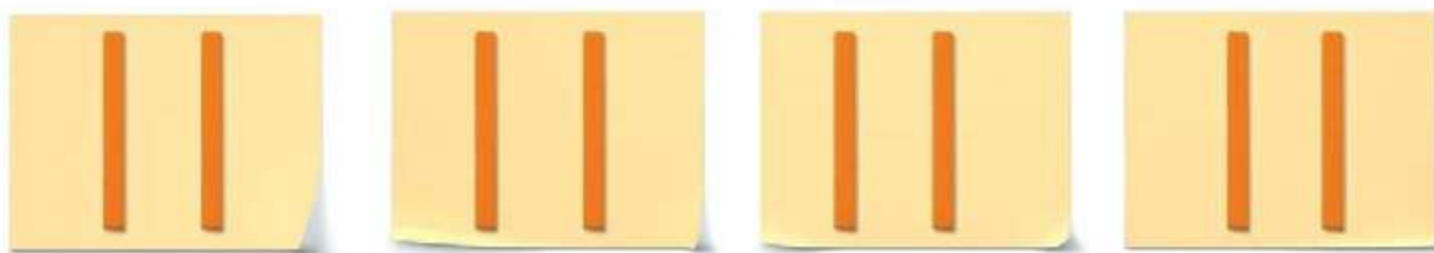
4. Przeskakuj pionkiem co cztery pola. Zapisz w zeszycie liczby z pól, na których stał pionek.



1. Co znaczy „5 razy 3”?



1. Przygotuj 30 patyczków i 10 karteczek samoprzylepnych. Przyklej 4 karteczki na stole, na każdej z nich połów po 2 patyczki. Ile patyczków jest razem na wszystkich karteczkach?



- a. Możesz bawić się z koleżanką lub kolegą. Jedna osoba rozkłada dowolną liczbę karteczek i mówi, po ile patyczków trzeba rozłożyć na każdej karteczce. Na każdej karteczce trzeba położyć tyle samo patyczków. Druga osoba rozkłada patyczki i mówi, ile patyczków jest razem na karteczkach.

2. W kwiaciarni zamówiono 5 bukietów po 3 tulipany w każdym. Ile tulipanów potrzeba na przygotowanie tych bukietów?



Mnożymy: 5 razy po 3 tulipany to 15 tulipanów

Zapisujemy działanie: $5 \cdot 3 = 15$ lub $5 \cdot 3 = 15$

3. Oto kolejne zamówienia na bukiety w kwiaciarni. Przyjrzyj się ilustracjom. Odpowiedz na pytania. Przeczytaj działania.



- a. Ile jest bukietów z irysów?
b. Po ile irysów jest w każdym bukiecie?
c. Ile jest wszystkich irysów w tych bukietach?

3 razy po 3 irysy to 9 irysów.

$$3 \cdot 3 = 9$$



- d. Ile jest bukietów z gerber?
e. Po ile gerber jest w każdym bukiecie?
f. Ile jest wszystkich gerber w tych bukietach?

2 razy po 7 gerber to ? gerber.

$$2 \cdot 7 = ?$$

4. Właściciel 4 koni przygotował dla każdego konia po tyle samo przysmaków pokazanych na kolejnych ilustracjach. Ile przysmaków każdego rodzaju właściciel przygotował dla koni? Odpowiedz na pytania. Zapisz w zeszycie uzupełnione działania.



- a. Ile jest porcji każdego przysmaku?
- b. Po ile przysmaków jest w każdej porcji?
- c. Ile jest wszystkich przysmaków każdego rodzaju?



4 razy po 3 jabłka to ? jabłek.

$$4 \cdot 3 = ?$$



? razy po 2 marchewki to 8 marchewek.

$$? \cdot 2 = 8$$



4 razy po ? kostce cukru to 4 kostki cukru.

$$4 \cdot ? = 4$$

5. Ile kropek jest łącznie na wszystkich kostkach? Wskaż właściwe działanie.



A.

$$5 \cdot 6$$

B.

$$5 \cdot 5$$

C.

$$6 \cdot 6$$

6. Przepisz działania do zeszytu. Układaj patyczki i obliczaj. Dopisz wyniki.

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 6 & \cdot & 3 \\ \hline \hline 2 & \cdot & 6 \\ \hline \hline \end{array} =$$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 3 & \cdot & 5 \\ \hline \hline 2 & \cdot & 2 \\ \hline \hline \end{array} =$$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 9 & \cdot & 2 \\ \hline \hline 3 & \cdot & 4 \\ \hline \hline \end{array} =$$

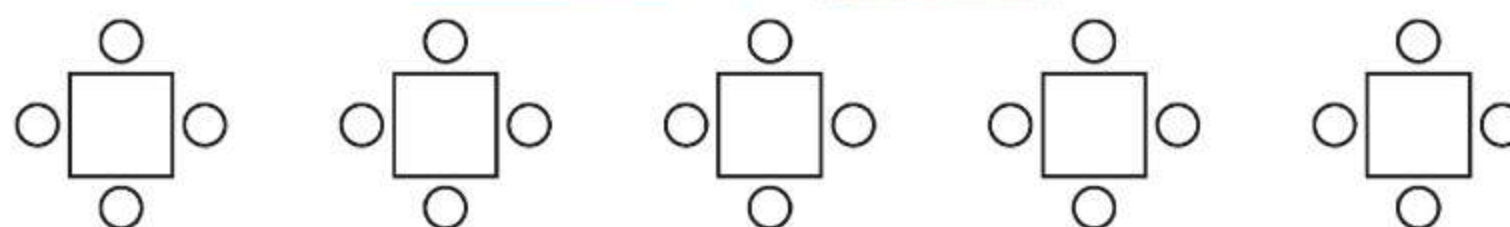
$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 2 & \cdot & 3 \\ \hline \hline 6 & \cdot & 2 \\ \hline \hline \end{array} =$$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 7 & \cdot & 2 \\ \hline \hline 4 & \cdot & 4 \\ \hline \hline \end{array} =$$

2. Jak pokazać mnożenie na rysunku?



1. W stołówce szkolnej przy każdym z 5 stolików usiadło po 4 dzieci. Ile dzieci usiadło przy wszystkich stolikach? Posłuchaj, o czym rozmawiały dzieci. Przyjrzyj się ilustracji i odpowiedz na pytania.



- a. Ile jest stolików?
- b. Po ile dzieci siedzi przy każdym stoliku?
- c. Ile dzieci siedzi przy wszystkich stolikach?

5 razy po 4 dzieci, czyli 20 dzieci.

$$5 \cdot 4 = 20$$

Można jeszcze łatwiej. Wystarczy narysować same kółka.



Tu też jest 5 razy po 4.

Rymowane zadanie

2. Posłuchaj zadania lub je przeczytaj. Wykonaj w zeszycie ilustrację do zadania i je rozwiąż.

Dwie równe półeczki Filip ma na ścianie i po 4 auta właśnie stawia na nie.auta na półeczkach wyglądają ładnie. Ile aut jest razem? Kto pierwszy odgadnie?

Wskazówka: Zamiast aut rysuj kółka lub kreski.



W sklepach można kupić żywność pakowaną po kilka sztuk, na przykład jogurty w czteropakach, wodę mineralną w zgrzewkach po 6 sztuk, serki topione po 8 sztuk.



3. Rozwiąż zadania w zeszycie. Zamiast produktów spożywczych rysuj kreski. Pod każdym rysunkiem zapisz odpowiednie mnożenie.

Zadanie 1. W jednym pudełku jest 8 serków topionych.
Ile serków topionych jest w 2 pudełkach?

Zadanie 2. W jednym zestawie są 4 jogurty. Ile jogurtów jest w 3 takich zestawach?

Zadanie 3. W jednej zgrzewce jest 6 butelek wody mineralnej.
Ile butelek wody mineralnej jest w 3 zgrzewkach?

Zadanie 4. W jednym zestawie są 4 serki homogenizowane.
Ile serków jest w 6 takich zestawach?

4. Ułóż zadanie do każdej ilustracji.



A.



B.



C.



3. Jak zliczać przedmioty ułożone w rzędach?



1. Popatrz na ilustrację. Odpowiedz na pytania i wykonaj polecenie.

Są 3 **rzędy poziome**
po 4 czekoladki,
czyli $3 \cdot 4$. Razem 12.

Są 4 **rzędy pionowe**
po 3 czekoladki,
czyli $4 \cdot 3$. Razem 12.

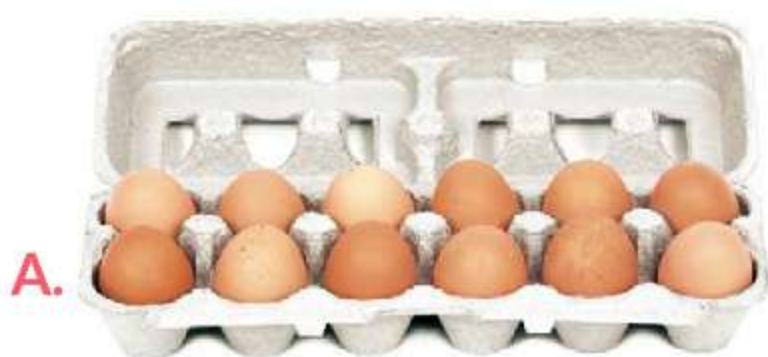


- Kto ma rację? Ile jest czekoladek w tym pudełku?
- Co o tym sądzisz?
- Pokaż na zdjęciu rzędy, które liczyła Jagoda, i rzędy, które liczył Patryk.

Liczbę czekoladek w pudełku można obliczać na dwa sposoby: $3 \cdot 4$ lub $4 \cdot 3$.

2. Oblicz za pomocą mnożenia, ile jajek jest w każdym opakowaniu. Pomogą ci w tym pytania.

- Ile jest rzędów poziomych? Po ile jajek jest w każdym takim rzędzie?
- Ile jest rzędów pionowych? Po ile jajek jest w każdym takim rzędzie?



- Czy do każdego rodzaju opakowania jajek pasują dwa różne działania?

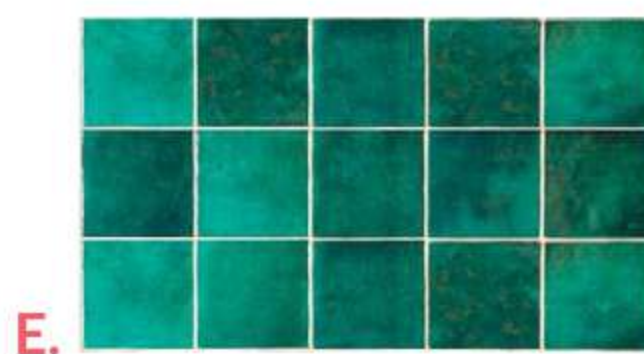
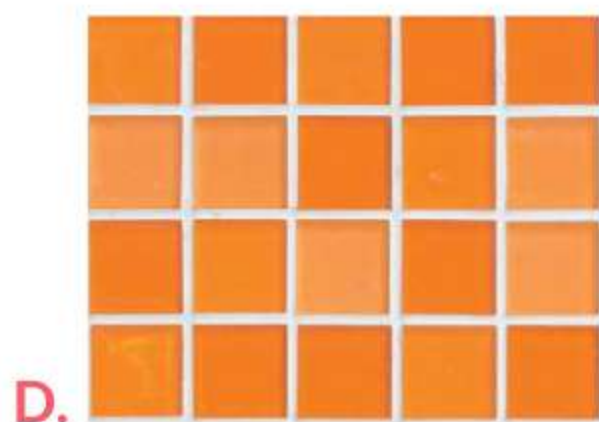
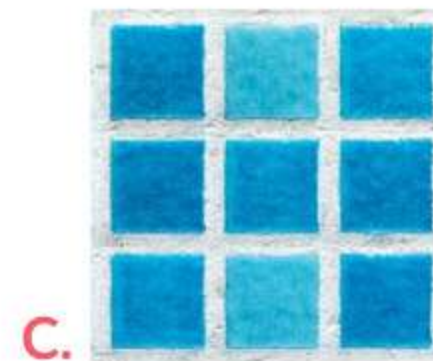
3. Na ścianie położono płytki. Ile płytek położono? Dokończ każde zdanie właściwym działaniem.



Są 2 rzędy poziome po 5 płytek, czyli $? \cdot ? = ?$

Jest 5 rzędów pionowych po 2 płytki, czyli $? \cdot ? = ?$

4. Ile jest płytek na każdym zdjęciu? Licz na dwa sposoby tak jak w zadaniu 3. Pokaż, jak liczysz. Wskazuj na zdjęciach rzędy poziome i pionowe. Obliczenia zapisz w zeszycie.



Ulica Matematyki

Rzędy pionowe i poziome można dostrzec nie tylko w układzie ceramicznych płytek w kuchni lub w łazience, ale także w układzie okien, drzwi, pięter budynków czy balkonów.

Budynek mieszkalny.



4. Jak obliczyć wynik mnożenia za pomocą dodawania?

1. Ile wszystkich jabłek jest na talerzach?



Dodajemy: $4 + 4 = ?$

Mnożymy: $2 \cdot 4 = ?$

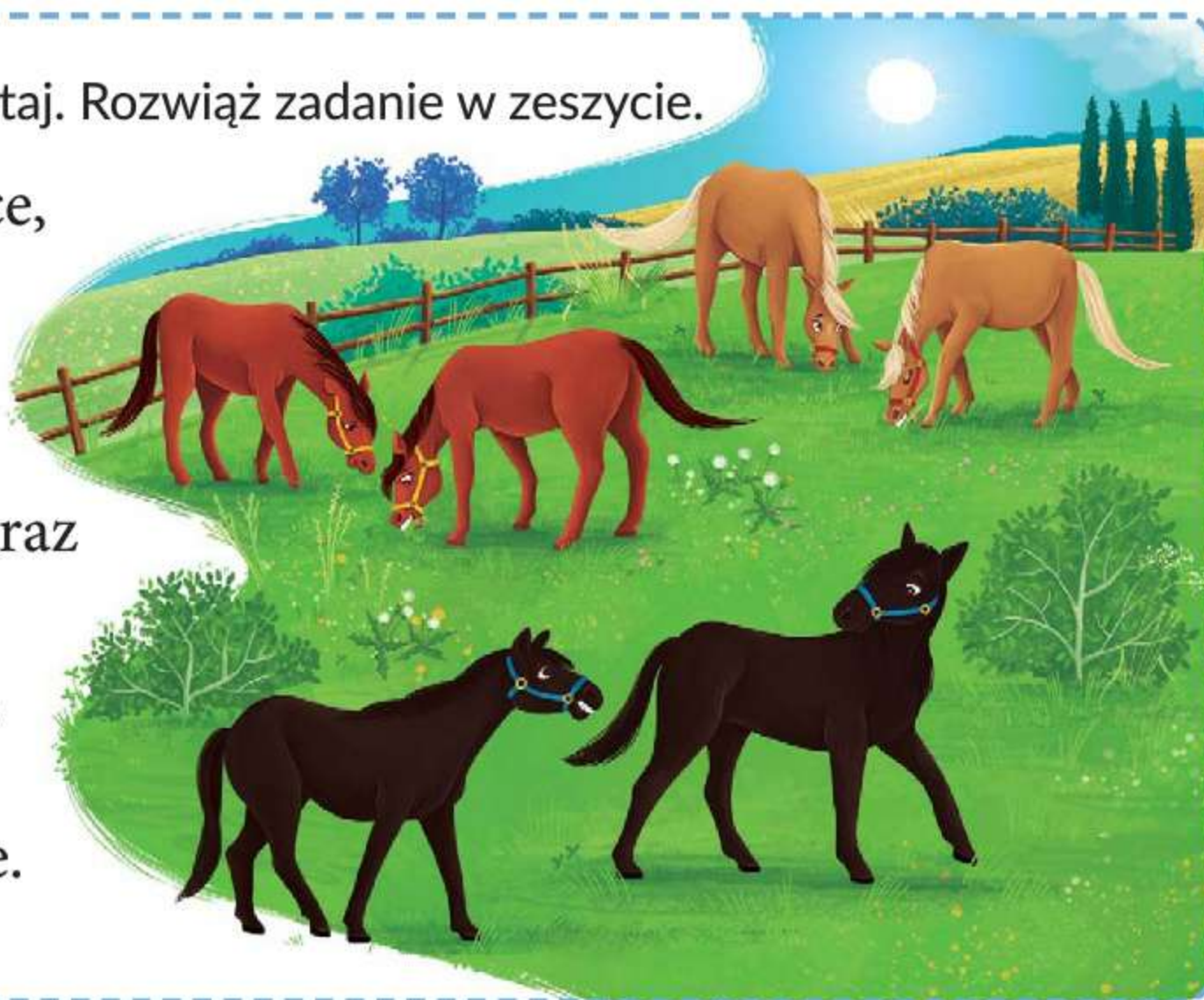
2. Przyjrzyj się koralikom w każdym rzędzie. Przepisz do zeszytu działania i dopisz wyniki.

Ile koralików jest razem na sznurkach?	Dodajemy	Mnożymy
	$3 + 3 = ?$	$2 \cdot 3 = ?$
	$3 + 3 + 3 = ?$	$3 \cdot 3 = ?$
	$3 + 3 + 3 + 3 = ?$	$4 \cdot 3 = ?$

Rymowane zadanie

3. Posłuchaj zadania lub je przeczytaj. Rozwiąż zadanie w zeszycie.

O poranku, gdy wzeszło słońce,
2 konie pały się na łące.
Ogonami sobie machały
i na inne konie czekały.
Kłusem przybiegły do nich zaraz
2 młode gniade* konie naraz.
Tuż za nimi przyszedł 2 kare**,
szły wolno, bo były już stare.
A na niebie już wysoko słońce.
Ile koni pasie się na łące?



*gniady koń – koń o brązowej sierści z czarną grzywą i czarnym ogonem

**kary koń – koń, który ma czarną sierść, czarną grzywę oraz czarny ogon

4. Dzieci stoją parami. Skorzystaj z rysunku i odpowiedz na pytania. Ile dzieci jest razem w dwóch, w trzech i w czterech parach?



dwie pary $\longrightarrow 2 + 2 = ?$

lub $2 \cdot 2 = ?$

trzy pary $\longrightarrow 2 + 2 + 2 = ?$

lub $3 \cdot 2 = ?$

cztery pary $\longrightarrow 2 + 2 + 2 + 2 = ?$ lub $4 \cdot 2 = ?$

- a. Oblicz za pomocą dodawania i mnożenia, ile dzieci jest w pięciu, w sześciu oraz w siedmiu parach. Zapisz obliczenia w zeszycie.



5. Popatrz na obrazek. Oceń, które zdania są prawdziwe.

pieniądze Leny



pieniądze Tymka



- A. Lena ma więcej złotych niż Tymek.
- B. Tymek ma więcej złotych niż Lena.
- C. Lena i Tymek mają po tyle samo złotych.
- D. Lena i Tymek mają po 10 złotych.

Łamacze kodów



6. Odkryj zasadę rozmieszczenia liczb w tabeli. Jakie liczby zamiast znaków zapytania powinny znaleźć się w ostatnim rzędzie?

	1	2	3	4	5
1	1	2	3	4	5
2	2	4	6	8	10
3	3	6	9	12	15
4	4	8	12	16	20
5	5	10	15	?	?



1. Jak dzielić na równe części?



1. Przygotuj 24 fasolki. Rozdziel je na 2 równe części. Ile fasolek jest w każdej części?
 - a. Teraz rozdziel fasolki na 3 równe części, potem na 4 i na 6 równych części. Za każdym razem sprawdź, ile fasolek jest w każdej części.
 - b. Powiedz, jak trzeba rozdzielać fasolki, aby mieć pewność, że tworzymy równe części.
2. Tymek chce 10 tulipanów rozdzielić po równo do 2 wazonów. Jak powinien to zrobić? Ile tulipanów będzie w każdym wazonie?

Jak rozdzielić tulipany po równo?



Najpierw do każdego wazonu włożę po 1 tulipanie.



Teraz dołożę znów po 1 tulipanie i tak aż do końca.



Rozłożyłem wszystkie kwiaty. W każdym wazonie jest po 5 tulipanów.



Dzielimy 10 na 2 równe części. W każdej części jest 5 elementów.

Zapisujemy działanie:

$$10 : 2 = 5 \quad \text{lub}$$

$$10 : 2 = 5$$

Czytamy:

10 podzielić przez 2 równa się 5

3. Przyjrzyj się ilustracjom i odpowiedz na pytania.

a. Ile było gałązek bazi?



b. Do ilu wazonów rozdzielono po równo gałązki bazi?

c. Po ile gałązek bazi znalazło się w każdym wazonie?

d. Powiedz, co oznaczają liczby w tym zapisie.

$$15 : 3 = 5$$



4. Weź 30 kart albo patyczków i rozdzielaj je po równo zgodnie z treścią zadań.

Zadanie 1. Iga miała 30 kart do gry. Najpierw rozdzieliła je dwóm graczom po równo. Po ile kart dostał każdy gracz?

$$30 : 2 = ?$$

Zadanie 2. Graczy przybywało, więc w kolejnych rozdaniach Iga rozdzielała karty trzem, pięciu, a na końcu sześciu graczom. Po ile kart dostawali gracze w kolejnych rozdaniach?

$$30 : 3 = ?$$

$$30 : 5 = ?$$

$$30 : 6 = ?$$

a. Odczytaj działania i powiedz, co oznaczają liczby w kolejnych zapisach.

b. Przepisz działania do zeszytu. Uzupełnij wyniki.

Główna praca

5. Czy 18 kart można rozdzielić po równo między:

2 graczy?

3 graczy?

4 graczy?

5 graczy?

6 graczy?

10 graczy?



2. Jak dzielić po tyle samo?



1. Przygotuj 24 patyczki. Najpierw rozdzielaj je po 2. Ile części powstanie?
 - a. Teraz rozdzielaj po 3 patyczki, potem po 4 i po 6 patyczków. Za każdym razem sprawdzaj, ile części powstanie.
2. Lena chce rozłożyć na talerzach 12 ciastek w porcje po 3 ciastka. Ile porcji utworzy Lena?

Ile będzie porcji ciastek?

Najpierw położę 3 ciastka na jednym talerzu.

Teraz znowu 3 na następnym i tak kolejno po 3, aż rozłożę wszystkie ciastka.

To już koniec. Są 4 porcje.

Dzielimy 12 ciastek **po 3** ciastka. Powstają 4 porcje.

Zapisujemy działanie: $12 : 3 = 4$ Czytamy: **12** podzielić przez **3** to **4**

Matematyka od kuchni

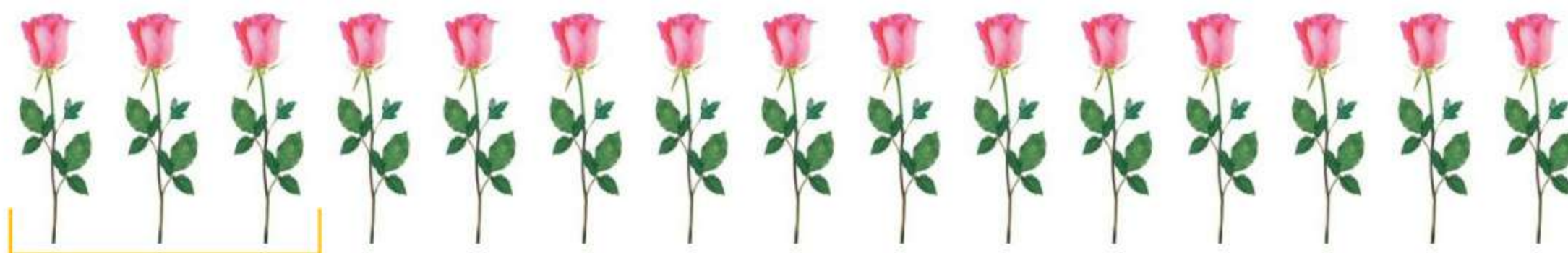


Porcja to na przykład żywność przeznaczona na 1 posiłek dla 1 osoby. Porcje odmierza się w różny sposób: na sztuki, plastry, kromki, szklanki. Najczęściej jedzenie jest porcjowane w restauracjach lub stołówkach. W sklepach możemy kupić produkty już podzielone na porcje. W większości przypadków porcje określonego produktu są równe.



3. Kwiaciarka z 15 róż zrobiła bukiety. Ułożyła po 3 róże w każdym bukiecie. Ile bukietów zrobiła kwiaciarka z tych róż?

a. Popatrz na ilustrację i powiedz, ile bukietów powstanie z tych róż.



$$15 : 3 = ?$$

15 róż rozdzielamy do bukietów po 3 róże. Powstanie ? bukietów.

b. Przepisz działanie do zeszytu. Uzupełnij wynik.

4. Weź 20 klocków i buduj z nich wieże zgodnie z treścią zadań.

Zadanie 1. Kuba z 20 klocków budował wieże po 2 klocki w każdej wieży. Ile takich wież zbudował?

$$20 : 2 = ?$$



Zadanie 2. Potem z tych samych klocków Kuba budował wieże po 4 klocki w każdej, po 5 w każdej i po 10 w każdej. Ile wież w każdym przypadku zbudował Kuba?

$$20 : 4 = ?$$

$$20 : 5 = ?$$

$$20 : 10 = ?$$

a. Odczytaj działania i powiedz, co oznaczają liczby w kolejnych zapisach.

b. Przepisz działania do zeszytu. Zamiast znaków zapytania wpisz wyniki.

Główna praca

5. Czy z 16 klocków można zbudować wieże tak, aby w każdej:

było po 8 klocków?

były po 3 klocki?

były po 4 klocki?

było po 5 klocków?

były po 2 klocki?

było po 10 klocków?

3. Jak pokazać dzielenie na rysunku?



1. Zobacz, jak to zadanie chcą rozwiązać Filip, Ania i Antek.

Hodowca rozdzielił 18 rybek po równo do 3 akwariów.

Po ile rybek wpuścił do każdego akwarium?

Wezmę tyle patyczków, ile jest rybek, i rozdzielię je na 3 równe części.

Filip



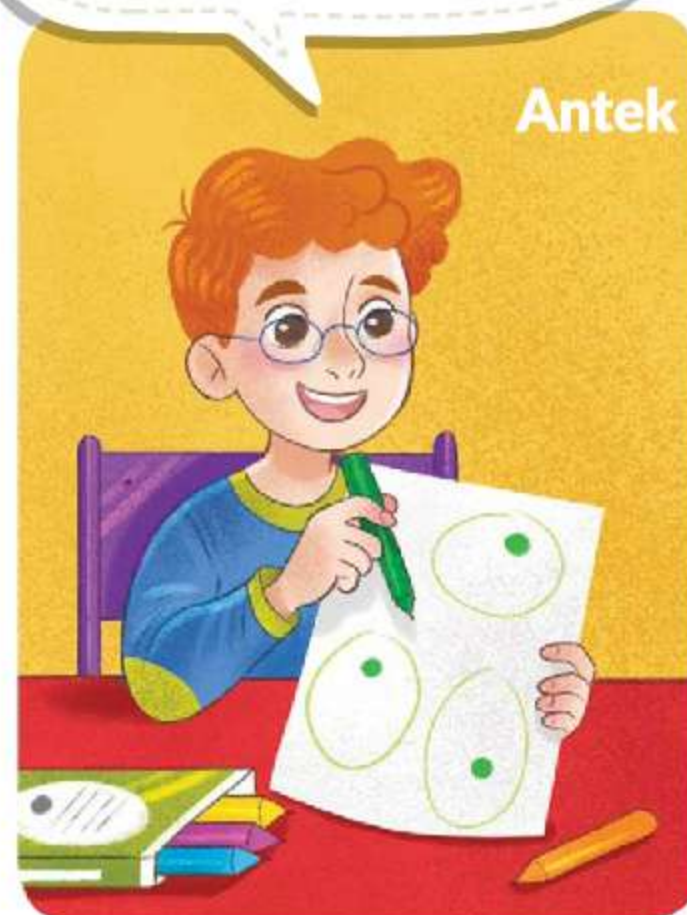
Narysowałam 3 akwaria i będę w nich rysować kolejno po 1 rybce, aż narysuję 18 rybek.

Ania



Wolę rysować pętle zamiast akwariów i kółka zamiast rybek.

Antek



- Które dziecko ma dobry pomysł na rozwiązanie tego zadania?
- Który sposób według ciebie jest najłatwiejszy?
- Czy masz inny pomysł na rozwiązanie tego zadania?
- Rozwiąż zadanie wybranym sposobem.
- Zapisz w zeszycie rozwiązanie i odpowiedź.

2. Na urodziny Leny mama kupiła w cukierni 12 babeczek, które zapakowano do pudełek po 4.

- Popatrz na ilustrację i powiedz, do ilu pudełek zapakowano babeczki.



$$12 : 4 = ?$$

- Przepisz działanie do zeszytu. Oblicz i dopisz wynik.

3. Na urodziny Tymka mama kupiła w cukierni 18 babeczek, które zapakowano do pudełek po 6.

a. Popatrz na rysunek i powiedz, do ilu pudełek zapakowano babeczki.



$$18 : 6 = ?$$

b. Przepisz działanie do zeszytu. Oblicz i zapisz wynik.

4. Do woreczków zapakowano 8 jabłek, po 4 jabłka do każdego woreczka. Do ilu woreczków zapakowano te jabłka?

a. Powiedz, które rysunki pasują do zadania.

1.	2.	3.	4.	5.	6.

5. Narysuj w zeszycie rozwiązania zadań. Zapisz działania i odpowiedzi.

Zadanie 1. Marta zrobiła z 14 koralików 2 jednakowe bransoletki. Ile koralików było w każdej bransoletce?

Zadanie 2. Marek ułożył 12 kart z piłkarzami po równo na 3 stronach klasera. Po ile kart Marek ułożył na każdej stronie?

Główka pracuje

6. Mama rozdzieliła jabłka po równo dla 4 dzieci. Każde dziecko dostało pół jabłka. Ile jabłek rozdzieliła mama?



4. Jak obliczyć wynik dzielenia?



1. Wiktor i Szymon szukali wyniku dzielenia $21 : 3$. Każdy zrobił to innym sposobem.



Sposób Wiktora

Wiktor wziął 21 patyczków i rozdzielał je po 3 patyczki. Potem przeliczył trójki. Ile trójek uzyskał Wiktor?

Sposób Szymona

Szymon także wziął 21 patyczków i rozdzielał je na 3 równe części. Potem policzył patyczki w każdej części. Ile patyczków było w każdej części?



a. Na którym rysunku są patyczki Wiktora, a na którym Szymona?



b. Co ciekawego zauważasz?

2. Przygotuj patyczki i rozdzielaj je zgodnie z podanymi działaniami.

$$24 : 4 = ?$$

$$21 : 7 = ?$$

$$18 : 9 = ?$$

$$18 : 6 = ?$$

$$24 : 6 = ?$$

$$24 : 8 = ?$$

$$16 : 8 = ?$$

$$30 : 5 = ?$$

a. Przepisz działania do zeszytu. Oblicz i dopisz wyniki.

Główna praca

3. Ada i Tomek bawili się nad rzeką i rzucali kamienie na dwie sterty. Po chwili okazało się, że w pierwszej stercie było 21 kamieni, a w drugiej tylko 13. Co trzeba zrobić, by w każdej stercie było po tyle samo kamieni? Ile kamieni z pierwszej sterty trzeba przełożyć do drugiej?



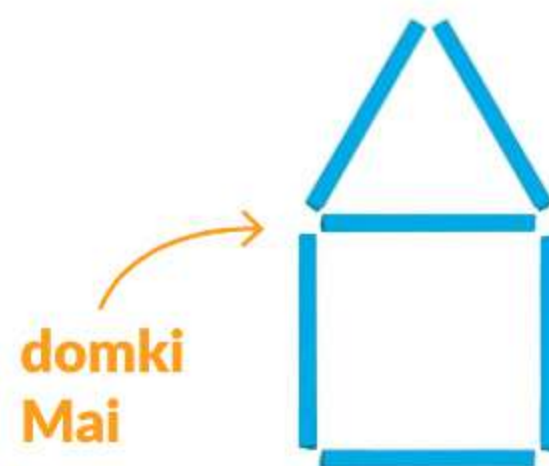
4. Maja, Tomek i Paweł budowali domki z patyczków. Każdy budował inne domki. Zbuduj takie domki. Zapisz obliczenia w zeszycie.

a. Ile domków takich jak na ilustracji Maja zbudowała z 18 patyczków?

$$18 : 6 = ?$$

– Ile domków dziewczynka mogła zbudować z 30 patyczków?

$$30 : 6 = ?$$

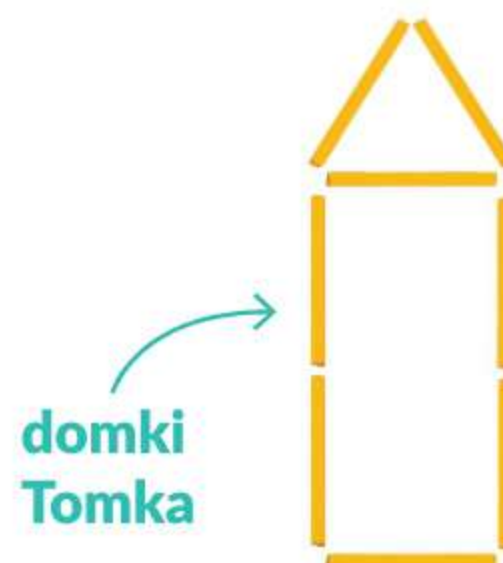


b. Ile domków takich jak na ilustracji Tomek zbudował z 16 patyczków?

$$16 : 8 = ?$$

– Ile domków chłopiec mógł zbudować z 24 patyczków?

$$24 : 8 = ?$$

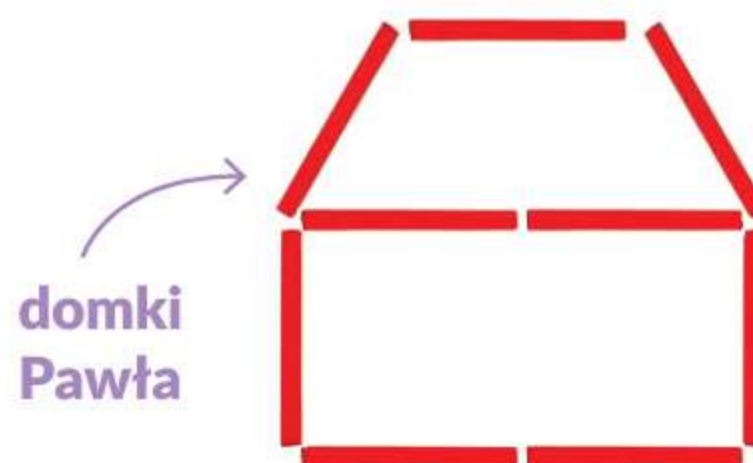


c. Ile domków takich jak na ilustracji Paweł zbudował z 18 patyczków?

$$18 : 9 = ?$$

– Ile domków chłopiec mógł zbudować z 27 patyczków?

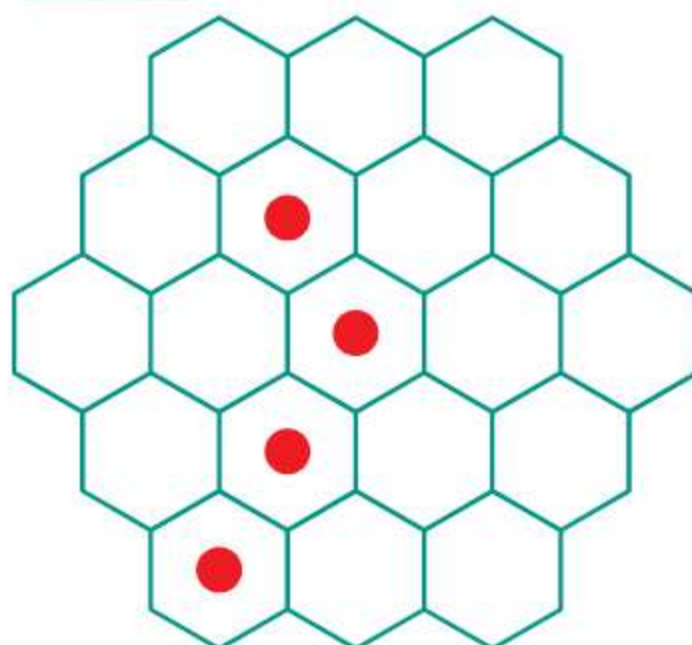
$$27 : 9 = ?$$



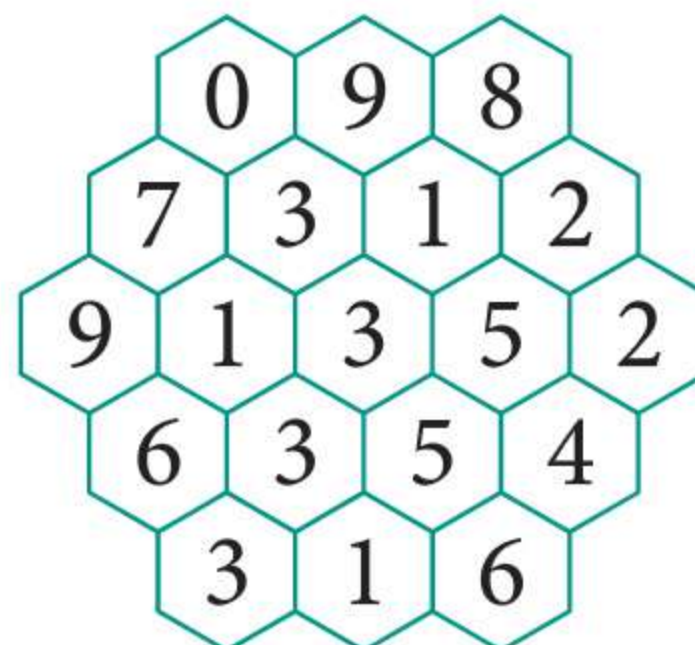
Łamacze kodów



5. Odszukaj na planszy liczby zaznaczone czerwonymi kropkami w kodzie. Dodaj do siebie te liczby, a dowiesz się, jaka liczba została zaszyfrowana. Napisz działanie z rozwiązaniem w zeszycie.



KOD



PLANSZA

1. Co wspólnego ma mnożenie z dzieleniem?



1. Przyjrzyj się ilustracjom. Rozwiąż zadania w zeszycie. Możesz skorzystać z patyczków.



Zadanie 1. Kupiono 5 opakowań jogurtów po 4 jogurty w każdym opakowaniu. Ile jogurtów kupiono?

Zadanie 2. Kupiono 20 jogurtów w opakowaniach po 4 jogurty w każdym. Ile opakowań jogurtów kupiono?

Zadanie 3. Kupiono 20 jogurtów w 5 jednakowych opakowaniach. Ile jogurtów było w każdym opakowaniu?

2. Pan Ignacy kupił 3 zgrzewki wody mineralnej po 6 butelek w każdej zgrzewce. Ile butelek wody mineralnej kupił pan Ignacy?



$$3 \cdot 6 = ?$$

a. Do podanych działań ułóż zadania o kupowaniu wody mineralnej.

$$18 : 6 = ?$$

$$18 : 3 = ?$$

3. Oskar rozdzielał kredki do pudełek: najpierw po 2 kredki, potem po 3 kredki i za każdym razem zostawała mu 1 kredka. Ile kredek miał Oskar? Wskaż właściwą odpowiedź.

3

4

5

6

7

8

9

Czas na poradę!



Aby ułatwić sobie rozwiązanie zadania, bierz po kolei po tyle patyczków, ile kredek mógł mieć Oskar, i sprawdzaj, czy można rozdzielić patyczki po dwa i po trzy tak, aby zostawał jeden patyczek.



4. Przyjrzyj się, jak można rozwiązać zadania o rozdzielaniu mandarynek. Przepisz obliczenia do zeszytu. Zamiast znaków zapytania wpisz odpowiednie liczby.

- a. Tymek rozdzielił 24 mandarynki na 3 porcje – po tyle samo mandarynek w każdej porcji. Ile mandarynek było w każdej porcji?



Można dzielić.

Rysuję kolejno po jednej kresce w każdej z 3 pętli i to rysowanie powtarzam tak długo, aż narysuję 24 kreski. Przeliczam, ile kresek jest w jednej pętli.



$$24 : 3 = ?$$

Można mnożyć.

Zastanawiam się: 3 razy **po ile** mandarynek to będą 24 mandarynki.

$$3 \cdot ? = 24$$

- b. Lena rozłożyła 21 mandarynek na talerzach po 7 mandarynek na każdym. Ile porcji mandarynek powstało?

Można dzielić.

Rysuję tyle kresek, ile jest wszystkich mandarynek. Grupuję je po 7 i przeliczam uzyskane porcje.



$$21 : 7 = ?$$

Można mnożyć.

Chcę wiedzieć, **ile razy** po 7 to będzie 21.

$$? \cdot 7 = 21$$

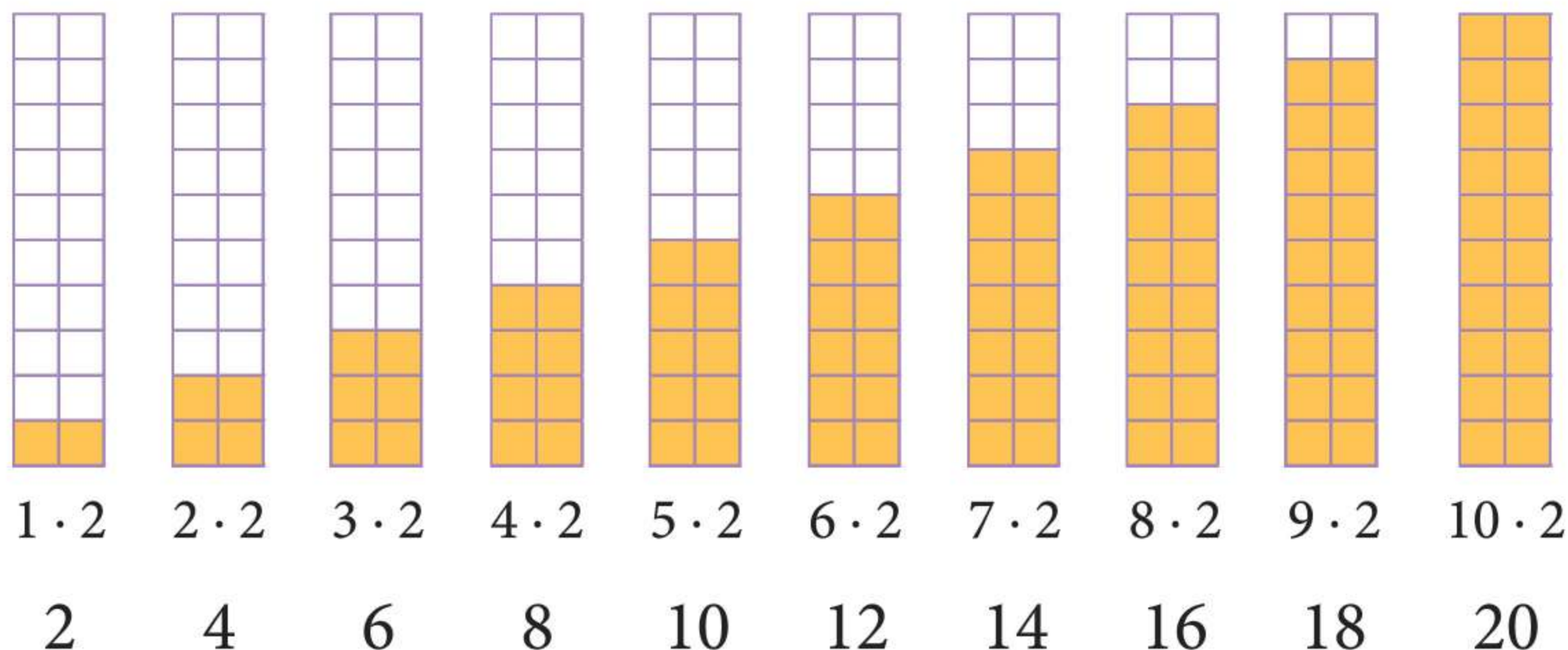
Główna praca

- c. Weź patyczki i sprawdź, ile jednakowych porcji można utworzyć z 24 mandarynek.





1. Przyjrzyj się ilustracji. Odczytaj działania. Podaj ich wyniki.



a. Jaką zasadę pokazują wyniki mnożenia kolejnych liczb przez 2? Dokończ zdanie.

Gdy kolejne liczby pomnożymy przez 2,
to wyniki będą zwiększać się o...

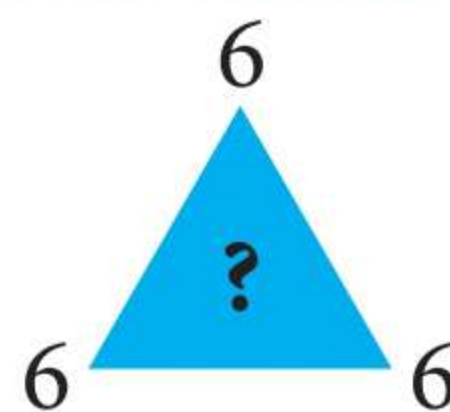
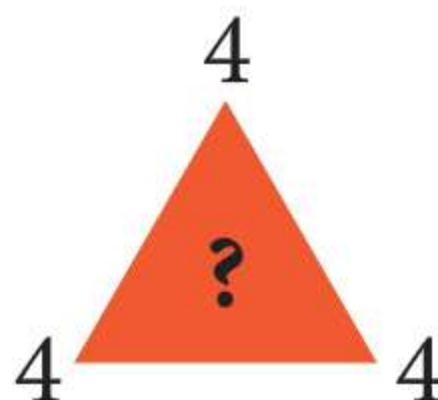
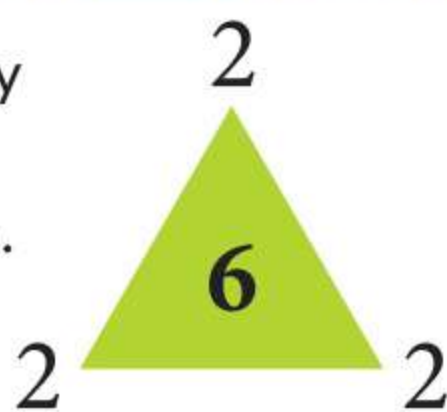
2. Przeczytaj zadania. Zastanów się, która ilustracja z zadania 1. pasuje do zadań o zjadaniu orzechów. Porozmawiajcie o tym w klasie.

- a. Ania i Filip dostali od babci po 20 orzechów laskowych.
- Ania zjadała po 2 orzechy dziennie.
W ciągu ilu dni zjadła swoje orzechy?
 - Filip w 2 dni zjadł wszystkie orzechy. Zjadał po tyle samo orzechów dziennie. Ile orzechów zjadł każdego dnia?

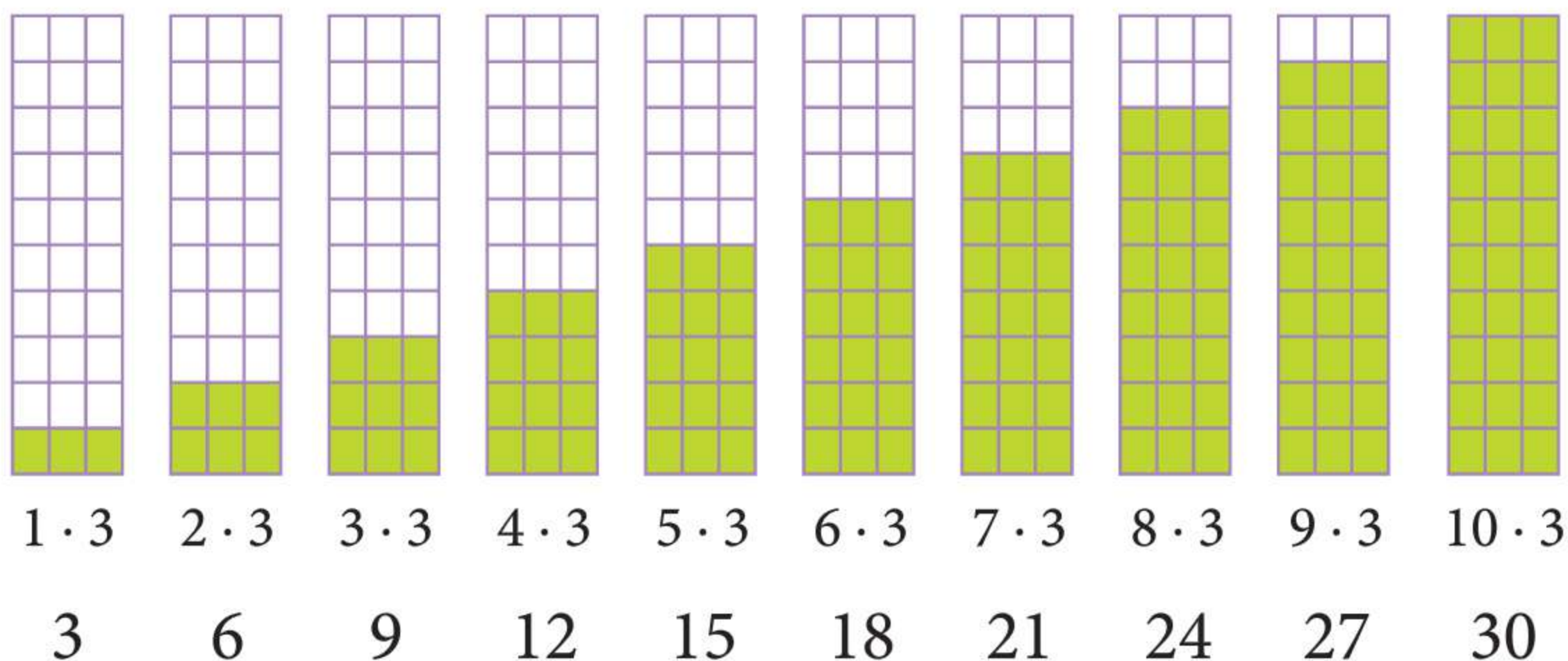


Główna praca

3. Odkryj, według jakiej zasady została wpisana liczba w środku zielonego trójkąta. Jakie liczby powinny być wpisane w środki dwóch pozostałych trójkątów?



4. Przyjrzyj się ilustracji. Odczytaj działania. Podaj ich wyniki.



a. Jaką zasadę pokazują wyniki mnożenia kolejnych liczb przez 3? Uzupełnij zdanie.

Gdy kolejne liczby pomnożymy przez $?$,
to wyniki będą zwiększać się o $?$.

5. Przeczytaj zadania. Zastanów się, która ilustracja z zadania 4. pasuje do zadań o sadzonkach, i powiedz, jak ją można wykorzystać do ich rozwiązania. Wykonaj w zeszycie rysunki do zadań.

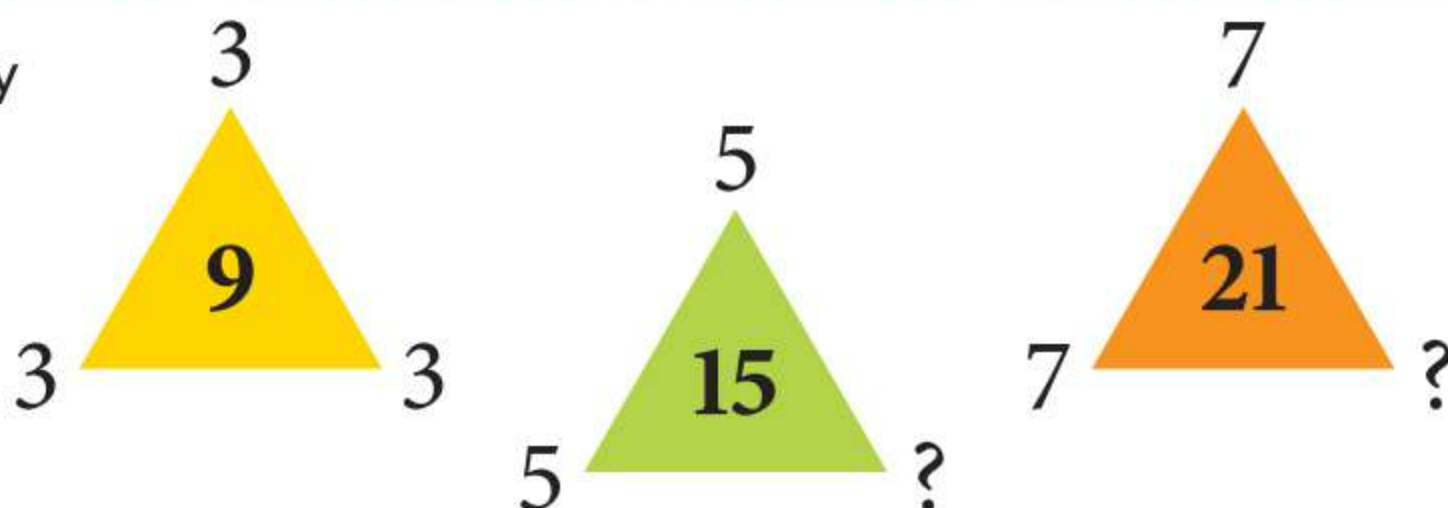
a. Sąsiadki Alina i Celina kupiły w sklepie ogrodniczym po 15 sadzonek kwiatów.

- Alina swoje kwiatki posadziła w skrzynkach po 3 sadzonki do każdej skrzynki.
W ilu skrzynkach Alina zasadziła swoje kwiatki?
- Celina swoje kwiatki posadziła po równo w 3 skrzynkach. Po ile sadzonek posadziła w każdej skrzynce Celina?



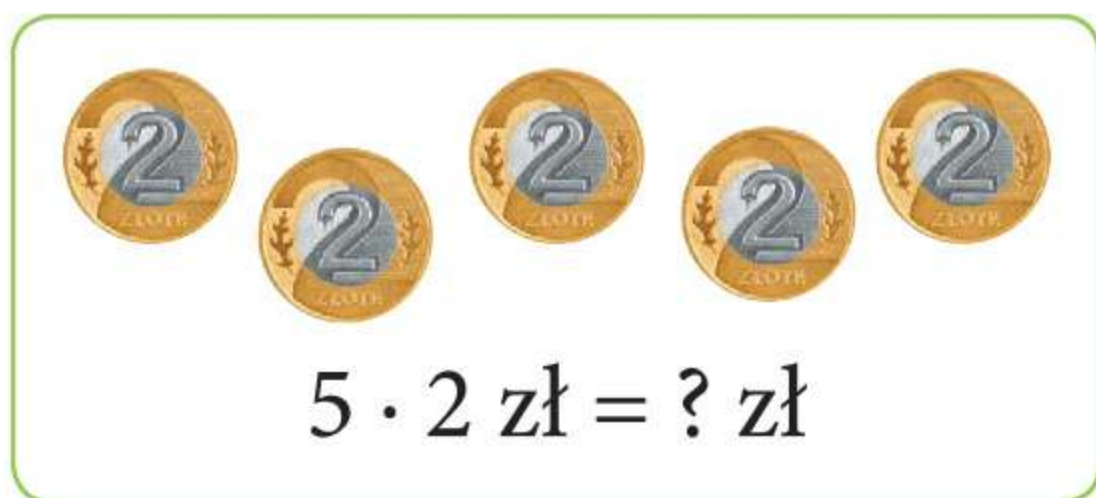
Główna praca

6. Odkryj, według jakiej zasady zostały wpisane liczby na wierzchołkach żółtego trójkąta. Powiedz, jakich liczb brakuje w dwóch pozostałych trójkątach.



3. Jak wykorzystać pieniądze do mnożenia i dzielenia?

1. Ile złotych jest w każdej ramce? Zapisz obliczenia w zeszycie.



2. Rozwiąż zadania. Skorzystaj z cennika sklepu ogrodniczego.



krokusy
5 zł



prymulki
3 zł



tulipany
4 zł



hiacynty
5 zł



bratki
2 zł

- Ala kupiła 3 doniczki z krokusami. Ile złotych zapłaciła za krokusy?
- Basia kupiła bratki w doniczkach i zapłaciła za nie 10 zł. Ile doniczek bratków kupiła?
- Marek miał 3 monety po 5 zł. Kupił za nie hiacynty dla mamy. Ile hiacyntów kupił?
- Kuba kupił tulipany w doniczkach i zapłacił za nie 20 zł. Ile doniczek tulipanów kupił?
- Alek miał 10 zł. Kupił prymulki w doniczkach.
Ile prymulek w doniczkach mógł kupić?
– Wskaż odpowiedzi, które nie są możliwe.
Dlaczego?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10





Chcę czy potrzebuję?

Nie wszystko, co chcemy mieć, jest nam potrzebne. **Potrzeba** to poczucie, że brakuje nam czegoś niezbędnego do życia i rozwijania się.

Najważniejsze potrzeby ludzi

1.



jedzenie i picie



schronienie



ubranie



odpoczynek

2.



bezpieczeństwo



zdrowie



pieniądze na utrzymanie

3.



rodzina



przyjaciele



przynależność do grupy



Ludzie potrzebują także poczucia własnej wartości, okazywania im szacunku oraz możliwości nauki i rozwoju.

Zachcianka to chęć posiadania czegoś, bez czego możemy żyć. Czasem niełatwo rozróżnić, co jest potrzebą, a co zachcianką.

1. Powiedz, czego w pierwszej kolejności potrzebują ludzie, bez czego trudno jest żyć. Jakie inne potrzeby są ważne dla ludzi?
2. Czym jest zachcianka? Jak myślisz, kiedy można spełniać zachcianki?

Czas na poradę!



Przy najbliższych zakupach odpowiedz sobie na te pytania, gdy zechcesz kupić jakąś rzecz.

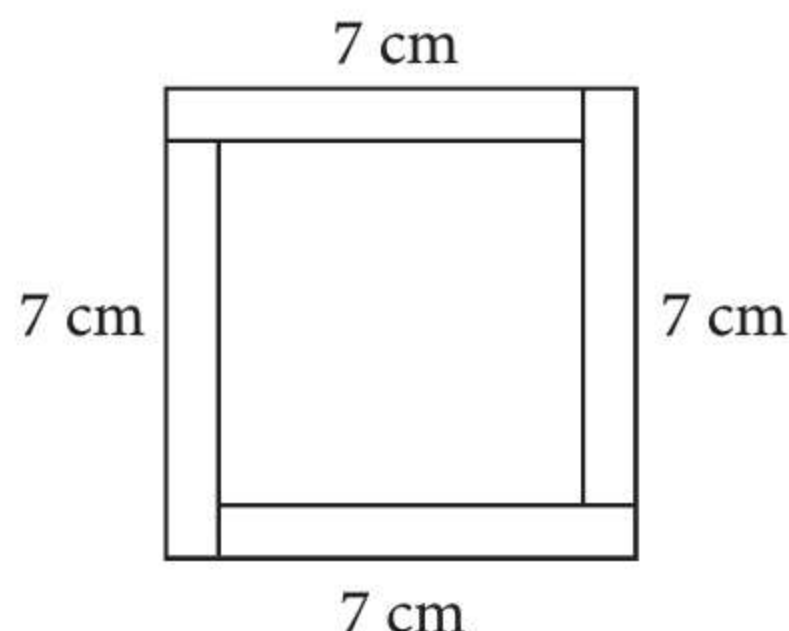
- Do czego przyda mi się ta rzecz?
- Ile mam podobnych rzeczy?
- Jak często będę tej rzeczy używać?
- Czy ten zakup to potrzeba, czy może jednak zachcianka?

4. Jak mnożyć i dzielić?



1. Tymek zrobił kwadratową ramkę na zdjęcie i okleił jej brzeg ozdobną taśmą. Na każdym boku ramki przykleił kawałki taśmy o długości 7 cm. Ile centymetrów taśmy Tymek zużył na ozdobienie ramki?

$$4 \cdot 7 \text{ cm} = ? \text{ cm}$$



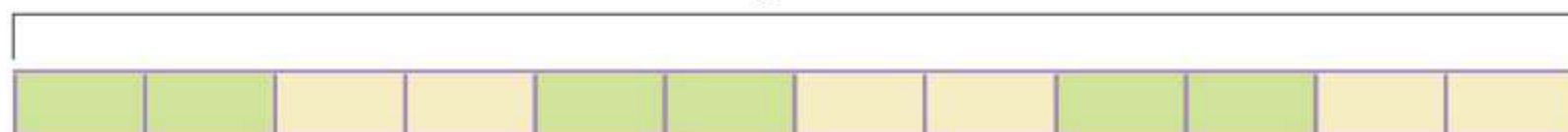
2. Krzyś z pływackiej klasy sportowej ma każdego dnia w szkole dwugodzinny trening na basenie. Ile godzin w ciągu tygodnia Krzyś trenuje pływanie?



$$5 \cdot 2 \text{ godziny} = ? \text{ godzin}$$

3. Filip na przeczytanie całej książki poświęcił 12 godzin. Czytał po 2 godziny dziennie. Odpowiedz na pytanie, w ciągu ilu dni Filip przeczytał tę książkę.

12 godzin



$$12 \text{ godzin} : 2 \text{ godziny} = ? \text{ dni}$$

Odp.: Filip przeczytał książkę w ciągu ? dni.



4. Czterech kucharzy pracowało razem przez 8 godzin. Ile godzin pracował każdy z nich?



5. Zosia na zajęcia plastyczne pocięła 20 cm wstążki na kawałki po 5 cm każdy. Na ile kawałków Zosia pocięła wstążkę? Dokończ odpowiedź.



$$20 \text{ cm} : 5 \text{ cm} = ? \text{ kawałki}$$

Odp.: Zosia pocięła wstążkę na...

6. Dzieci z kółka przyrodniczego wybrały się na wycieczkę nad rzekę. Jechały autobusem komunikacji miejskiej. Nauczycielka rozdała dzieciom 18 biletów, każdemu dziecku dała po 2 bilety. Ilu dzieciom nauczycielka rozdała bilety?



Sprawa dla detektywa



Pewnego dnia detektyw Chaps stworzył swoją „szafę zapomnienia” i zaczął wyciągać z niej skarby. Wyjął 3 nieduże pudełka – w każdym z nich było po 6 kostek do gry. Znalazł też 2 woreczki i okazało się, że w każdym były po 2 rakiety do tenisa stołowego. Na koniec wyjął 2 pudełka, w których leżało po 8 piłeczek. W jednym pudełku były białe piłeczki, w drugim – pomarańczowe.

– Hm... Białe piłeczki podzielę po równo między Zuzię i Nikodema. Dam im również w prezencie woreczek z raketkami, niech się nimi podzielą także po równo – powiedział sam do siebie, zapakował prezenty do torby i wyszedł.

Czy rzeczywiście prezenty od Chapsa można podzielić po równo między Zuzię i Nikodema?

Odpowiedz na pytania.

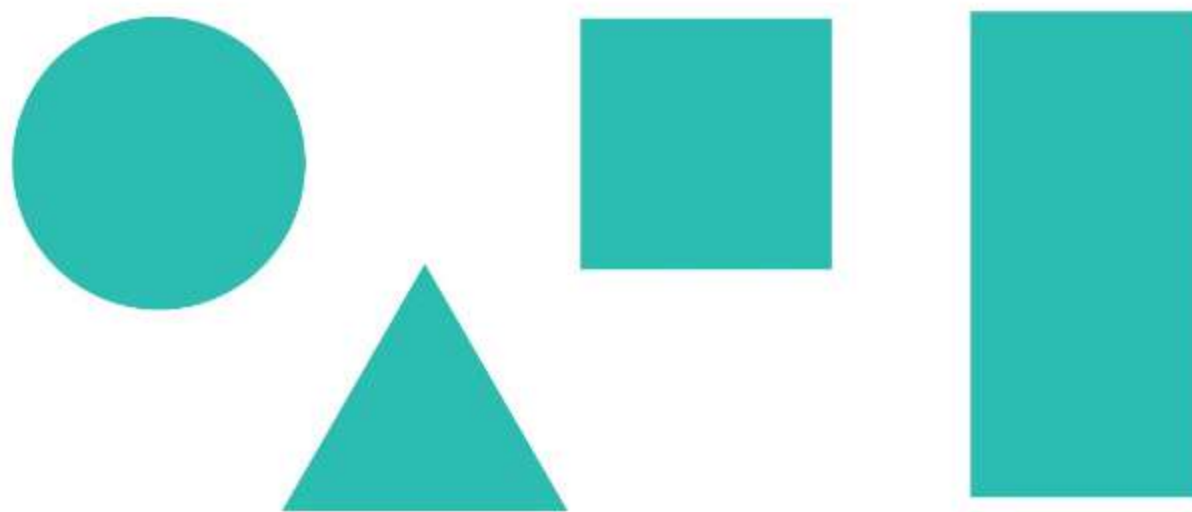
- Ile wszystkich kostek do gry wyjął detektyw z „szafy zapomnienia”?
- Ile raketek wyjął z szafy, a ile piłeczek?
- Ile piłeczek dostanie Zuzia, a ile Nikodem?
- O co jeszcze możesz zapytać?



1. Jakie kształty znajdują się wokół nas?



Przedmioty wokół nas mają różne kształty przypominające figury geometryczne. Niektóre z nich już znacie: **koło**, **kwadrat**, **prostokąt**, **trójkąt**. Czy znacie jeszcze inne figury?



1. Przyjrzyj się zdjęciom przedmiotów. Jakie kształty przypominające figury geometryczne rozpoznasz wśród nich? Podaj nazwy tych figur.



- a. Według jakiej zasady przedmioty zostały rozdzielone? Porozmawiajcie o tym w klasie.
- b. Powiedz, jakie inne przedmioty pasują do jednej albo do drugiej grupy.

2. Która figura nie pasuje do pozostałych? Dlaczego? Czy jest tylko jedna odpowiedź?

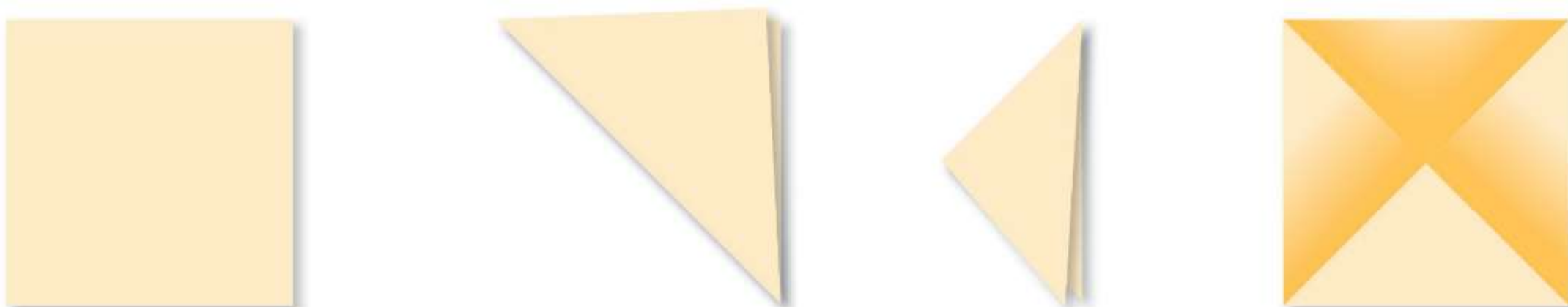


3. Weź dwie kwadratowe kartki i wykonaj zadania.

- a. Złóż jedną kartkę na pół i jeszcze raz na pół, tak jak pokazano na obrazku. Rozłóż kartkę.



- b. Weź drugą kartkę i także złóż ją dwa razy na pół w taki sposób, jak pokazano na drugim obrazku. Rozłóż kartkę.



- c. Jakie figury dostrzegasz na rozłożonych kartkach? Ile ich jest?
- d. Rozetnij kartki wzdłuż zgięć i zbuduj z uzyskanych figur inne figury.
- Z 4 kwadratów zbuduj prostokąt, a potem kwadrat.
 - Z 2 trójkątów zbuduj kwadrat. Potem z 4 trójkątów zbuduj kolejno kwadrat, prostokąt i trójkąt.
 - Z trójkątów i kwadratów utwórz dowolny kształt i przyklej w zeszycie.
- Policz i zapisz, ile w tej kompozycji jest trójkątów, a ile kwadratów. Porównajcie w klasie swoje kształty.

Ulica Matematyki

Budowle, jako bryły, mają różne kształty. Ich fragmenty, na przykład ściany lub dachy, są w kształcie określonych figur.



Luwr – wejście do muzeum sztuki w Paryżu.



Budynek filharmonii w Szczecinie.

2. Jak odkryć zasadę?



1. Weź kolorowe, kwadratowe karteczki i układaj z nich figury tak jak na rysunku.

Figura numer 1

Figura numer 2

Figura numer 3

Figura numer 4

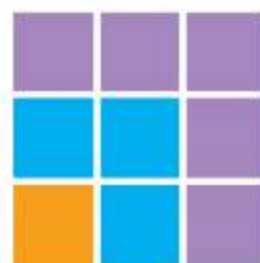
Figura numer 5



1



4



9



16

?

?

- Jak powinna wyglądać figura numer 5? Ułóż ją ze swoich karteczek.
- Ile karteczek potrzeba do jej ułożenia?
- Z ilu karteczek są zbudowane kolejne coraz większe figury?
- Jaki kształt mają wszystkie figury?
- Ile karteczek trzeba dołożyć do figury numer 1, żeby powstała figura numer 2?
- Ile trzeba dołożyć karteczek do figury numer 4, żeby powstała figura numer 5?

2. Tymek ułożył z kwadratów szlaczek tak, że co trzeci kwadrat jest czerwony, a pozostałe są niebieskie. Narysuj w zeszycie szlaczek Tymka od siedemnastego do trzydziestego kwadratu. Jakiego koloru będzie siedemnasty kwadrat, a jakiego trzydziesty?



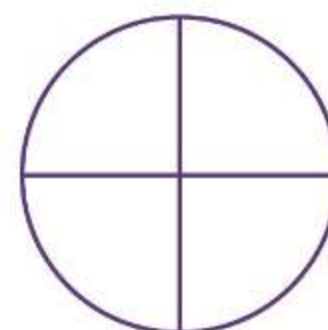
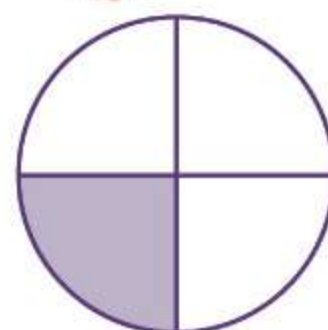
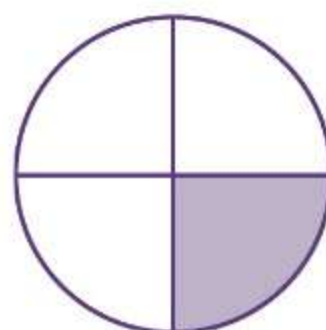
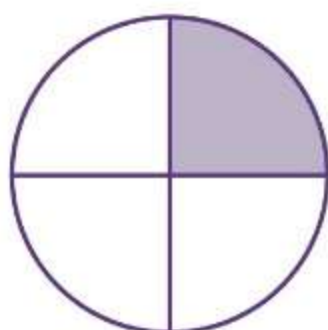
3. Lena ułożyła figury według pewnej zasady. Odkryj tę zasadę. Odpowiedz na pytania.



- Z jakich figur Lena ułożyła swój szlaczek?
- Jaka figura powinna być na miejscu szesnastym?
- Wymyśl i narysuj swój szlaczek według innej zasady.

Główna praca

4. Odkryj, według jakiej zasady są ułożone figury. Jak powinna wyglądać ostatnia figura?

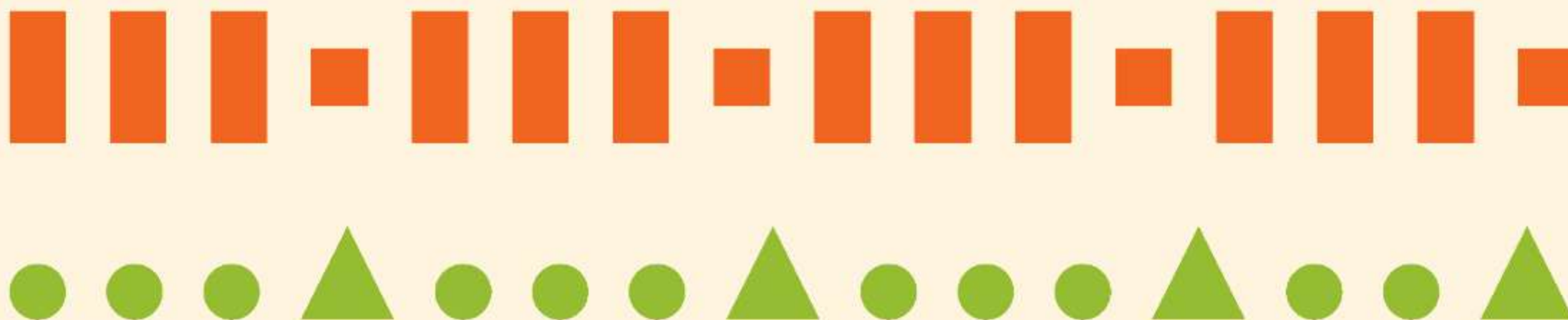


3. Gdzie jest błąd?

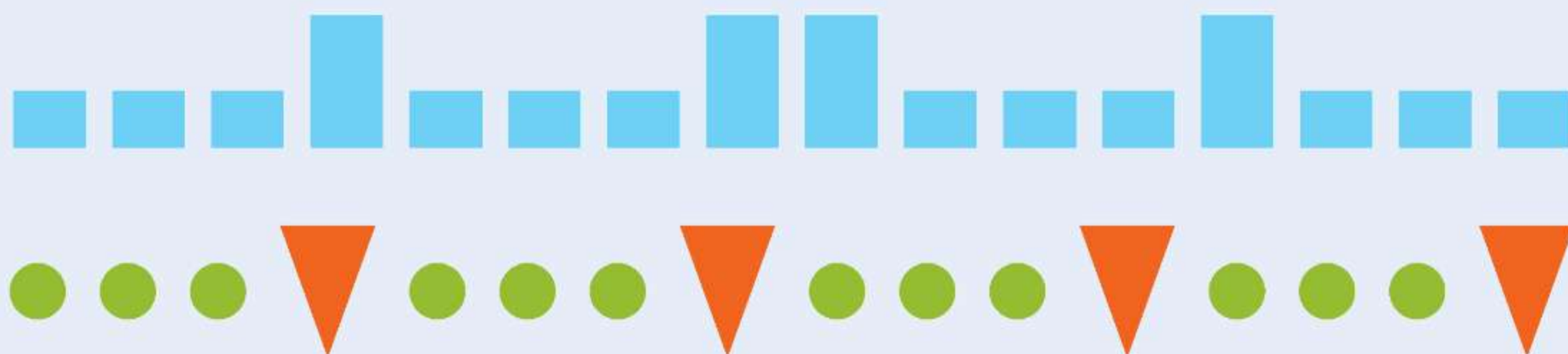


1. Zosia i Hubert ułożyli szlaczki według pewnych zasad. Odkryj te zasady. Każde dziecko w jednym ze szlaczków popełniło błąd. Wskaż te błędy.

Szlaczki Zosi



Szlaczki Huberta



- a. Z jakich figur ułożyła swoje szlaczki Zosia, a z jakich ułożył Hubert?
b. Jakiego kształtu figur nie użył Hubert, a użyła Zosia?

2. Która z podanych figur w każdym rzędzie nie pasuje do pozostałych? Wskaż ją i powiedz, dlaczego nie pasuje.

A.



B.



C.



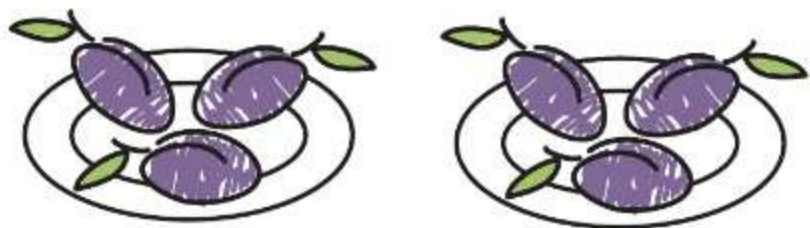
- a. Rysujcie w klasie podobne zagadki i je odgadujcie.





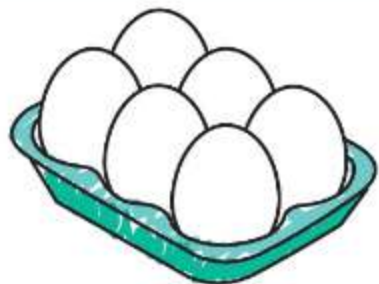
Powtarzamy – pamiętamy

Mnożenie liczb

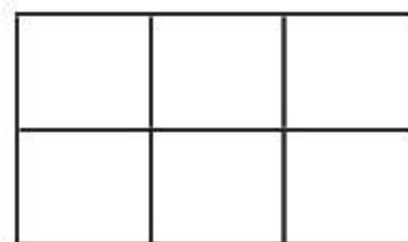


Tu jest 2 razy po 3.

2 **razy po** 3 to 6 $\longrightarrow$ zapisujemy $2 \cdot 3 = 6$



I tu jest 2 razy po 3,
ale też 3 razy po 2.



Tu także jest 2 razy po 3,
ale tu też jest 3 razy po 2.

Dzielenie liczb



6 jabłek rozdzielamy na 3 równe części.
W każdej części są 2 jabłka.



6 rogalików rozdzielamy po 3 sztuki.
Powstały 2 części.

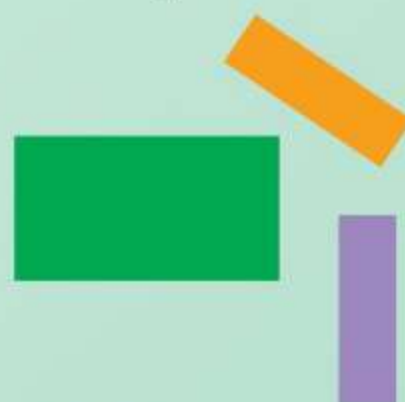
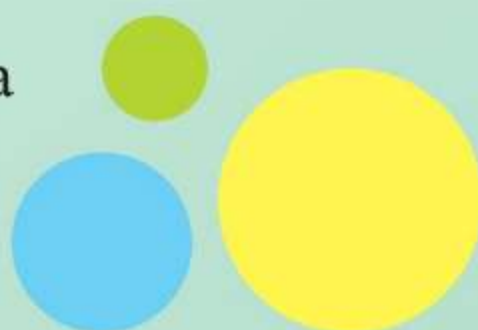
6 **podzielić przez** 3 to 2 $\longrightarrow$ zapisujemy $6 : 3 = 2$

Figury geometryczne

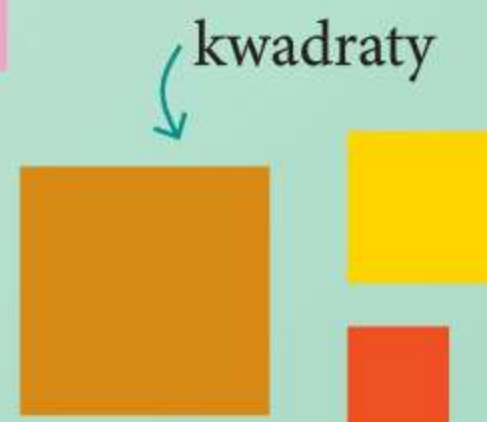


trójkąty

koła



prostokąty



kwadraty

1. Rozwiąż zadania w zeszycie. Wykonaj uproszczone rysunki.

Zadanie 1. Na dwóch klombach przed szkołą zakwitło po 9 przebiśniegów. Ile przebiśniegów zakwitło razem na obu klombach?



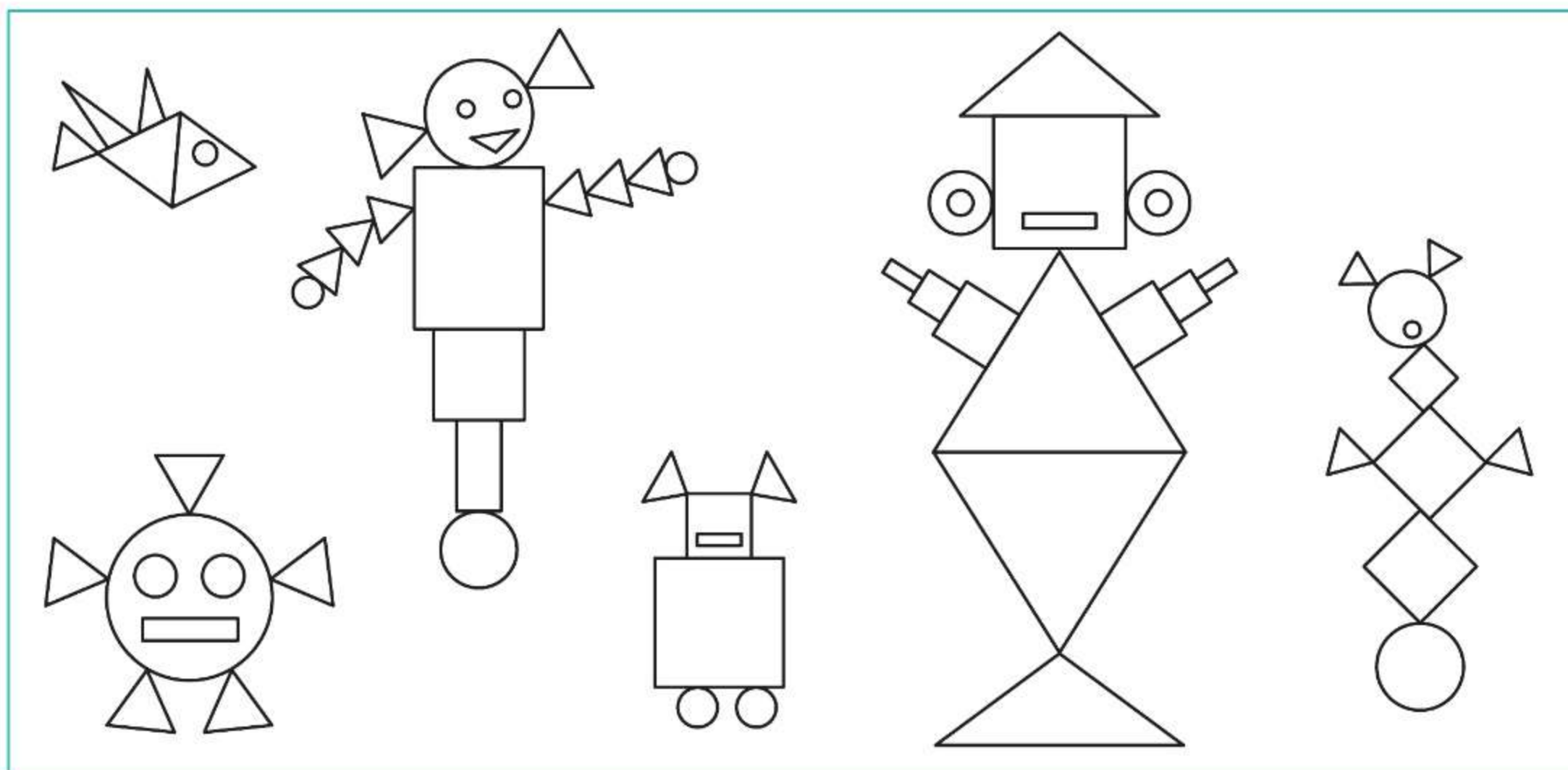
Zadanie 2. Dzieci przyniosły do klasy 21 krokusów w doniczkach. W każdej doniczce było po 7 krokusów. W ilu doniczkach były te krokusy?



Zadanie 3. W ramach projektu ekologicznego do szkoły przysłano 30 sadzonek roślin. Rozdzielono sadzonki po równo między 3 klasy. Po ile sadzonek otrzymała każda klasa?



2. Z jakich figur są zbudowane elementy obrazka? Wybierz jeden rysunek i zapisz w zeszycie, ile jest na nim figur każdego rodzaju.



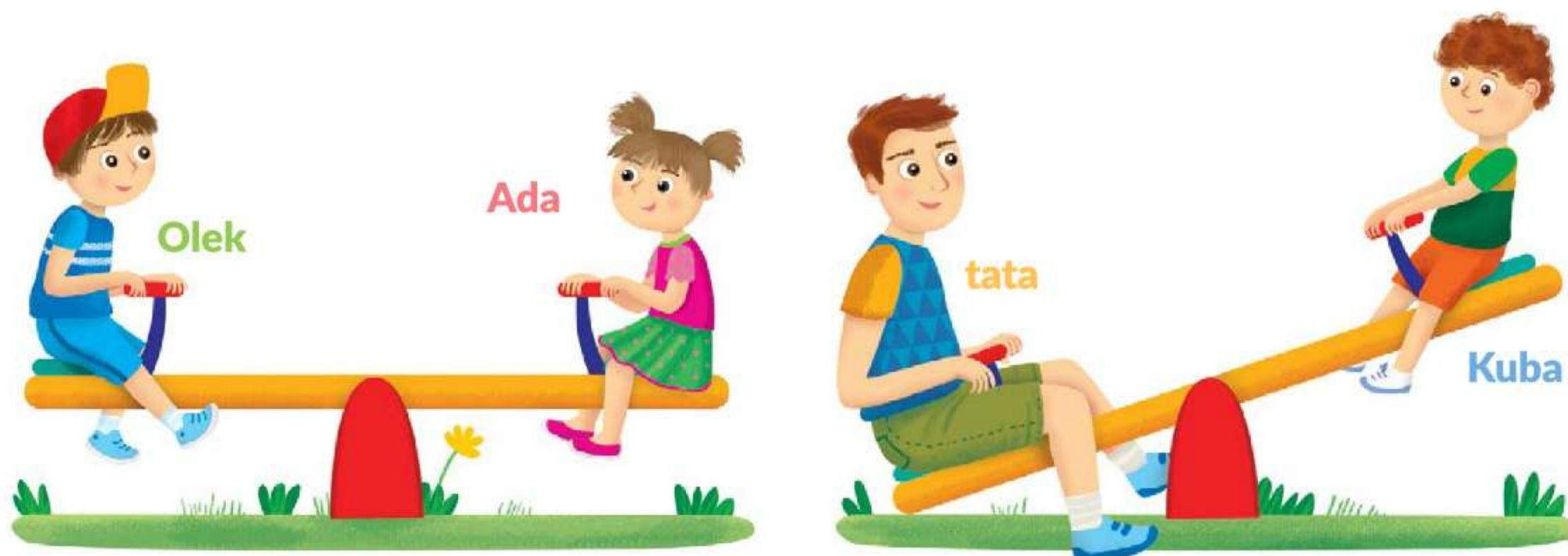
3. Według jakiej zasady ułożono koła w tym szlaczku? Jaki kolor będzie miało koło na szesnastym miejscu?



1. Co jest cięższe, a co lżejsze?



1. Co widzisz na ilustracji? Czy znasz taką huśtawkę? Kto na każdej huśtawce jest cięższy, kto jest lżejszy, a kto waży tyle samo? Po czym to poznajesz?



2. Powiedz, które zwierzę jest cięższe, a które jest lżejsze na każdej huśtawce. Które zwierzęta ważą tyle samo? Używaj określeń: **waży tyle samo co...**, **waży więcej niż...**, **waży mniej niż...**



Główna praca

3. Przyjrzyj się obrazkom i odpowiedz na pytania.



- Która zabawka jest najcięższa, a która najlżejsza?
- Co jest cięższe: lalka czy słonik?
- Co jest lżejsze: słonik czy miś?

2. Ile to waży?



Żeby się dowiedzieć, ile coś waży, trzeba użyć na przykład wagi szalkowej i specjalnych odważników.
W zabawie zamiast odważników możemy używać klocków.

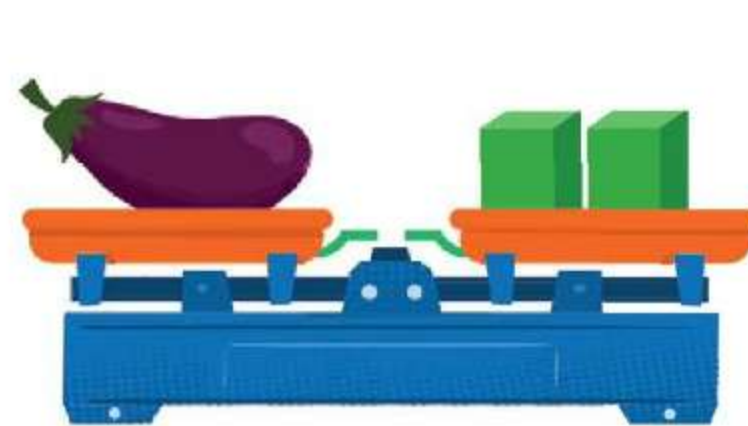
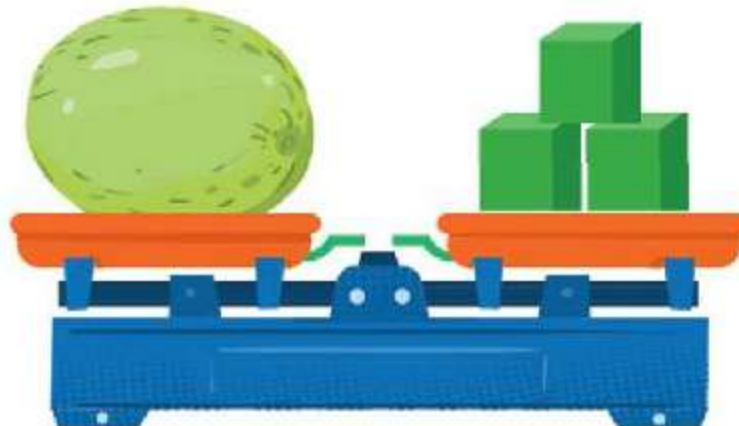


1. Ile klocków waży ten sam miś na każdym obrazku?



a. Dlaczego wyniki ważenia misia są różne? Uzasadnij odpowiedź.

2. Żeby porównywać wyniki ważenia, musimy używać jednakowych klocków. Przyjrzyj się ilustracjom i powiedz: ile klocków waży cytryna, ile melon, a ile bakłażan. Co jest najcięższe, a co jest najlżejsze?



3. Wskaż zdania, które są prawdziwe.

- A. To, co jest większe, zawsze waży więcej.
- B. Nie zawsze coś większego waży więcej.
- C. To, co jest mniejsze, zawsze waży mniej.
- D. Nie zawsze coś mniejszego waży mniej.



Jak myślisz, który worek jest cięższy?

Przekonamy się, kiedy położymy oba na wadze.

3. Do czego służą odważniki?



1. Na zdjęciach przedstawiono różne rodzaje wag. Powiedz, czym się one różnią.



- a. Jak myślisz, które wagi były używane dawniej? Wskaż je.
- b. Które wagi kiedyś już widziałas / widziałeś? Gdzie to było?

2. Zobacz, ile waży torebka cukru. Dokończ zdanie.



1 kilogram zapisujemy w skrócie: 1 kg.
1 kilogram = 1 kg

Na obu wagach torebka cukru waży...

coś ciekawego

Podobnie jak w przypadku monet i banknotów nie każda liczba występuje na odważnikach. Mamy takie odważniki kilogramowe:



3. Ile kilogramów ważą paczki pokazane na zdjęciach?



4. Magda i Kamil ważą swoje zakupy. Przyjrzyj się ilustracjom i powiedz, ile kilogramów ważą zakupy Magdy, a ile Kamila.



a. Czyje zakupy ważą więcej i o ile kilogramów więcej?

5. Na której wadze mandarynki ważą najwięcej?



Matematyka od kuchni

W sklepach można kupić wiele artykułów spożywczych, które znajdują się w kilogramowych opakowaniach.



Są też produkty, których cenę podaje się za 1 kilogram.



Ile złotych trzeba zapłacić za 2 kg pomidorów?
A może wiesz, ile będą kosztowały 2 kg czereśni?



Rymowane zadanie

1. Popatrz na ilustrację i oblicz, ile kilogramów razem ważyły owoce.

Dźwigała babcia pełną siatkę
z owocami na sałatkę,
z jabłuszkami na szarlotkę,
bo ugościć chciała ciotkę.
Ile to waży? – babcia myślała,
gdy do domu tę siatkę dźwigała.



2. Rozwiąż zadania w zeszycie.

Zadanie 1. W jednej siatce są
2 kg mandarynek.



Ile kilogramów mandarynek jest w 3 takich siatkach?

Zadanie 2. W skrzynce było 15 kg jabłek. Sprzedawca
zapakował je do siatek – po 3 kg do każdej siatki.
Do ilu siatek sprzedawca zapakował jabłka?

Wskazówka: Przygotuj tyle patyczków, ile kilogramów jabłek było w skrzynce.
Odkładaj z nich kolejno po 3 patyczki. Policz, ile masz grup po 3 patyczki.

Główka pracuje

3. Marysia chce wysłać paczkę
do koleżanki. Zważyła ją na wadze
szalkowej. Przyjrzyj się ilustracji.
Czy wiesz, ile kilogramów waży
paczka Marysi?



1. Gdzie jest więcej wody, a gdzie jest jej mniej?

1. Jak sądzisz, czy w dzbankach na ostatnim obrazku jest po tyle samo wody?
Uzasadnij swoją odpowiedź.



- a. Wykonajcie podobne doświadczenie w klasie, a na koniec przelejcie z powrotem wodę z dzbanków do szklanek. Starajcie się nie rozlać wody. Co zauważacie?
2. Każde dziecko sprawdzało swoim kubkiem, ile kubków wody mieści się w butelce. Po wlaniu każdego kubka wody do butelki zaznaczały pisakiem na butelce, dokąd sięgała woda.



- a. Dlaczego wyniki pomiarów dzieci są różne? Porozmawiajcie o tym w klasie.
- b. Wykonajcie podobne doświadczenie w klasie. Mierzcie pojemność naczyń różnymi miarkami, na przykład: łyżkami, szklankami, kubkami, butelkami. Co zauważacie?

2. Ile to jest litr?



1. Zobacz, ile wody mieści ta butelka.

1 litr w skrócie zapisujemy: 1 l.
1 litr = 1 l



W tej butelce
jest **litr** wody.

a. Popatrz na fotografie i powiedz, co mierzymy w litrach.



b. Co jeszcze mierzymy w litrach?

2. Z każdej z trzech litrowych butelek Ala przelała wodę do różnych dzbanków – takich jak na ilustracji. Ile litrów wody jest teraz w każdym dzbanku?



Łamacze kodów



3. Narysuj w zeszycie obrazek według kodu strzałkowego.

2↓ 2→ 3↓ 1→ 1↑ 2→ 1↓ 1→ 4↑ 1← 1↓ 2← 3↑ 1← 1↓ 2←

4. W tych 4 szklankach mieści się 1 litr wody. Ile takich szklanek wody zmieści się w 2 butelkach jednolitrowych?



5. Powiedz, ile wody jest w każdym dzbanku. Użyj określeń: **dokładnie litr**, **więcej niż litr**, **mniej niż litr**.



6. Codziennie do śniadania Ania wypija szklankę mleka.

- a. Ile szklanek mleka Ania wypija w ciągu tygodnia?
b. W 4 szklankach, z których Ania pije mleko, mieści się 1 litr mleka. Ile litrów mleka dziewczynka wypija w ciągu tygodnia? Wskaż właściwe odpowiedzi.

A. mniej niż 1 l

B. więcej niż 1 l

C. mniej niż 2 l

D. więcej niż 2 l

Ulica Matematyki

Duże wiadro, wypełnione po brzegi, mieści 10 litrów wody. Aby napełnić basen, w którym odbywają się międzynarodowe zawody pływackie, potrzeba ponad trzystu tysięcy wiader z wodą, czyli tylu, ilu ludzi liczy duże miasto w Polsce, takie jak Bydgoszcz lub Szczecin.



Basen olimpijski w Centrum Sportowo-Rehabilitacyjnym Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.



Największy basen rekreacyjny na świecie, Algarrobo w Chile (czytaj: czile) w Ameryce Południowej.

3. Jak obliczyć, ile jest litrów płynu?



1. Odpowiedz na pytania.

- a. Ile litrów wody jest w każdej butelce?
Czy w butelkach jest po tyle samo wody?



- b. Te same butelki z wodą ustawiono inaczej – tak jak na zdjęciu.
Czy jest w nich teraz po tyle samo wody?
Uzasadnij odpowiedź.



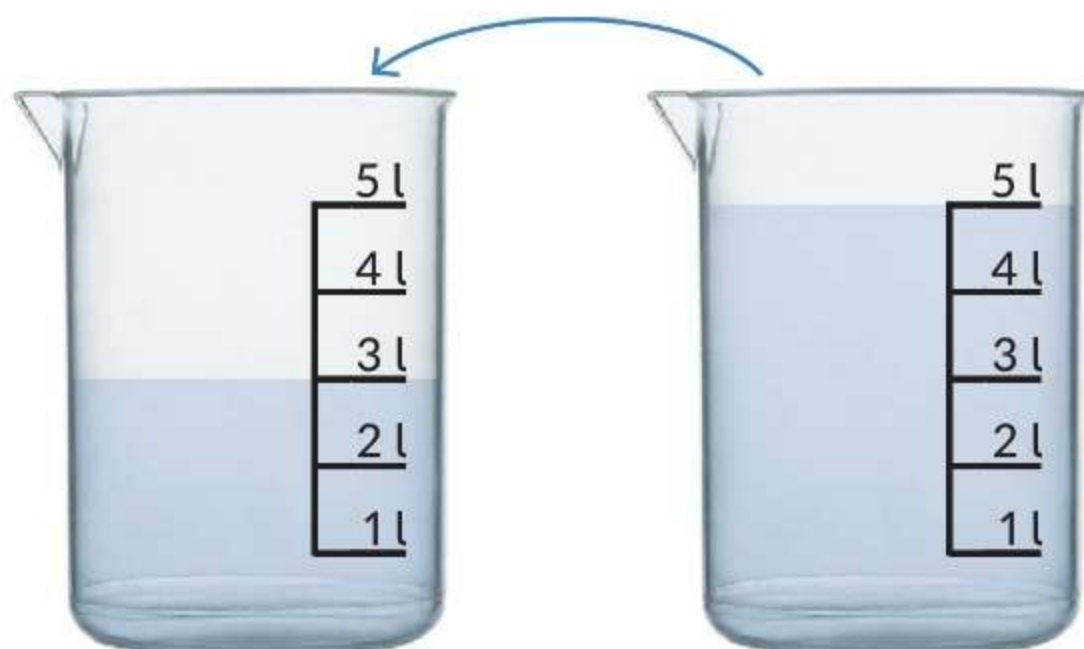
2. Rozwiąż zadanie w zeszycie.

Rodzice Tymka kupili sok pomarańczowy i sok jabłkowy w takich kartonach, jakie pokazano na rysunku.



- a. Ile litrów soku pomarańczowego kupili rodzice Tymka?
b. Ile kupili litrów soku jabłkowego?
c. W ciągu tygodnia rodzina Tymka wypila 4 litry soku pomarańczowego i 5 litrów soku jabłkowego. Ile litrów soku pomarańczowego, a ile litrów soku jabłkowego im zostało?

3. Przyjrzyj się ilustracji i powiedz, w którym naczyniu jest więcej litrów wody i o ile litrów jest więcej.



Główna praca

- a. Ile litrów wody z drugiego naczynia należy przelać do pierwszego naczynia, żeby w obu naczyniach było po tyle samo litrów wody?

4. Ile waży litr wody?



1. Lena była ciekawa, ile waży litr wody. Wykonała z tatą doświadczenie.



1 litr wody waży 1 kilogram.

- a. Ile kilogramów ważą 2 litry wody, a ile kilogramów waży 10 litrów wody?

2. Lena sprawdzała z tatą, czy litr innych produktów także waży kilogram.



- a. Czy litr miodu waży więcej czy mniej niż kilogram?
b. Ile ważą 2 litry miodu? Wskaż w ramce właściwą odpowiedź.

Czas na poradę!

Płynu nie można zważyć bez naczynia, a samo naczynie również trochę waży. Dlatego na drugiej szalce obok odważnika stoi pusty słoik. Dzięki temu wiadomo, ile waży sam płyn.



- c. Czy litr oleju waży więcej czy mniej niż kilogram?
d. Ile ważą 2 litry oleju? Wskaż w ramce właściwą odpowiedź.

A. mniej niż 2 kg

B. 2 kg

C. więcej niż 2 kg

Matematyka od kuchni

Produkty do gotowania lub pieczenia odmierzamy za pomocą wagi lub miarek objętości. Często stosujemy miarki mniejsze niż 1 litr, na przykład szklanki lub łyżki.





1. Posłuchaj ciekawostki lub ją przeczytaj. Rozwiąż zadanie w zeszycie.

Tata Kasi leciał samolotem z Warszawy do Paryża. Okazało się, że jego bagaż ważył o 2 kilogramy więcej niż 20 kg. Ile kilogramów ważył bagaż taty?

Ciekawostka

W niektórych liniach lotniczych nie trzeba płacić za przewożony w samolocie bagaż, jeżeli nie waży on więcej niż określona liczba kilogramów, na przykład 20. Ale gdy bagaż waży więcej, mówi się, że mamy **nadbagaż**. Za każdy dodatkowy kilogram bagażu trzeba zapłacić.

- a. Tata Kasi musiał zapłacić za 2 kilogramy nadbagażu. Koszt kilograma nadbagażu wynosił 11 euro. Ile euro tata Kasi zapłacił za nadbagaż?



2. Samolot do Paryża startował o godzinie 6.00. Tata musiał być na lotnisku 2 godziny przed odlotem samolotu. O której godzinie tata musiał przyjechać na lotnisko? Wskaż właściwy zegar.

A.



B.



C.



Rymowane zadanie

3. Odpowiedz na pytanie postawione w rymowance.

Tata z Warszawy o szóstej wystartował.
Dwie godziny leciał, w Paryżu wylądował.
Tam na tatę czekała stęskniona rodzina.
Która wtedy w Paryżu była godzina?



4. Tata wyleciał z Warszawy do Paryża we wtorek rano, a wrócił w niedzielę późnym wieczorem. Ile dni nie było go w Warszawie? Jakie to były dni tygodnia?

Wskazówka: Możesz pomóc sobie kalendarzem.



Promocja, wyprzedaż, przecena

Promocja – ten napis oznacza, że ktoś chce nas zachęcić do kupienia rzeczy nowej na rynku albo do nabycia towaru, którego w sklepie jest dużo. Promocja to niekiedy niższa cena produktu, a czasem przedmiot dodawany za darmo do zakupów, czyli gratis.



Przecena – to informacja, że produkt ma teraz niższą cenę. Czasem przecenione produkty mogą być uszkodzone lub niepełnowartościowe.

Wyprzedaż – to hasło zachęca do kupienia produktów, których sklep chce się pozbyć. Najczęściej są to rzeczy sezonowe, czyli takie, których używamy przez pewien okres w roku – na przykład tylko na święta czy w wakacje. Wyprzedaże są organizowane najczęściej w sklepach z odzieżą. Bardzo często zamiast napisu **wyprzedaż** można spotkać angielskie słowo *sale* (czytaj: sejl).

1. Do czego zachęca klientów sklepów hasło **wyprzedaż**, a do czego – napis **promocja**?
2. Jak myślisz, dlaczego obniża się cenę uszkodzonego towaru?
3. Podyskutujcie w klasie o tym, jakie niekorzystne dla kupujących sytuacje mogą być związane z promocją lub wyprzedażą produktów w sklepach.

Czas na poradę!



Napis **promocja** nie zawsze oznacza, że opłaca się kupić daną rzecz! Czasem produkt kosztuje mniej, ale też jest go mniej w opakowaniu.

2. Jak można samodzielnie wymyślać zadania?



1. Dzieci układają zadania do ilustracji, do działania i do pytania. Uzupełnij zadania ułożone przez dzieci. Powiedz, kto ułożył zadanie do ilustracji, kto do działania, a kto do pytania.

Ilustracja	Działanie	Pytanie
 2 kg 1 kg	$51 - 21 = ?$	Ile ciastek zostało w pudełku?

zadanie Marka

W pudełku było 20 ciastek. Ala zjadła 3 ciastka. ?

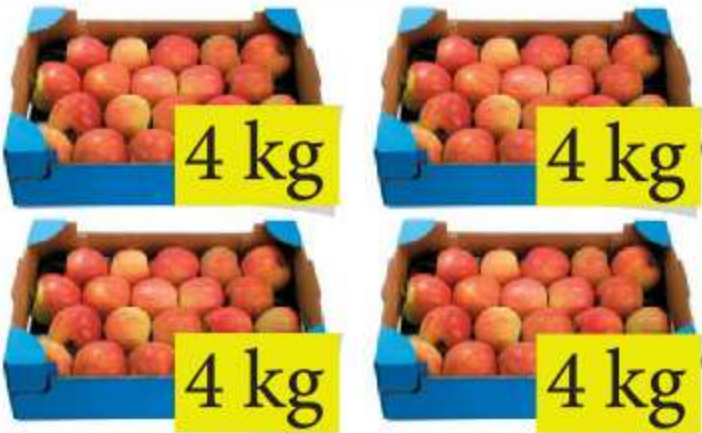
zadanie Tymka

Mama kupiła ? jabłek i ? bananów. Ile kilogramów owoców kupiła mama?

zadanie Ani

W kartonie było ? soku jabłkowego. Podczas obiadu rodzina wypiła ? soku. Ile litrów soku zostało?

2. Ułóż zadanie do ilustracji, do działania i do pytania.

Ilustracja	Działanie	Pytanie
	$12 \text{ zł} + 5 \text{ zł} = ?$	Ile centymetrów koronki zostało mamie?

Główna praca

3. Spójrz na fotografie.
Ile złotych kosztuje melon?



12 zł



15 zł

3. O co można zapytać?



1. Ola ułożyła pytania do historyjki Tymka. Przeczytaj te pytania.
Podaj na nie odpowiedzi. Obliczenia zapisz w zeszycie.

historyjka Tymka

Miałem 20 zł. Kupiłem kredki
za 7 zł i 3 zeszyty po 2 zł każdy.



Do tej historyjki umiem
ułożyć wiele pytań.



pytania Oli

- Ile złotych kosztowały zeszyty?
- Ile złotych kosztowały twoje zakupy?
- Ile złotych ci zostało?
- O ile złotych więcej kosztowały kredki niż zeszyty?



Sprawa dla detektywa



W sobotni poranek Janek pomagał Chapsowi porządkować książki w jego biblioteczce. Układali je tematycznie – po 10 na każdej półce. Na najwyższej znalazły się książki o wyprawach kosmicznych i atlas nieba. Na środkowej półce były tylko książki detektywistyczne, a na najniższej miały być książki podróżnicze.

– Połóż tam 7 książek o podróżach do Afryki i 5 o podróżach pociągiem – powiedział Chaps do Janka.

– Ale to razem 12! – zdziwił się Janek, a detektyw się tylko uśmiechnął. Wiedział, że książek podróżniczych jest 10.

Odpowiedz na pytanie.

- a. Czy potrafisz wyjaśnić tę sytuację, korzystając z rysunku?

książki o podróżach do Afryki



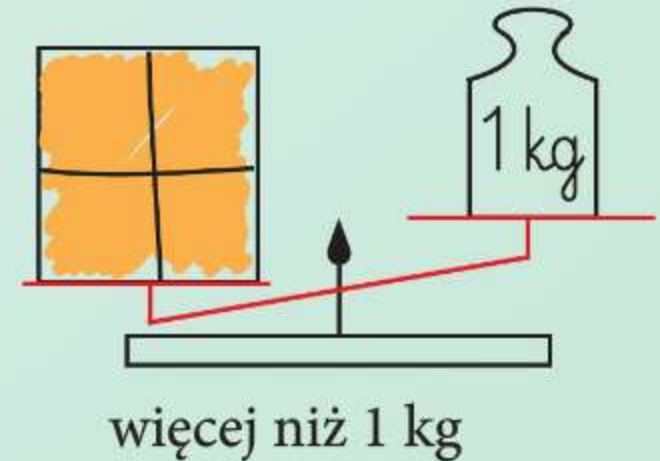
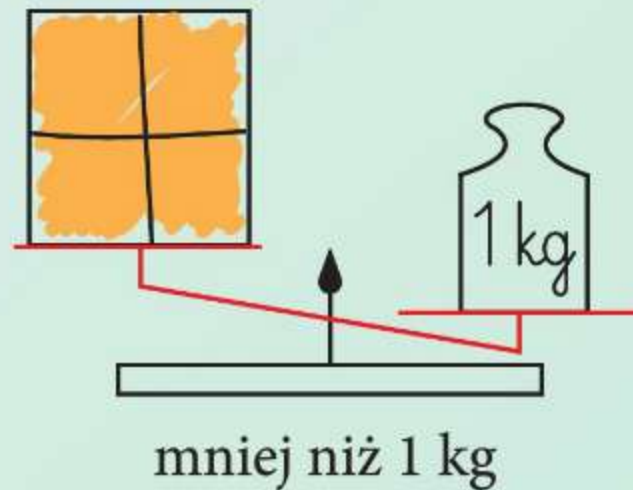
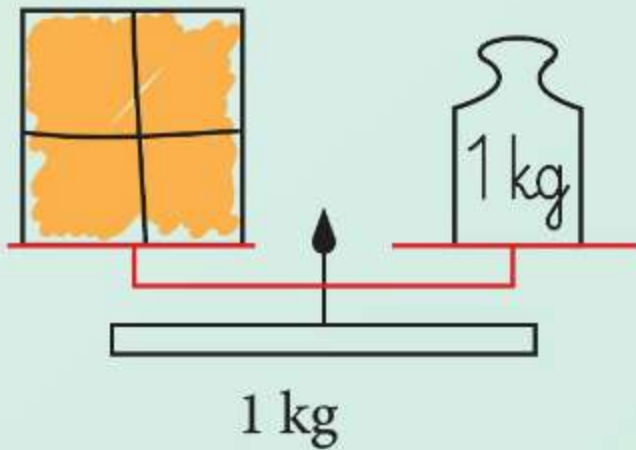
książki o podróżach pociągiem

Po 10!





Powtarzamy – pamiętamy



Co umiemy mierzyć?	Jakimi narzędziami?	Jakimi jednostkami?
długość		centymetr → cm milimetr → mm
czas		miesiąc tydzień dzień godzina
masę		kilogram → kg
pojemność		litr → l szklanka łyżka

1. Skorzystaj z ilustracji i ustal, ile kilogramów razem ważą zakupy każdej osoby. Obliczenia zapisz w zeszycie.



2. Ile litrów soków jest razem w kartonach? A ile litrów wody jest razem w butelkach?

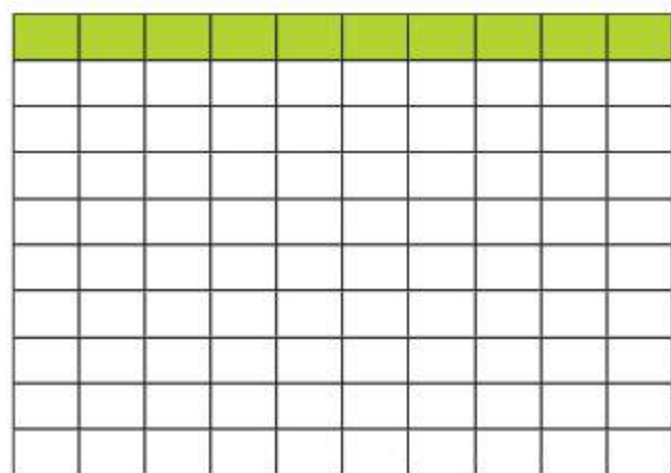


- a. Dzieci obliczyły, ile litrów napojów kupiło każde z nich. Skorzystaj z ilustracji i sprawdź, czy obliczyły dobrze. Kto kupił najwięcej litrów napojów?





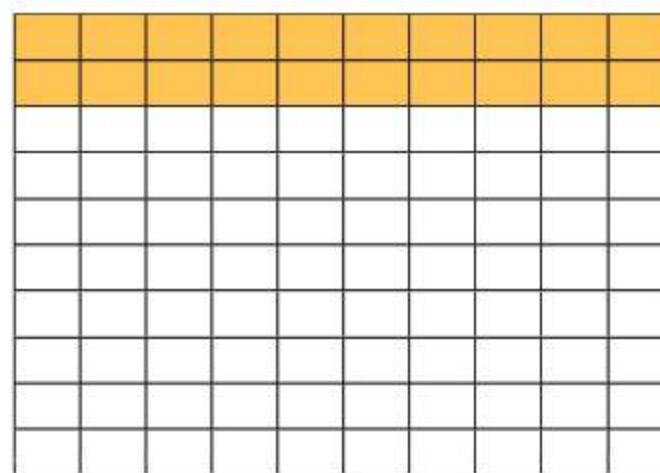
1. Przygotuj 10 dowolnych pudełeczek i liczmany (guziki, nakrętki od butelek).
Pakuj do każdego pudełeczka po 10 liczmanów, aż wykorzystasz wszystkie pudełeczka.
Potem przeliczaj liczmany dziesiątkami. Najpierw licz rosnąco, potem malejąco.
2. Ile okienek zamalowano na każdym obrazku? Odczytaj kolejne liczby.



1 dziesiątka

10

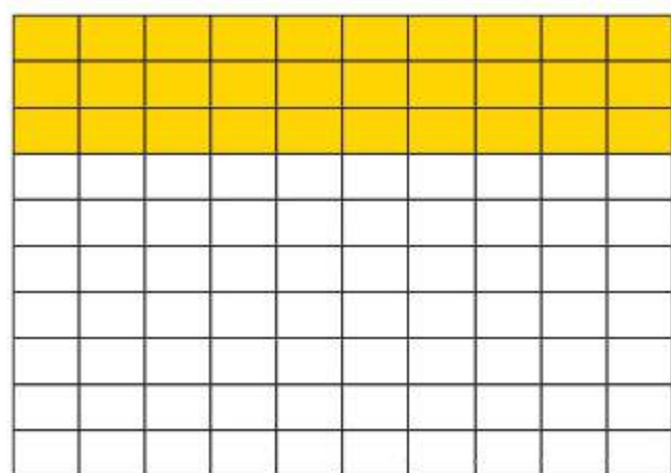
dziesięć



2 dziesiątki

20

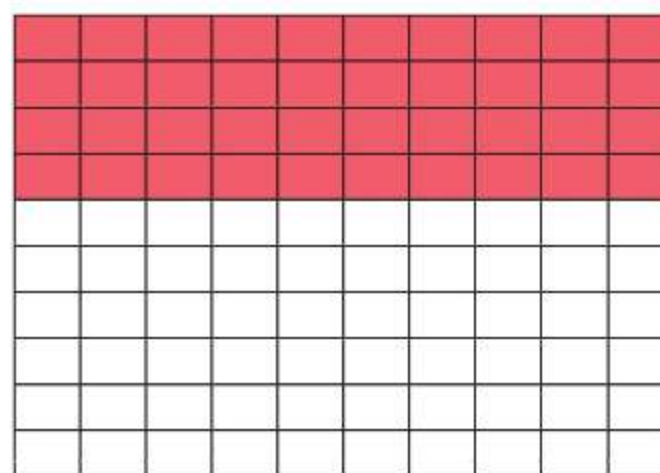
dwadzieścia



3 dziesiątki

30

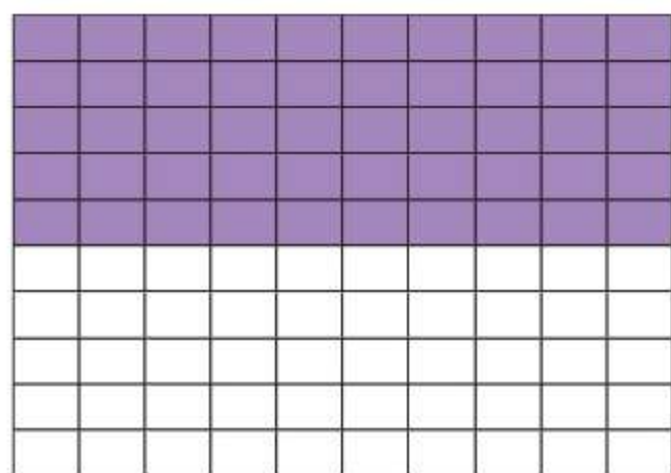
trzydzieści



4 dziesiątki

40

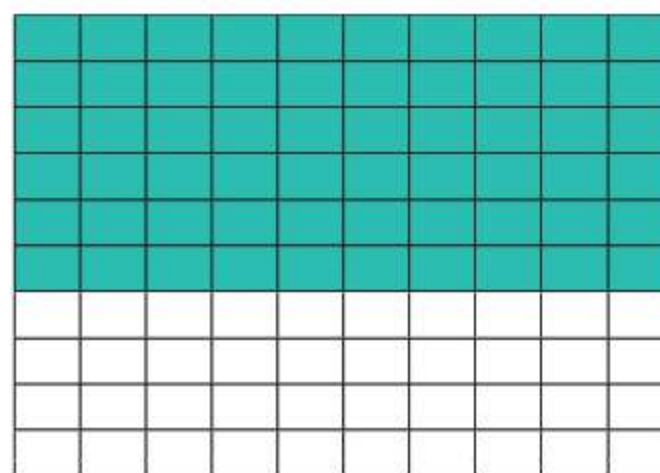
czterdzieści



5 dziesiątek

50

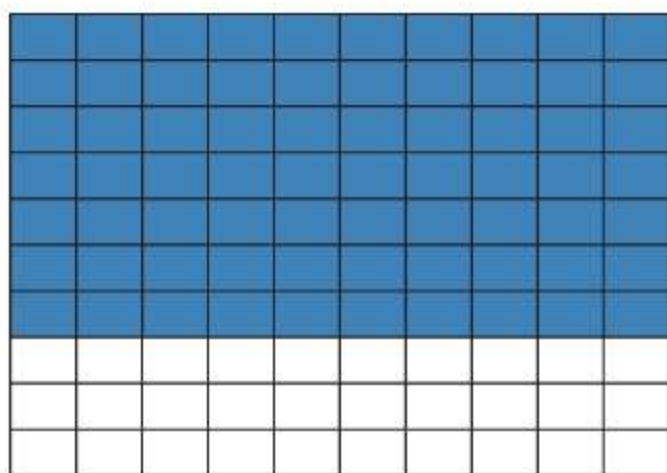
pięćdziesiąt



6 dziesiątek

60

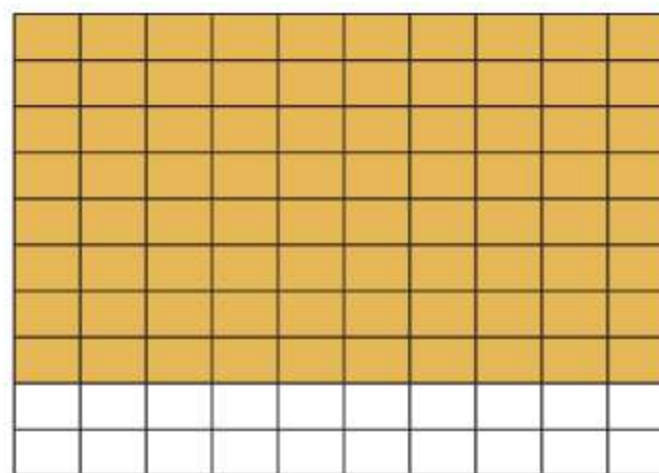
sześćdziesiąt



7 dziesiątek

70

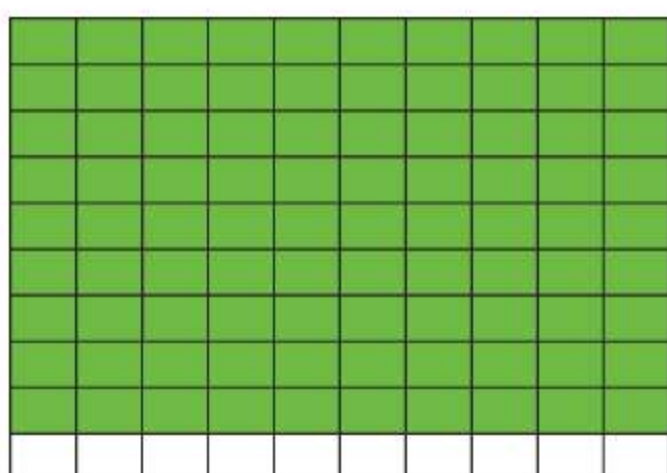
siedemdziesiąt



8 dziesiątek

80

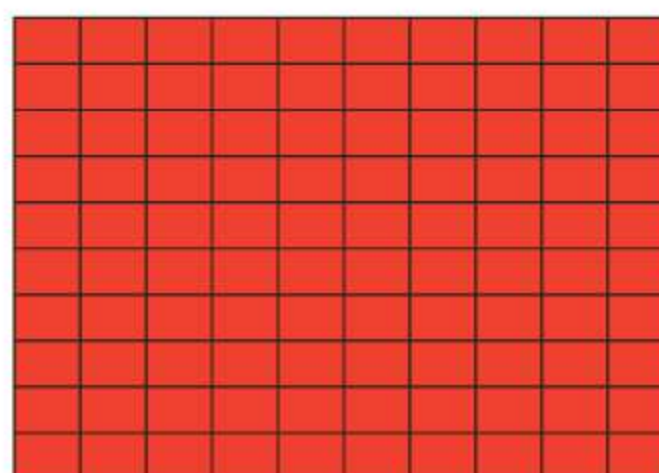
osiemdziesiąt



9 dziesiątek

90

dziewięćdziesiąt



10 dziesiątek

100

sto

- Powiedz, ile jest niezamalowanych okienek na każdym obrazku.
- Zastanów się, które liczby należy połączyć, aby razem było 100. Podyskutujcie o tym w klasie. Zapisz w zeszycie kilka działań.
- Odejmuj kolejno po 10, zaczynając od 100. Zapisz w zeszycie kolejne wyniki.

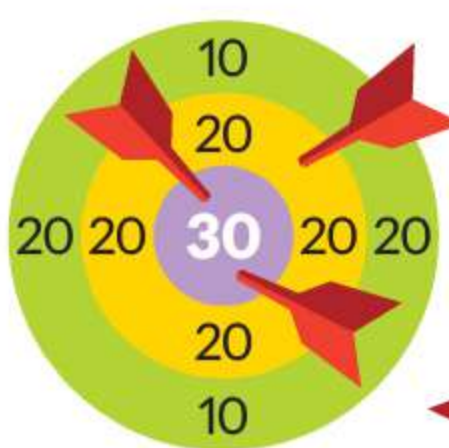
100 to najmniejsza liczba trzycyfrowa.

Główna praca

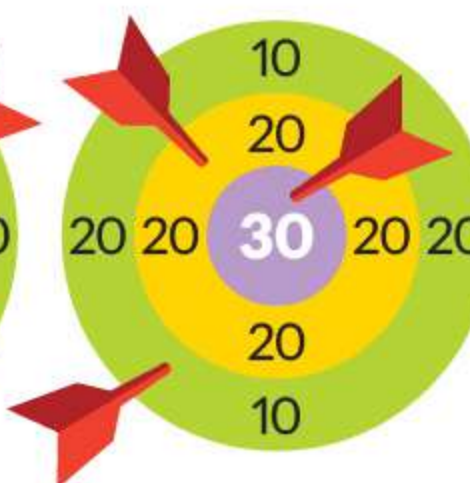
3. Kasia, Tymek i Olek grali w rzutki. Która tarcza należy do Kasi, która do Tymka, a która do Olka, jeżeli wiadomo, że:

- Olek nie zdobył największej liczby punktów,
- Kasia zdobyła więcej niż 60 i mniej niż 80 punktów.

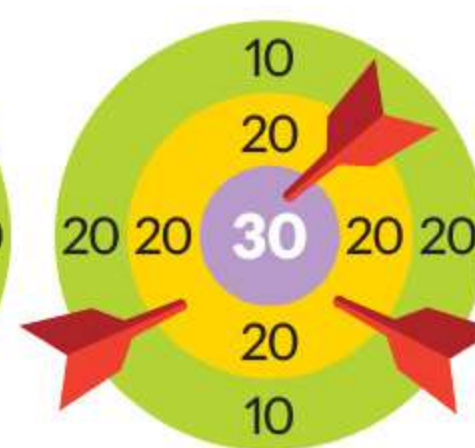
Zapisz w zeszycie, ile punktów zdobyło każde dziecko.



A.



B.

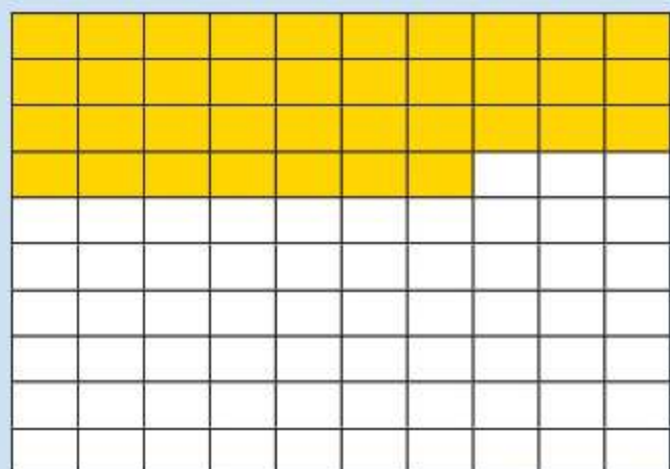


C.

2. Ile to dziesiątek, a ile jedności?



1. Popatrz na obrazek i przeczytaj informacje.



Tu jest 37 zamalowanych okienek.

37 to 30 i 7 $30 + 7 = 37$

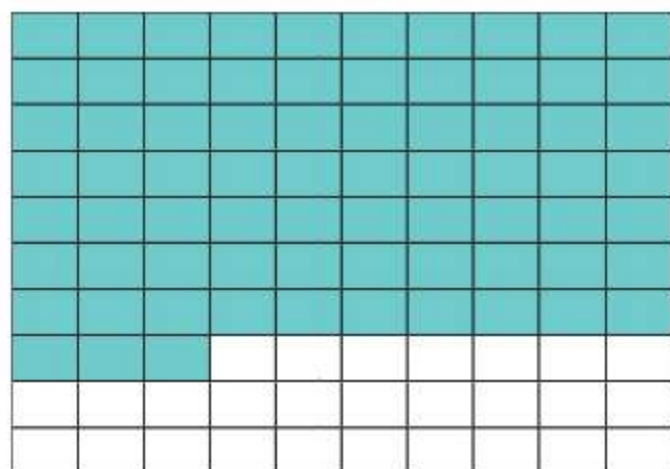
37 to 3 dziesiątki i 7 jedności

W zapisie liczby **37** są dwie cyfry: 3 i 7.

cyfra dziesiątek

cyfra jedności

- a. Ile tu jest zamalowanych okienek? Ile jest dziesiątek? Ile jest jedności?
Jakie liczby powinny znaleźć się w miejscach znaków zapytania?



Tu są ? zamalowane okienka.

? to ? i ? $? + ? = ?$

? to ? dziesiątek i ? jedności

- b. Podaj cyfrę dziesiątek i cyfrę jedności w liczbie 73.
c. Skorzystaj z ilustracji i powiedz, która z liczb jest większa: 37 czy 73?
d. Na podstawie ilustracji podaj wyniki działań.

$$7 + 30 = ?$$

$$37 - 7 = ?$$

$$37 - 30 = ?$$

$$3 + 70 = ?$$

$$73 - 3 = ?$$

$$73 - 70 = ?$$

2. Weź centymetr krawiecki. Znajdź na nim liczbę 28.
Licz głośno od 28 do 34 i wskazuj kolejne liczby.
Następnie licz od 47 do 56,
a potem od 93 do 100.



3. Licz wstecz:

a. od 32 do 27,

b. od 43 do 36,

c. od 100 do 92.

4. Ile tu jest patyczków? Popatrz na zdjęcia i podaj wyniki działań.



$$40 + 6 = ? \quad 6 + 40 = ? \quad 46 - 6 = ? \quad 46 - 40 = ?$$



$$60 + 4 = ? \quad 4 + 60 = ? \quad 64 - 4 = ? \quad 64 - 60 = ?$$

5. Powiedz, ile jest patyczków każdego koloru.

- a. Których patyczków jest więcej: czerwonych czy niebieskich? Czy trzeba liczyć patyczki, aby odpowiedzieć na to pytanie? Jaki znak powinien zastąpić znak zapytania: $>$ czy $<$?



$$32 ? 23$$

- b. Których patyczków jest mniej: zielonych czy żółtych? Wskaż zapis pasujący do fotografii.



$$53 < 35$$

$$53 > 35$$

6. W każdej ramce wskaż poprawny wynik działania.

$80 + 3 =$	803	83	38
------------	-----	----	----

$74 - 4 =$	7	70	78
------------	---	----	----

$8 + 50 =$	850	58	85
------------	-----	----	----

$99 - 9 =$	9	90	99
------------	---	----	----

3. Czy 100 zł to dużo?



1. Przygotuj modele banknotów i monet. Weź banknoty dziesięciozłotowe. Kładź na stoliku po jednej dziesiątce i licz dziesiątkami aż do 100.



10 dziesiątek
to 1 setka.

Tu jest 100 zł.

Tu też jest 100 zł.



I tu także jest 100 zł.



- a. A ile złotych jest tutaj?



2. Ile tu jest złotych?



coś ciekawego



Tu jest 1 zł.

Tu też jest 1 zł.



1 złoty to 100 groszy.
 $1 \text{ zł} = 100 \text{ gr}$

3. Na których zdjęciach jest także 1 zł?



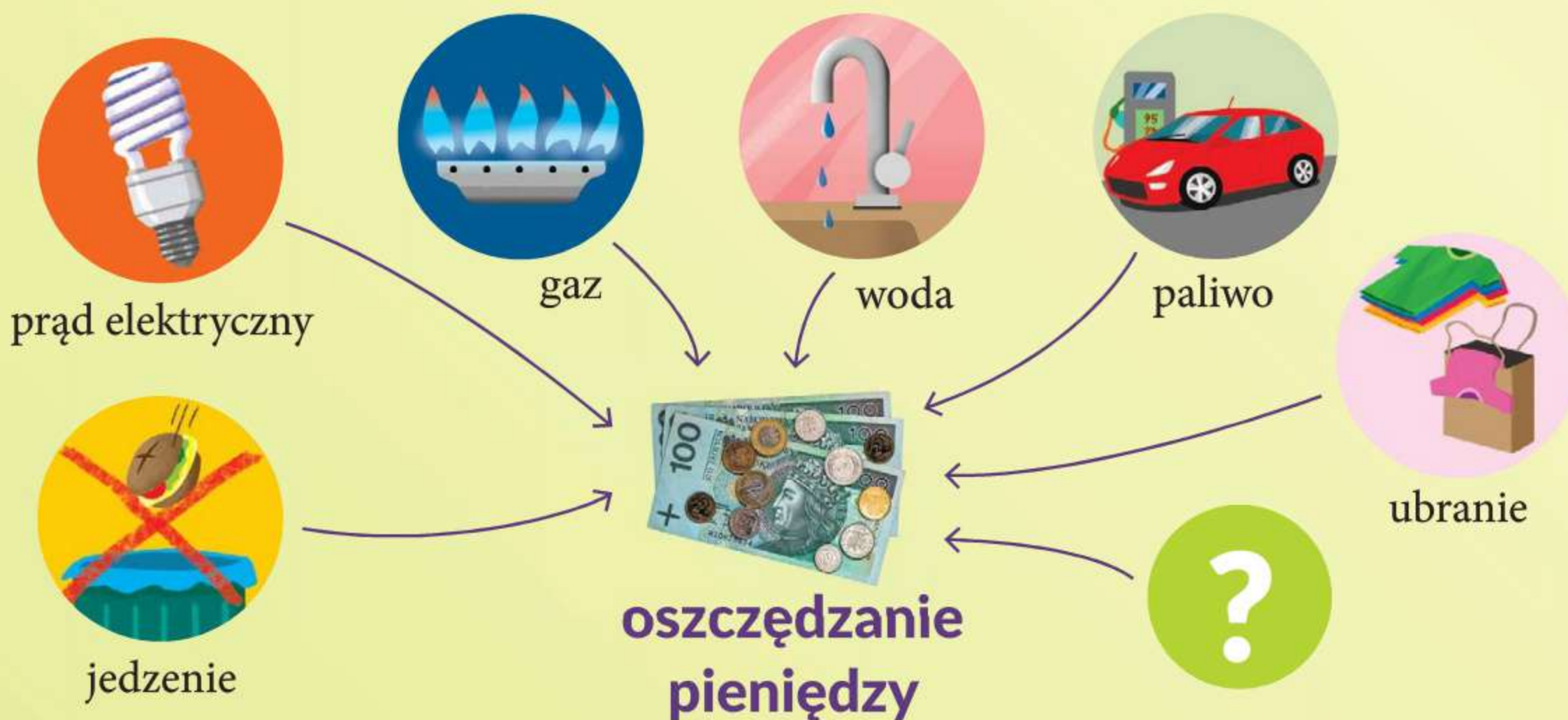


Oszczędzamy!

Jeśli tylko to możliwe, warto nie wydawać wszystkich pieniędzy, które mamy do dyspozycji. Z regularnie odkładanych nawet małych kwot po jakimś czasie można uzbierać sporo pieniędzy. Za nie kupimy wtedy coś droższego, na co nie było nas stać wcześniej.



Dzięki oszczędzaniu prądu, gazu i wody, paliwa do samochodu, właściwemu użytkowaniu przedmiotów oraz niemarnowaniu jedzenia również zaoszczędzimy pieniądze, bo po prostu wydamy ich mniej.



1. Powiedz, na czym polega oszczędzanie pieniędzy.
2. Co możesz zrobić w swoim domu, aby oszczędzać wodę i prąd elektryczny?
3. Jak myślisz, co jeszcze można oszczędzać i w jaki sposób?
Porozmawiajcie o tym w klasie.
4. Ile złotych możesz zaoszczędzić, jeśli będziesz odkładać po 2 zł przez 10 tygodni?

4. Jak liczyć na pełnych dziesiątkach?



Przygotuj modele banknotów.

1. Ile to jest $20 + 50$? Ułóż 2 banknoty po 10 zł, a obok 5 takich samych banknotów.
Zapisz działanie w zeszycie i oblicz.



- a. Ułóż za pomocą banknotów działania: $40 + 50$, $60 + 20$. Wykonaj obliczenia.

2. Ile to jest $70 - 30$? Ułóż 7 banknotów po 10 zł. Zabierz z tego 3 banknoty.
Zapisz działanie w zeszycie i oblicz.



- a. Ułóż za pomocą banknotów działania: $50 - 30$, $100 - 40$. Wykonaj obliczenia.

3. Ile to jest $4 \cdot 20$? Ułóż 4 banknoty po 20 zł. Zapisz działanie w zeszycie i oblicz.



- a. Ułóż za pomocą banknotów działania: $5 \cdot 10$, $3 \cdot 20$. Wykonaj obliczenia.

4. Ile to jest $60 : 2$? Ułóż 60 zł w banknotach po 10 zł. Rozdziel pieniądze na 2 równe części. Zapisz działanie w zeszycie i oblicz.



- a. Ułóż za pomocą banknotów działania: $100 : 2$, $40 : 2$. Wykonaj obliczenia.

5. Alicja kupiła grę za 40 zł i książkę. Za zakupy zapłaciła 60 zł. Ile kosztowała książka?

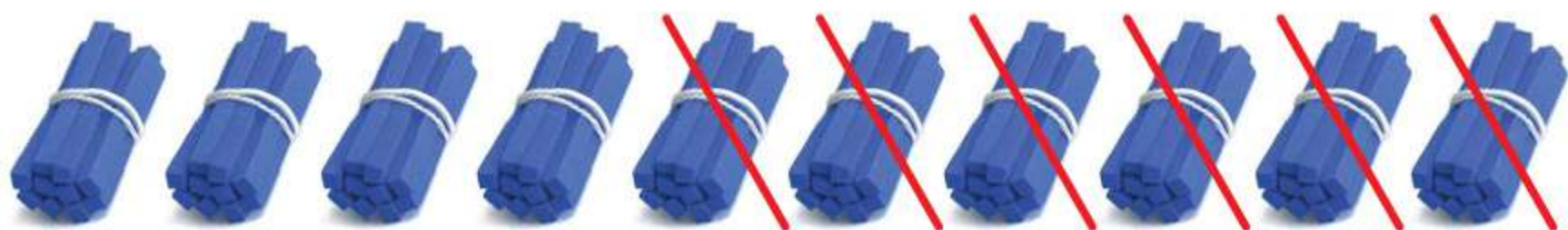


$$40 \text{ zł} + ? \text{ zł} = 60 \text{ zł}$$

6. Podaj wyniki działań. Skorzystaj ze zdjęć.



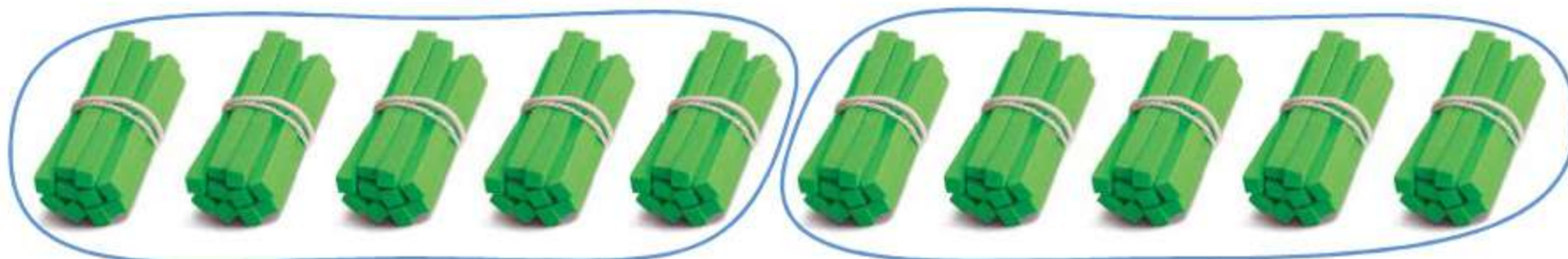
$$40 + 40 = ?$$



$$100 - 60 = ?$$



$$4 \cdot 20 = ?$$



$$100 : 2 = ?$$

7. Do stołówki szkolnej dostarczono cukier, ziemniaki, mleko i wodę mineralną. Ile razem kilogramów cukru, ile kilogramów ziemniaków, ile litrów mleka i ile litrów wody dostarczono do stołówki? Podaj na podstawie rysunków odpowiednie działania i wyniki.



1. Po co nam termometr?



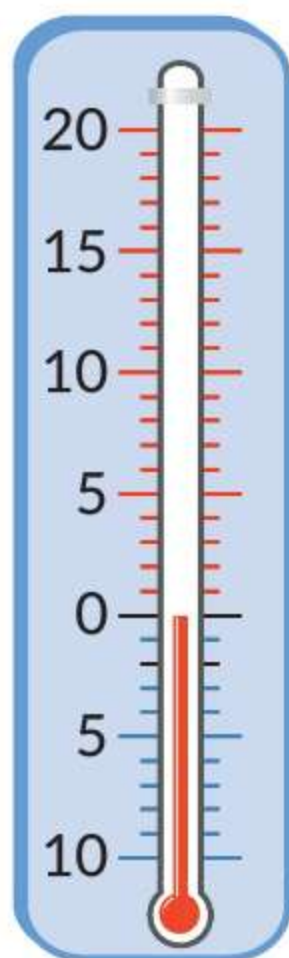
1. Jak nazywają się przyrządy pokazane na zdjęciach? Co nimi mierzymy?



a. Powiedz, czego temperaturę można zmierzyć termometrami pokazanymi na zdjęciach.

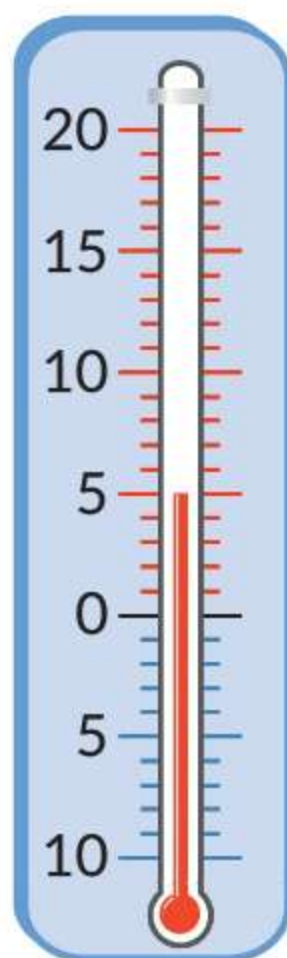
Do mierzenia temperatury służy **termometr**. Termometrem można zmierzyć na przykład temperaturę ciała człowieka, wody, powietrza lub potrawy. Temperaturę można podać w *stopniach Celsjusza*, które oznacza się symbolem $^{\circ}\text{C}$.

2. Przyjrzyj się ilustracjom przedstawiającym termometry. Zobacz, jak zapisujemy i odczytujemy wskazania termometrów.



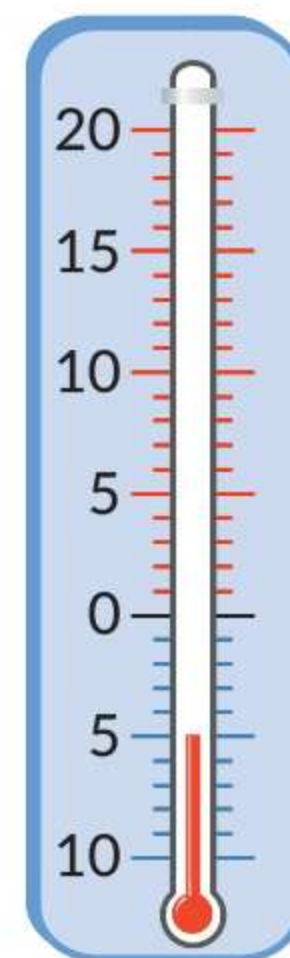
0 $^{\circ}\text{C}$

czytamy:
0 stopni Celsjusza



5 $^{\circ}\text{C}$

czytamy:
5 stopni Celsjusza
powyżej zera albo
plus 5 stopni Celsjusza



-5 $^{\circ}\text{C}$

czytamy:
5 stopni Celsjusza
poniżej zera albo
minus 5 stopni Celsjusza

3. Weź model termometru. Pokaż na nim temperaturę 10 °C.

- a. Przesuwaj słupek w dół po jednym stopniu aż do zera (0 °C). Po każdym przesunięciu odczytuj wskazanie termometru.

10 °C, 9 °C, 8 °C, ..., 0 °C

- b. Od zera (0 °C) nadal przesuwaj słupek w dół po jednym stopniu aż do -5 °C i odczytuj wskazania termometru.

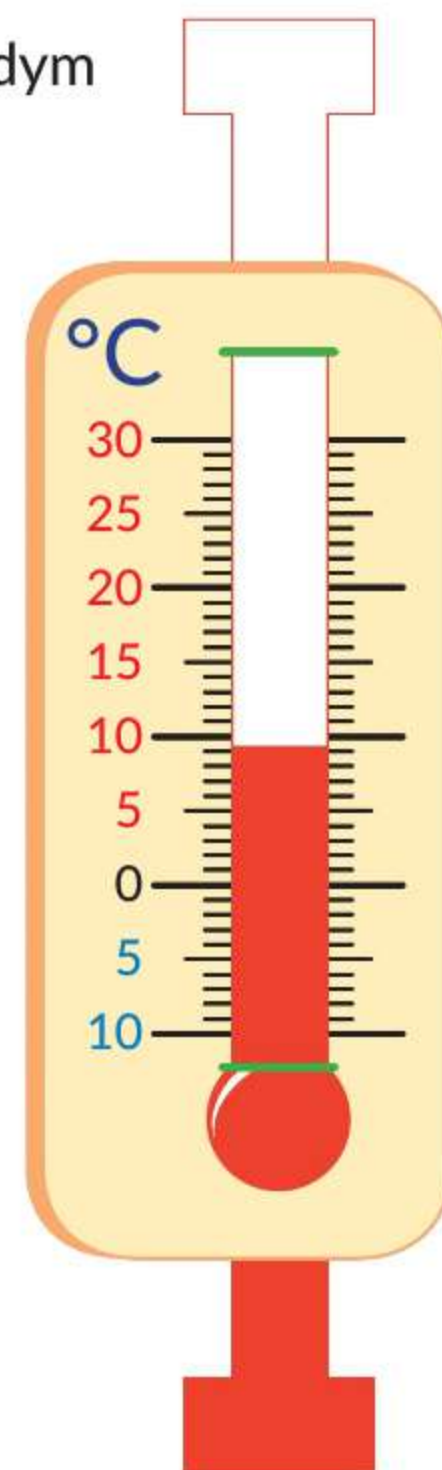
Możesz mówić: **1 stopień poniżej zera** lub **minus 1 stopień**,

2 stopnie poniżej zera lub **minus 2 stopnie**, **3 stopnie poniżej zera** lub **minus 3 stopnie** i tak dalej.

- c. Ustaw termometr tak, by wskazywał po kolei podaną temperaturę.

10 °C, 1 °C, 0 °C, -5 °C, 13 °C, -2 °C

- d. Ustaw swój model termometru na wybraną przez siebie temperaturę i daj ją do odczytania koleżance lub koledze. Odczytaj temperaturę ustawioną przez inne dzieci.

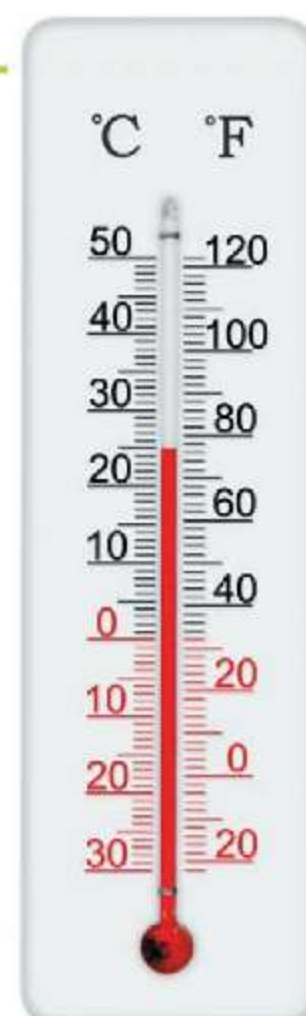


4. Jeżeli macie w klasie termometr zaokienny, sprawdźcie, jaką temperaturę dziś pokazuje. Sprawdzajcie temperaturę powietrza przez kolejne dni mniej więcej o tej samej godzinie. Przygotujcie tabelę taką jak na rysunku i notujcie w niej odczyty pomiarów. Sprawdźcie na koniec tygodnia, którego dnia było najcieplej, a którego najzimniej.

DZIEŃ TYGODNIA	TEMPERATURA
poniedziałek	
wtorek	
środa	
czwartek	
piątek	

Ś ciekawego

W większości krajów na świecie, także w Polsce, temperaturę mierzy się w stopniach Celsjusza (°C). Ale na przykład w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej temperaturę podaje się w **stopniach Fahrenheita** (czytaj: farenhajta) oznaczonych °F. W tej skali 0 °C to 32 °F.



2. Jaka jest dziś temperatura?



1. Odczytaj temperaturę podaną na mapie pogody.



Chyba nie ubrałeś się odpowiednio do pogody!



- W którym mieście temperatura jest najwyższa, a w którym najniższa?
- Gdzie temperatura wynosi więcej niż 14 °C, a gdzie mniej niż 15 °C?
- W których miastach temperatura jest taka sama?
- O co jeszcze można zapytać?

2. Porozmawiajcie o tym, która temperatura pasuje do wiosny, która do lata, która do jesieni, a która do zimy.

A. 25 °C

B. 10 °C

C. 11 °C

D. -5 °C



coś ciekawego

Dawniej zimą w Polsce temperatura spadała nawet do -40 °C. Obecnie ze względu na ocieplenie klimatu zimą coraz rzadziej jest mróz i pada śnieg. Natomiast latem zdarzają się długotrwałe upały z temperaturą powyżej 30 °C.

3. O ile stopni jest cieplej lub zimniej?



1. Pokaż na modelu termometru:

- a. temperaturę 0°C , a następnie temperaturę o 2°C wyższą,
- b. temperaturę 10°C , a następnie temperaturę o 3°C niższą,
- c. temperaturę 12°C , a następnie temperaturę o 5°C wyższą,
- d. temperaturę 12°C , a następnie temperaturę o 3°C niższą.

2. Pierwszego maja w Warszawie było 13°C . W Krakowie w tym dniu było o 5°C zimniej. Jaka temperatura była w Krakowie?

3. Pewnego majowego ranka w Gdyni temperatura wynosiła 3°C , do południa wzrosła o 10°C . Jaka temperatura była w Gdyni w południe?



rano w Gdyni

Ciekawego

Na zdjęciu pokazano termometr, jakim kiedyś mierzono temperaturę ciała człowieka. Takie termometry zostały wycofane z powodu zastosowania w nich niebezpiecznej dla zdrowia człowieka rtęci.



Temperatura ciała zdrowego człowieka wynosi **36 stopni i 6 kresek**, co zapisujemy **$36,6^{\circ}\text{C}$** . Gdy człowiek choruje, to temperatura jego ciała się podnosi. Groźna dla ludzi, a zwłaszcza dla dzieci, jest temperatura ciała powyżej 40°C .

4. Odczytaj wskazania termometrów.

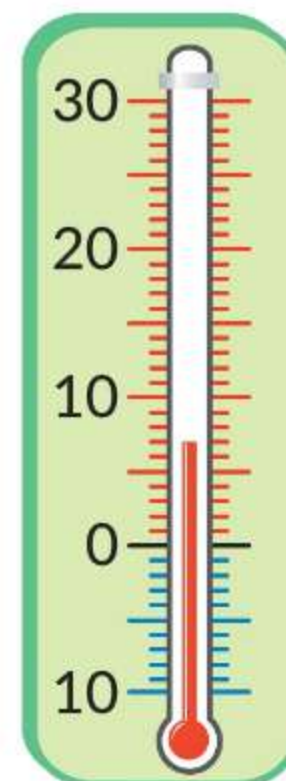
- a. Który z termometrów wskazuje temperaturę najniższą, a który najwyższą?
- b. Dla każdego wskazania termometru podaj temperaturę o 2 stopnie wyższą i o 1 stopień niższą. Możesz pomóc sobie modelem termometru.



A.



B.



C.



D.

5. W tabelach podano średnią miesięczną temperaturę zanotowaną dla każdego miesiąca w ciągu roku w pewnej miejscowości. Odpowiedz na pytania.

styczeń	luty	marzec	kwiecień	maj	czerwiec
-5 °C	-10 °C	4 °C	7 °C	9 °C	15 °C

lipiec	sierpień	wrzesień	październik	listopad	grudzień
23 °C	21 °C	16 °C	10 °C	0 °C	-3 °C

- Który z miesięcy był najcieplejszy?
- Ile wynosiła średnia temperatura w czerwcu?
- W których miesiącach średnia miesięczna temperatura była niższa niż 10 °C, a w których wyższa niż 15 °C?

Główna praca

- Który miesiąc był najchłodniejszy?

6. Ile stopni Celsjusza może wynosić temperatura w Polsce w grudniu?
Wskaż właściwą odpowiedź.

A. -10 °C

B. 20 °C

C. 30 °C

Matematyka od kuchni

Niektóre artykuły spożywcze przechowujemy w **temperaturze pokojowej** (20 °C). Inne produkty, by się nie zepsuły, musimy trzymać w lodówce, w której powinno być około 4 °C. Jeżeli chcemy przedłużyć przydatność produktów do spożycia, niektóre z nich możemy zamrozić w temperaturze około -18 °C.



7. Powiedz, które z artykułów spożywczych pokazanych na rysunkach przechowujemy w temperaturze pokojowej, które w lodówce, a które w zamrażarce.



4. Co to jest „różnica temperatury”?



1. Popatrz na zielony termometr, a potem na żółty. Ile stopni Celsjusza wynosi różnica między temperaturą widoczną na zielonym termometrze a temperaturą wskazaną przez żółty termometr?

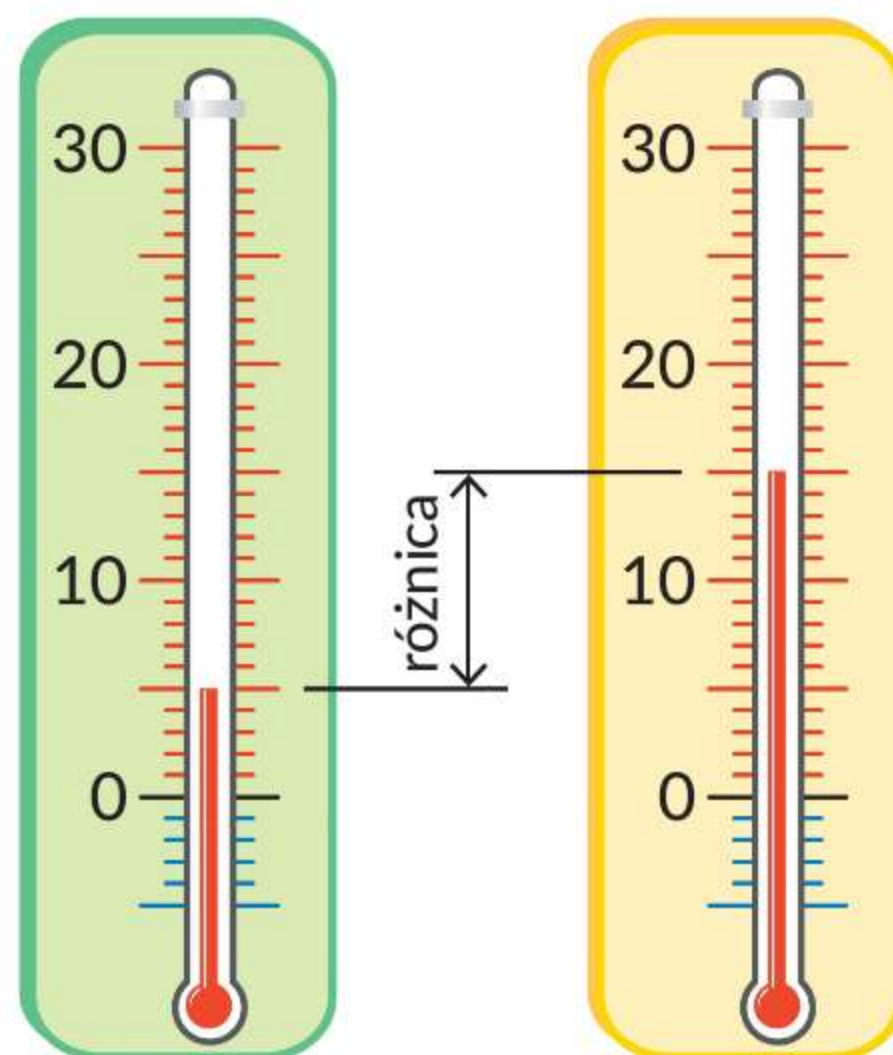
Czas na poradę!



Aby wyznaczyć różnicę temperatury, można:

- na termometrze policzyć, ile jest stopni między niższą temperaturą a wyższą, czyli policzyć odstępy między kreskami,
- od wyższej temperatury odjąć niższą.

$$15^{\circ}\text{C} - 5^{\circ}\text{C} = 10^{\circ}\text{C}$$

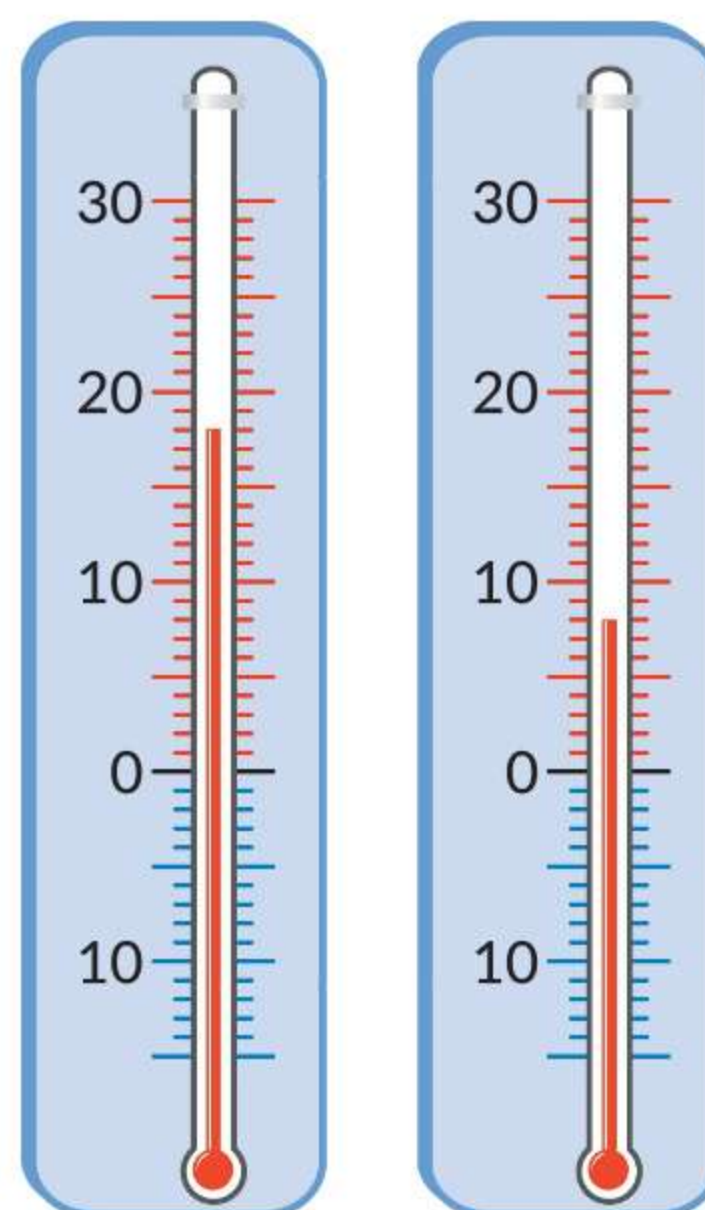


2. Ustawcie na swoich modelach termometrów dowolną temperaturę. Potem porównajcie w parach ustawioną przez siebie temperaturę i obliczcie różnice temperatury.
3. Pewnego majowego poranka w stolicach kilku krajów europejskich odnotowano temperaturę przedstawioną w tabeli.

Nazwa stolicy	Temperatura
Paryż	11 °C
Londyn	10 °C
Madryt	13 °C
Oslo	8 °C
Wilno	5 °C
Warszawa	9 °C

- a. W której stolicy temperatura tego poranka była najniższa, a w której najwyższa? Ile stopni wynosiła różnica temperatury między tymi stolicami?
- b. Jak była różnica temperatury między Londynem a Madrytem oraz między Londynem a Wilnem?
- c. O co jeszcze można zapytać?

4. Popatrz na wskazania termometrów i ułóż zadanie o temperaturze.



dzień

noc

1. Jak nie wpaść w pułapkę?



1. Przeczytaj komiks i wykonaj polecenia.

Profesor Zmyłka powiedział do Natałki i Piotrka:



Mam dla was zadania. Ale uważajcie, bo są w nich **pułapki**. Ciekawe, czy je zauważycie.

Czas na poradę!



W zadaniach często są różne pułapki. Dlatego zadania trzeba czytać uważnie.



Ola miała 10 cukierków. Kasi dała 6 cukierków i Zosi dała 6. Ile cukierków jej zostało?



To niemożliwe! Nie mogła rozdać więcej cukierków niż miała.

Przecież 6 i 6 to 12, a miała tylko 10 cukierków. Tego nie można rozwiązać.



Jak byście poprawili to zadanie?



Można je poprawić tak: Ola miała **10** cukierków. Kasi dała **3** cukierki i Zosi dała **3**. Ile cukierków jej zostało?



Albo tak: Ola miała **15** cukierków. Kasi dała **6** cukierków i Zosi dała **6**. Ile cukierków jej zostało?



- Czy zadania Natałki i Piotrka da się rozwiązać?
- Jeśli tak, wybierz jedno zadanie i rozwiąż je w zeszycie.

2. Obejrzyj kolejny komiks i wykonaj polecenia.

A teraz takie zadanie.

Antek kupił 1 kg jabłek i 1 kg nektarynek.
Ile złotych Antek zapłacił za owoce?

To pytanie
jest niedobre.

Właśnie! Przecież nie wiadomo,
po ile złotych były te owoce.

Jak byście poprawili
to zadanie?

Antek kupił 1 kg
jabłek i 1 kg nektarynek.
Ile kilogramów  **kupił?**

Antek kupił 1 kg jabłek
za 3 zł i 1 kg nektarynek
za  . Ile złotych Antek
zapłacił za owoce?

- Co ukryło się pod kleksami w zadaniach Natalki i Piotrka?
- Jak mogło brzmieć zadanie Natalki, a jak Piotrka? Przeczytaj te zadania.
- Czy pod kleksem Piotrka mogła się znaleźć tylko jedna propozycja?

Sprawa dla detektywa

Nikodem i Jacek zawzięcie dyskutowali przed blokiem. Gdy ujrzeni detektywa, Nikodem powiedział:

– Pan na pewno nam pomoże. Mój brat, Karol, i siostra Jacka, Zosia, liczyli rybki w akwarium dziadka. Karol widział 8 rybek. Zosia też widziała 8 rybek. Sprzeczamy się o to, ile rybek pływało w tym akwarium. Ja uważam, że 8, a Jacek, że 16.

– Który z nas ma rację? – zapytał Jacek.

Detektyw uśmiechnął się tylko. On już rozwiązał problem, a ty?

Odpowiedz na pytanie i wykonaj polecenie.

- Na czym polegał problem chłopców?
- Przeczytaj zdania i powiedz, które jest prawdziwe, a które fałszywe.

W akwarium pływało 16 rybek.

W akwarium pływało 8 rybek.

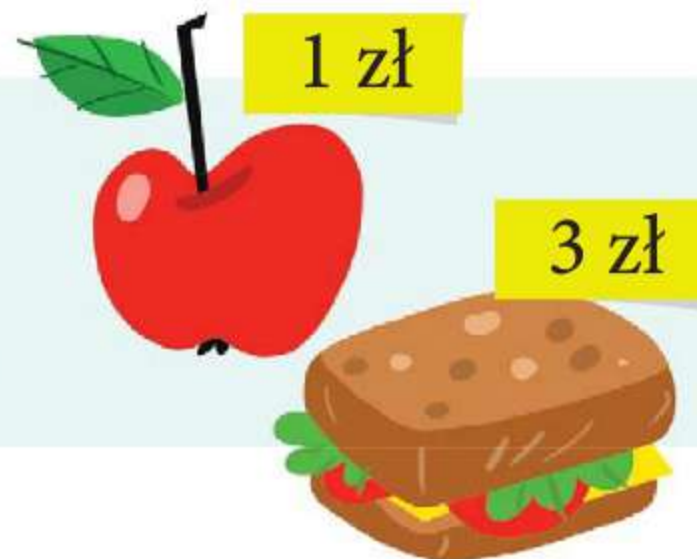
2. Jak pozbyć się pułapki z zadania?



1. Przeczytaj zadanie profesora Zmyłki.



Kasia kupiła w sklepiku szkolnym jabłko za 1 zł i kanapkę za 3 zł.
Ile kosztował soczek marchwiowy?



- Zastanów się, jaka pułapka znalazła się w tym zadaniu. Porozmawiajcie o tym w klasie.
- Wybierz z tabeli takie pytanie, by zadanie profesora dało się rozwiązać. Rozwiąż w zeszycie zadanie z nowym pytaniem.

- | |
|---|
| 1. Ile ptaków siedziało na gałęzi? |
| 2. W jakim dniu tygodnia Kasia robiła zakupy? |
| 3. Ile lat ma Kasia? |
| 4. Ile złotych Kasia zapłaciła za zakupy? |

2. Posłuchaj historyjki profesora Zmyłki. Co trzeba dopisać, aby z tej historyjki powstało zadanie?



Na placu zabaw bawiły się dzieci:
4 chłopców i 5 dziewczynek.



- O co można zapytać?
- Zapisz swoje pytanie i rozwiąż zadanie w zeszycie.
- Jakie pytania ułożyły inne dzieci w klasie? Odpowiedzcie wspólnie na te pytania.

3. Czy każde zadanie ma sens?



1. Przeczytaj zadania i powiedz, co zaskakującego tym razem wymyślił profesor Zmyłka.



Zadanie 1. Adaś w ciągu godziny zjadł 100 pączków, a Staś o 10 pączków mniej. Ile pączków zjadł Staś?

- a. Czy coś cię zaskoczyło w tym zadaniu? Co to było?
- b. Czy jest możliwe zjedzenie 100 pączków w ciągu godziny?
- c. Popraw zadanie o pączkach tak, aby ta historia mogła się wydarzyć w rzeczywistości.

Zadanie 2. Jaś przyniósł do domu 20 kg jabłek i 20 kg gruszek. Ile kilogramów owoców Jaś przyniósł do domu?

- d. Podyskutujcie w klasie, na czym tym razem polega pułapka profesora.
- e. Jak myślisz, czy dziecko może udźwignąć 40 kg owoców?
- f. Popraw zadanie o owocach tak, aby ta historia mogła się wydarzyć w rzeczywistości.



2. Porozmawiajcie w klasie i ustalcie, które z dwóch poniższych zadań jest nierealne i dlaczego.

Zadanie 1.

Ala w czasie przerwy wypila 3 litry wody i 2 litry soku. Ile litrów płynu wypila Ala w ciągu przerwy?

Zadanie 2.

Maja w czasie przerwy wypila szklankę wody i szklankę soku. Ile szklanek płynu Maja wypila w ciągu przerwy?

Czas na poradę!



Po przeczytaniu treści zadania zastanów się, czy taka sytuacja mogła mieć miejsce w rzeczywistości. Zwróć uwagę na to, że do każdego zadania z tej strony można wykonać obliczenia, ale otrzymany wynik nie zawsze ma życiowy sens.



Powtarzamy – pamiętamy

Znamy już różne liczby i potrafimy je zapisywać.

liczby **jednocyfrowe**

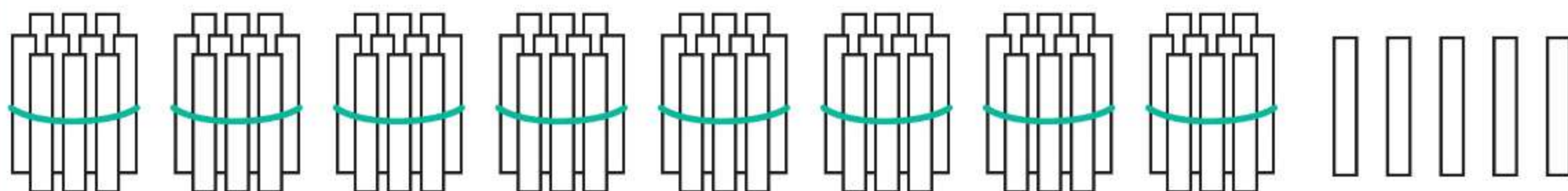
2, 6, 9

liczby **dwucyfrowe**

23, 56, 82

liczba **trzycyfrowa**

100



85

liczba dwucyfrowa

czytamy: **osiemdziesiąt pięć**

cyfra dziesiątek
(**8** dziesiątek)

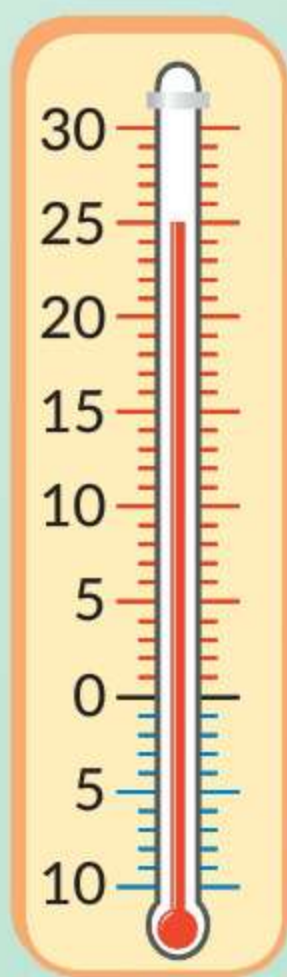
cyfra jedności
(**5** jedności)

Termometr – mierzymy nim temperaturę.

ciepło



plus 25 stopni
Celsjusza



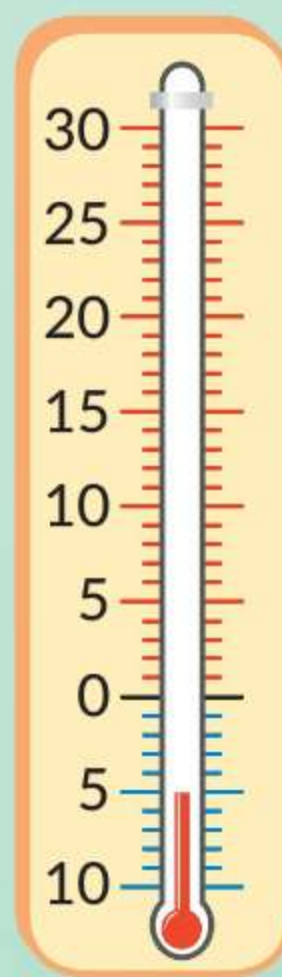
25 °C

25 stopni powyżej zera

zimno



5 stopni poniżej
zera



-5 °C

minus 5 stopni Celsjusza

1. Przepisz działania do zeszytu. Oblicz i dopisz wyniki.

$$\begin{array}{l} 30+20= \\ 50-20= \\ 4 \cdot 20= \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 80-30= \\ 70+10= \\ 60:30= \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 2 \cdot 50= \\ 3 \cdot 10= \\ 94-4= \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 100:2= \\ 20+40= \\ 30:10= \end{array}$$

2. W każdej parze liczb wskaż większą liczbę.

20 i 50

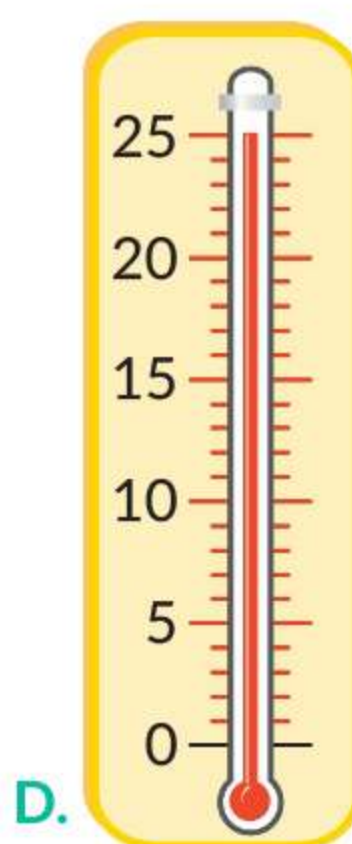
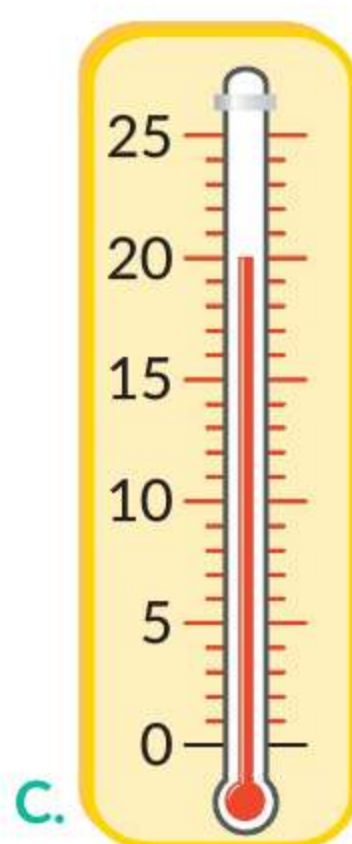
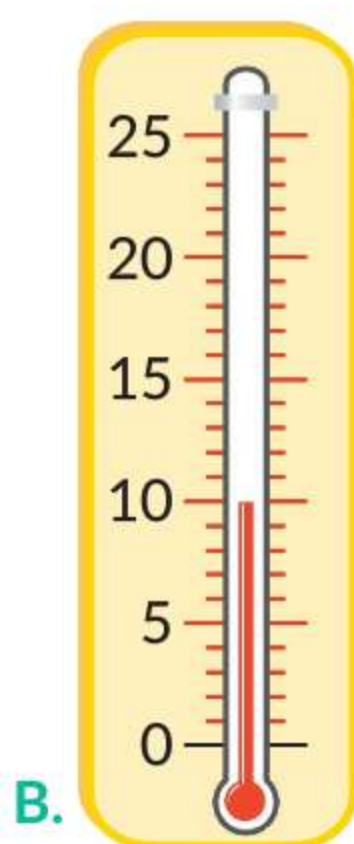
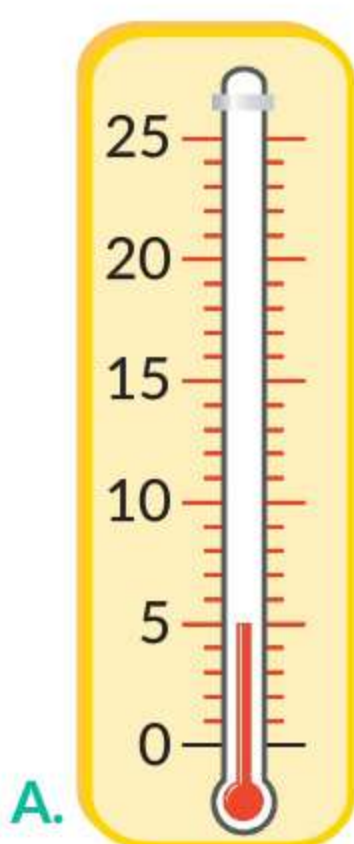
100 i 80

28 i 82

13 i 31

17 i 70

3. Odczytaj wskazania termometrów.



4. Przeczytaj zadania. Odkryj pułapki, które się w nich znalazły.

Zadanie 1. Basia kupiła 2 kartoniki soku jabłkowego i 1 kartonik soku pomarańczowego. Ile złotych zapłaciła za te soczki?

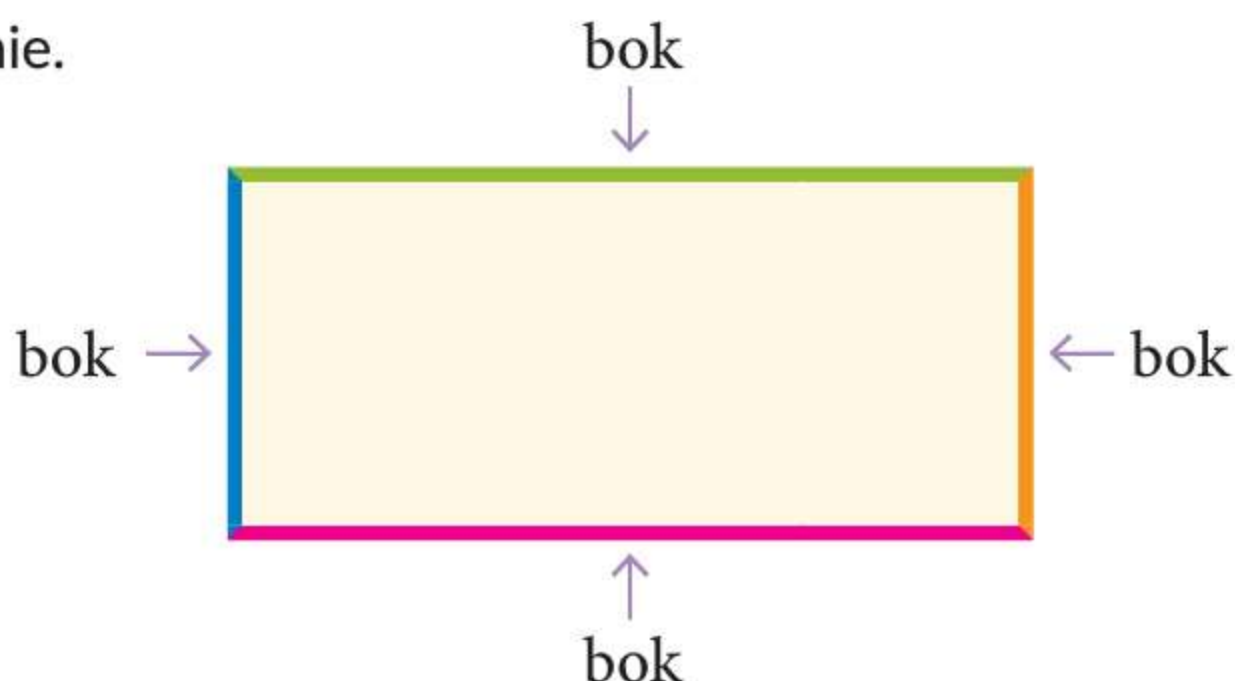
Zadanie 2. Laura miała 5 zł. Kupiła bułkę za 2 zł i butelkę soku za 4 zł. Ile pieniędzy jej zostało?

a. Zmień zadania tak, aby można je było rozwiązać. Rozwiąż każde zadanie w zeszycie.

1. Czy każda figura ma boki?



1. Przyjrzyj się rysunkowi. Uzupełnij zdanie.



Prostokąt ma ? boki.

2. Zbuduj z patyczków takie figury, jak na rysunku. Powiedz, ile one mają boków. Możesz liczyć patyczki.



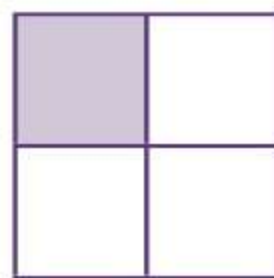
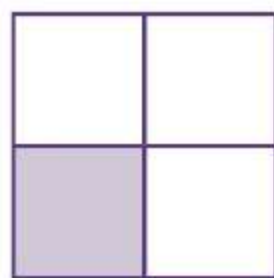
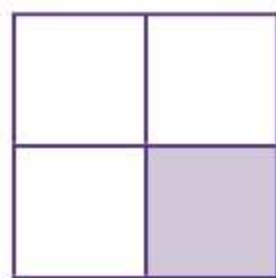
- a. Porównaj długości boków tych figur. Co zauważasz?
- b. Ułóż z patyczków inne figury, które mają boki równej długości.

3. Którą figurę na obrazku można zbudować z patyczków? Które z tych figur nie mają boków?



Główna praca

4. Odkryj, według jakiej zasady są ułożone figury. Jak powinna wyglądać ostatnia figura?

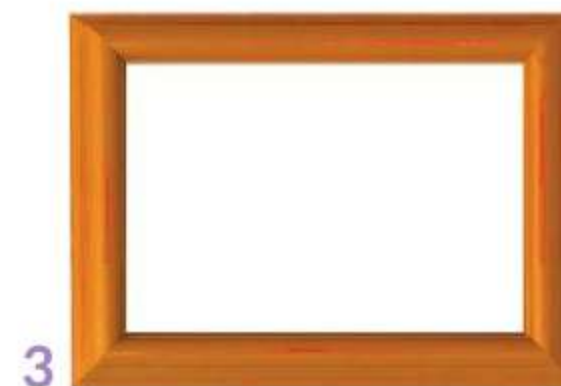
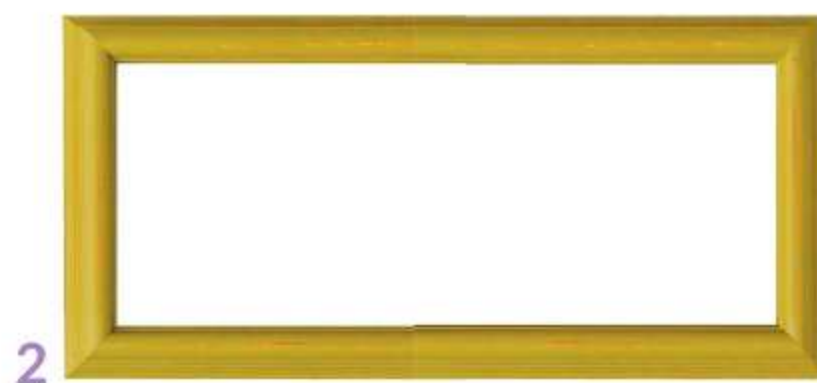


- a. Ile wszystkich kwadratów jest na całym rysunku?

2. Jak dobrać ramkę do zdjęcia?



1. Tymek chciał oprawić rodzinne zdjęcia. Pomóż mu dobrać ramki do zdjęć.



B.



A.

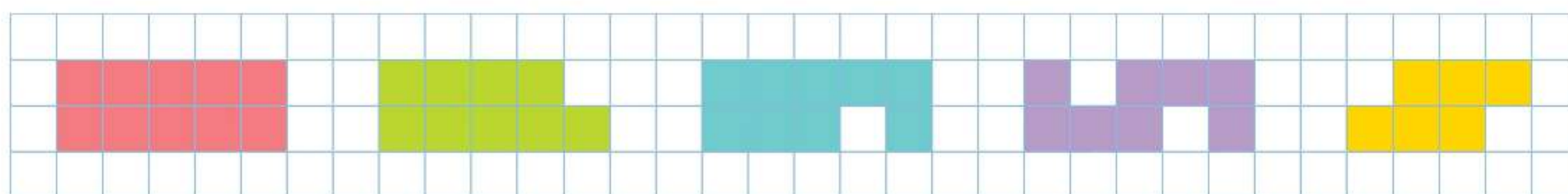


C.



D.

2. Policz i powiedz, ile boków ma każda z figur.



Główna praca

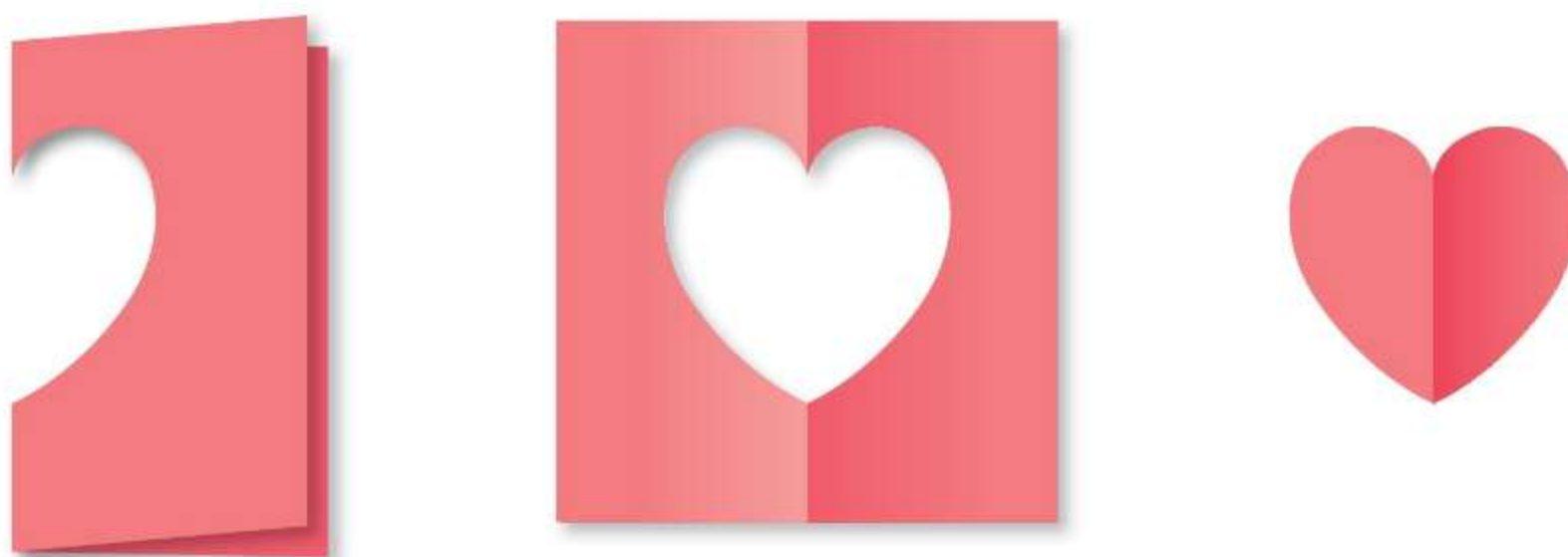
3. Zbuduj z 8 patyczków taki kwadrat jak na rysunku. Ile boków ma kwadrat? Przełóż 2 patyczki tak, aby nowa figura miała 6 boków.



3. Które figury są symetryczne?



1. Weź kartkę i nożyczki. Kartkę złożź równo na pół. Wytnij taki kształt jak na obrazku. Rozłóż kartkę oraz wycięty element.

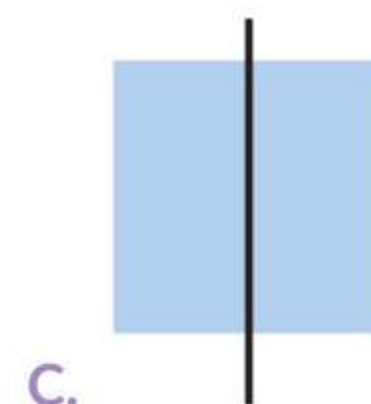
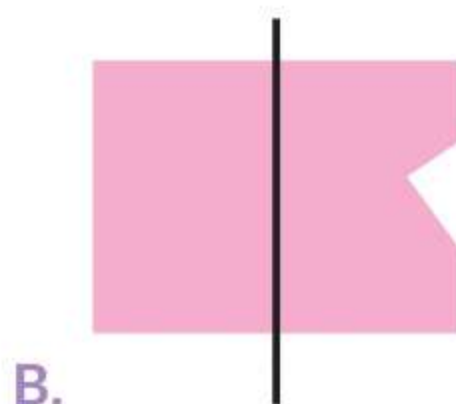


- a. Czy części serduszka po złożeniu wzdłuż linii zagięcia się pokryją?
- b. Wycinaj w ten sposób inne kształty.
- c. Czy uda się w ten sposób wyciąć figurę, której części po złożeniu się nie pokryją? Porozmawiajcie o tym w klasie.

Jeżeli po złożeniu figury wzdłuż pewnej linii części figury dokładnie się na siebie nałożą, to **figura jest symetryczna**.

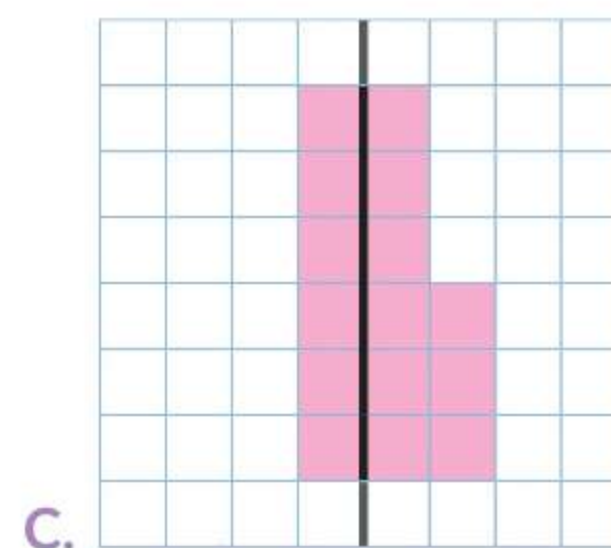
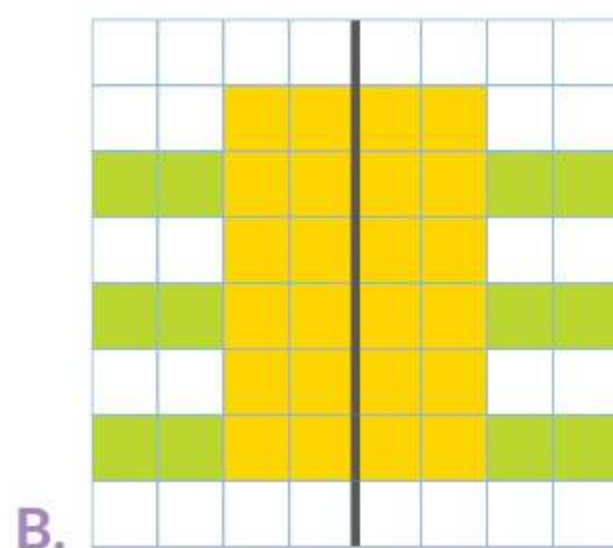
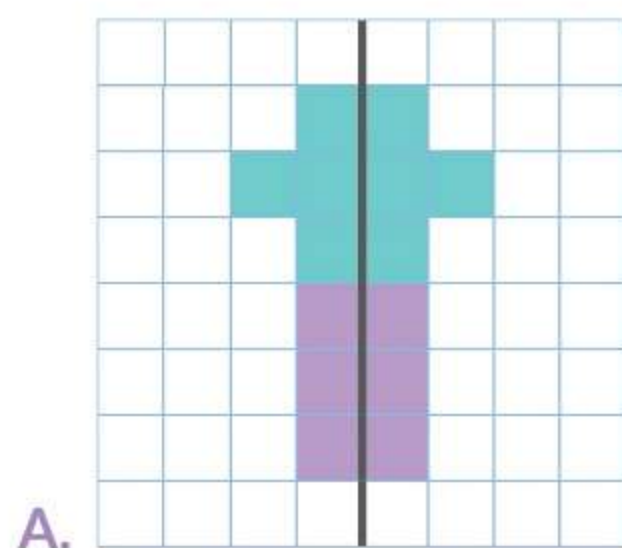


2. Wyobraź sobie, że składasz każdą figurę wzdłuż czarnej linii. W których figurach ich części nałożą się na siebie?



- a. Powiedz, które z tych figur są symetryczne.

3. Powiedz, która figura nie jest symetryczna względem czarnej linii. Dlaczego?



4. Która z tych figur lub liter jest symetryczna?



5. Dobierz w pary fragmenty figur tak, aby powstały figury symetryczne. Które figury zostały bez pary?

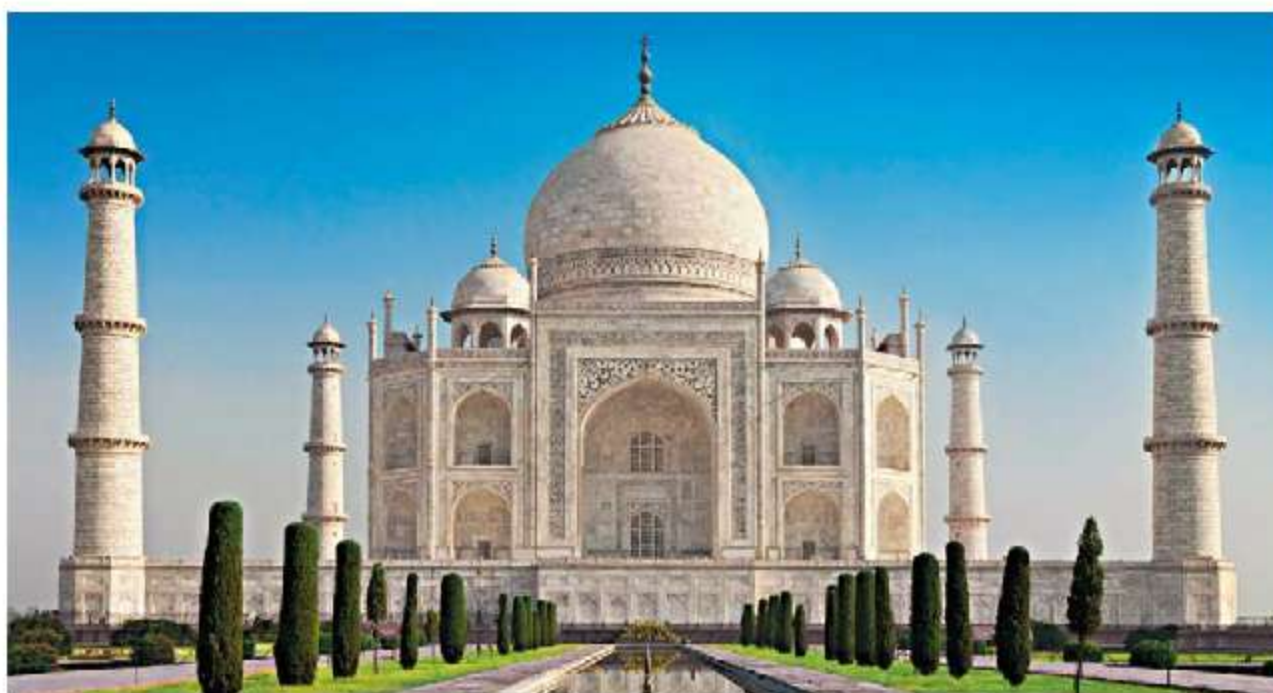


Ulica Matematyki

Ludzie od najdawniejszych czasów starają się w swoim otoczeniu wprowadzać piękno, ład i porządek. Dlatego od starożytności aż do dziś wznoszą wiele symetrycznych budowli – mostów, pałaców, świątyń, biurowców, budynków użyteczności publicznej oraz domów mieszkalnych.



Dom mieszkalny – zabudowa bliźniacza.



Taj Mahal (czytaj: tadź mahal) w Indiach.

4. Co można ułożyć z patyczków, a co z tanów?



1. Układaj z patyczków takie figury jak na rysunkach. Potem zabieraj, dokładaj lub przekładaj patyczki zgodnie z poleceniami oraz według wzoru.

Wzór

Tutaj są
4 kwadraty.



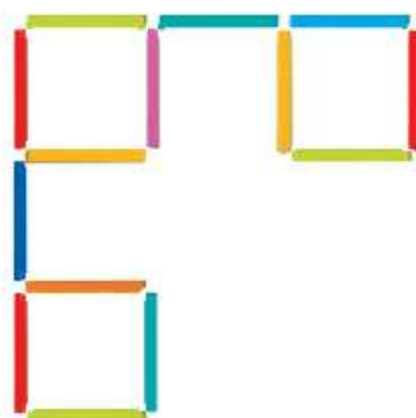
Gdy zabierzemy
1 patyczek,
to zostaną tylko
3 kwadraty.



- a. Zabierz 2 patyczki tak,
aby zostały 2 kwadraty:
jeden duży i jeden mały.



- b. Dołącz 2 patyczki
tak, aby powstało
5 kwadratów.



- c. Przełóż 3 patyczki
tak, aby otrzymać
3 kwadraty.



2. Ułóż kilka osobnych trójkątów z 24 patyczków. Ile masz trójkątów?



- a. Potem z tych samych patyczków układaj kwadraty tak, aby każdy leżał osobno.
Ile masz kwadratów?

Rymowane zadanie

3. Narysuj w zeszycie obrazek
zgodnie z tekstem rymowanki.

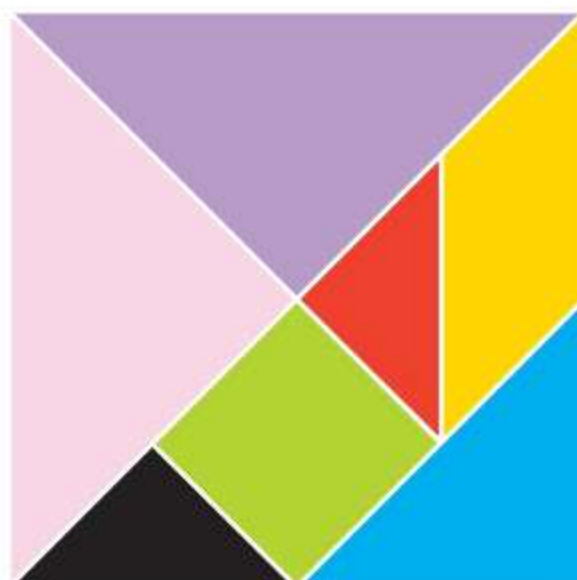
- a. Czy każde dziecko w klasie
narysowało taki sam obrazek?
Porozmawiajcie o tym.

Zgadnij, co to jest takiego.
To żółte koło, a wokół niego
osiem trójkątów żółtych leży
o równych bokach – jak należy.

coś ciekawego



Tangram to kwadrat pocięty na 7 części, takich jak na rysunku. Części tangramu zwane są **tanami**.



4. Podaj nazwy kształtów tych części tangramu, które rozpoznajesz.
- Których figur jest najwięcej? Ile ich jest?
 - Z 7 tanów można układać różne wzory. Powiedz, co przypominają ci wzory pokazane na obrazkach.

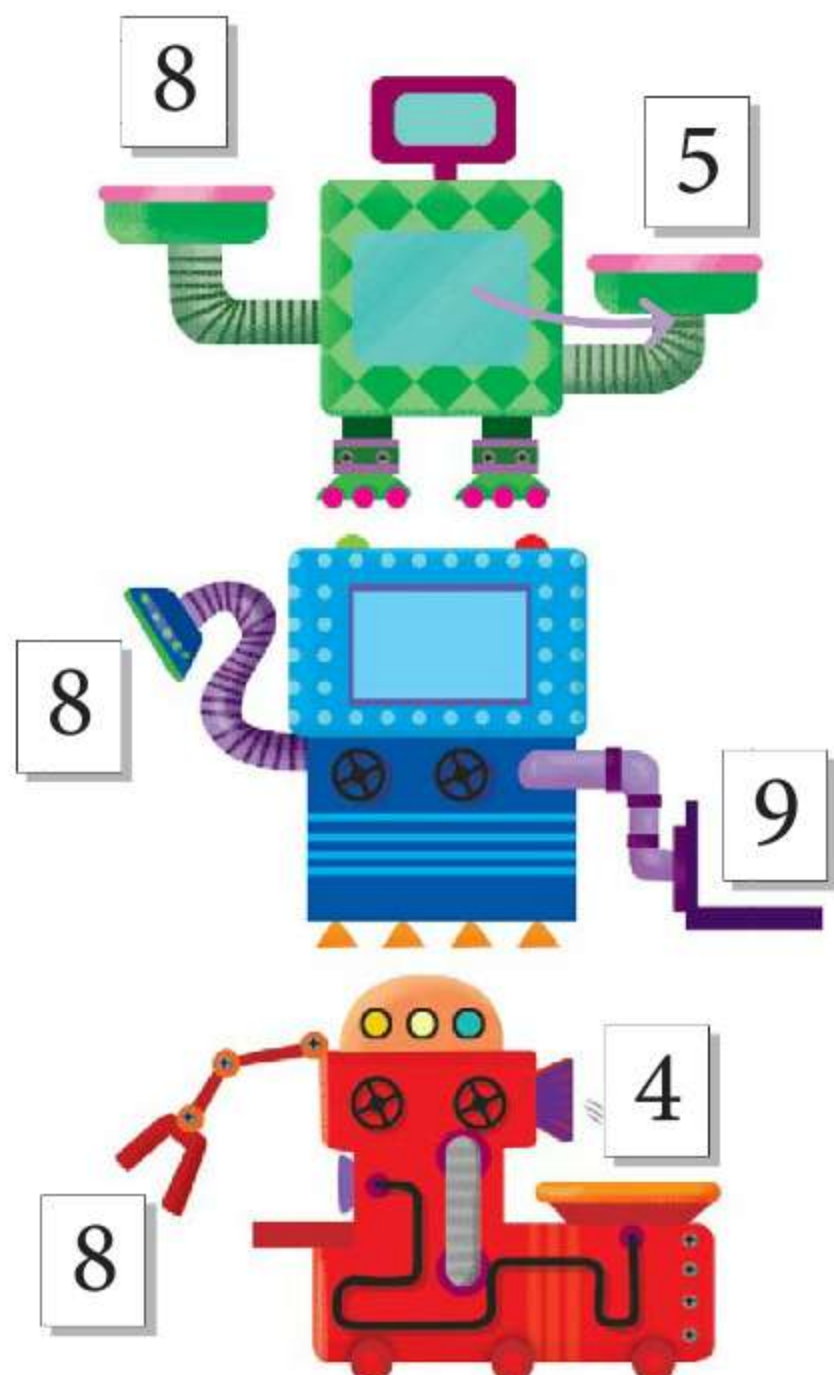


5. Wskaż, których tanów z tangramu nie wykorzystano do ułożenia wzorów pokazanych na obrazkach.



1. Jak odkryć zasadę działania maszyny liczbowej?

1. Przyjrzyj się rysunkom i tabelom. Odkryj działanie maszyn liczbowych. Podaj liczby, które w tabelach zastąpiono znakami zapytania.



wpadła liczba	10	20	22	27
wypadła liczba	7	17	?	?

− ?

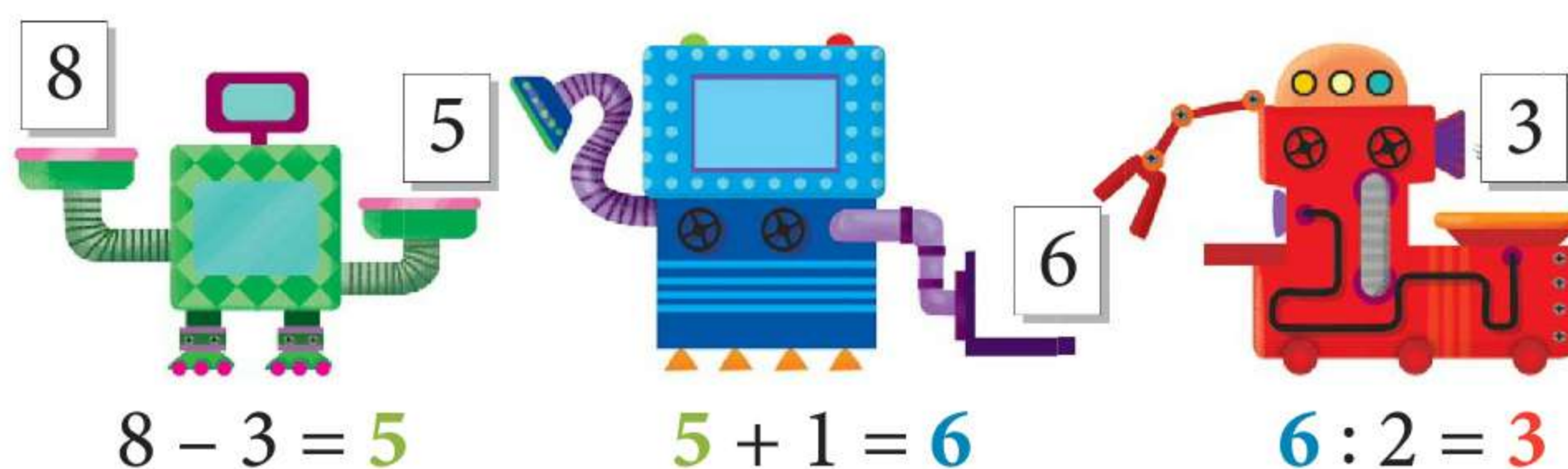
wpadła liczba	20	24	27	29
wypadła liczba	21	25	?	?

+ ?

wpadła liczba	20	10	12	4
wypadła liczba	10	5	?	?

: ?

2. Maszyny liczbowe z zadania 1. połączyły się. Karta z liczbą wyjęta z zielonej maszyny wpadała do niebieskiej, a z niebieskiej wpadała do czerwonej.



- a. Jakie liczby ukryły się pod znakami zapytania, jeżeli do zielonej maszyny wpadły liczby: 10, 12, 16, 18, 22?

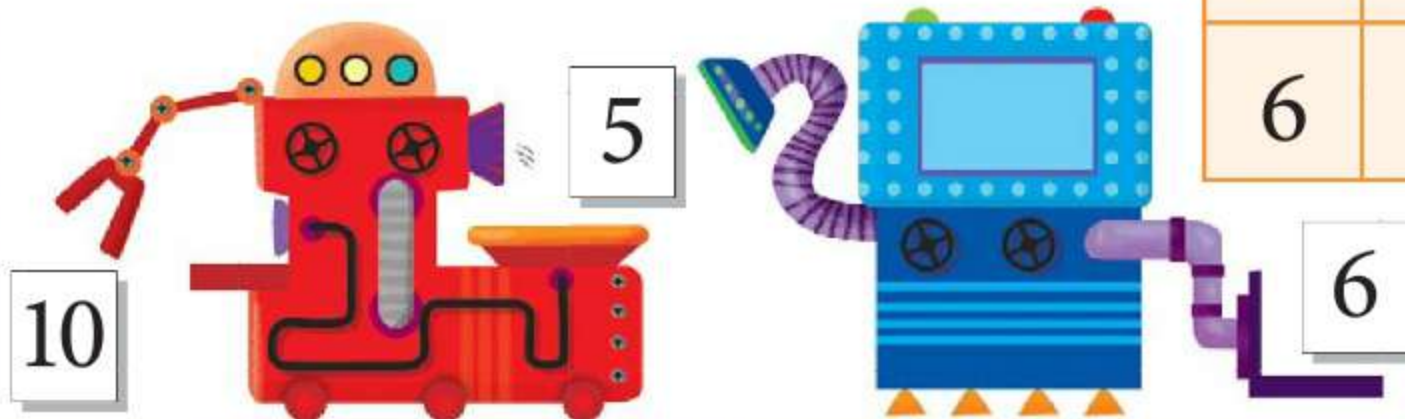
10	12	16	18	22
7	9	13	?	?
8	10	?	?	?
4	?	?	?	?

− 3

+ 1

: 2

3. Połączono czerwoną maszynę z niebieską. Powiedz, jakie liczby ukryły się pod znakami zapytania.



10	?	?	?	?	: 2
5	6	?	?	?	
6	7	8	9	10	+ 1

Sprawa dla detektywa



– Czy może nam pan pomóc? – Milena zapytała detektywa Chapsa, a Hubert postawił na stole tajemnicze pudełko.

– Zrobiliśmy na konkurs maszynę, która miała powiększać liczby. Wrzucamy 5, a wypada 25 – czyli wrzuconą liczbę powiększamy 5 razy – wyjaśnił Hubert.

– Chcemy powiększyć liczbę 3 razy. Ustawiamy pokrętkę, wrzucamy kartę z liczbą 6 – mamy 18. Działało bez zarzutu aż do dzisiaj – powiedziała Milena.

– Coś się popsuło podczas mnożenia przez 1 – dodał Hubert, a Milena zawołała:

– Wrzuciłam kartę z liczbą 6, a otrzymałam 9, a kiedy Hubert wrzucił 9, to wypadło 6.

– Nie wiemy, jak ją naprawić – zakończył opowieść Hubert.

– Hm... – głośno chrząknął Chaps i sam postanowił sprawdzić działanie maszyny. Wrzucił kartę z liczbą 6 i... Kiedy wypadła karta z rozwiązaniem, krzyknął:

– Już wiem! Maszyna działa poprawnie! Problemem są karty z liczbami.



Odpowiedz na pytania.

- Co odkrył detektyw Chaps?
- W jaki sposób można rozwiązać problem kart z liczbami 6 i 9?
- Jaka liczba wypadnie z maszyny, jeśli wpadnie do niej liczba 6 i zostanie powiększona 2 razy?

2. Czy umiemy rozwiązywać takie zadania?

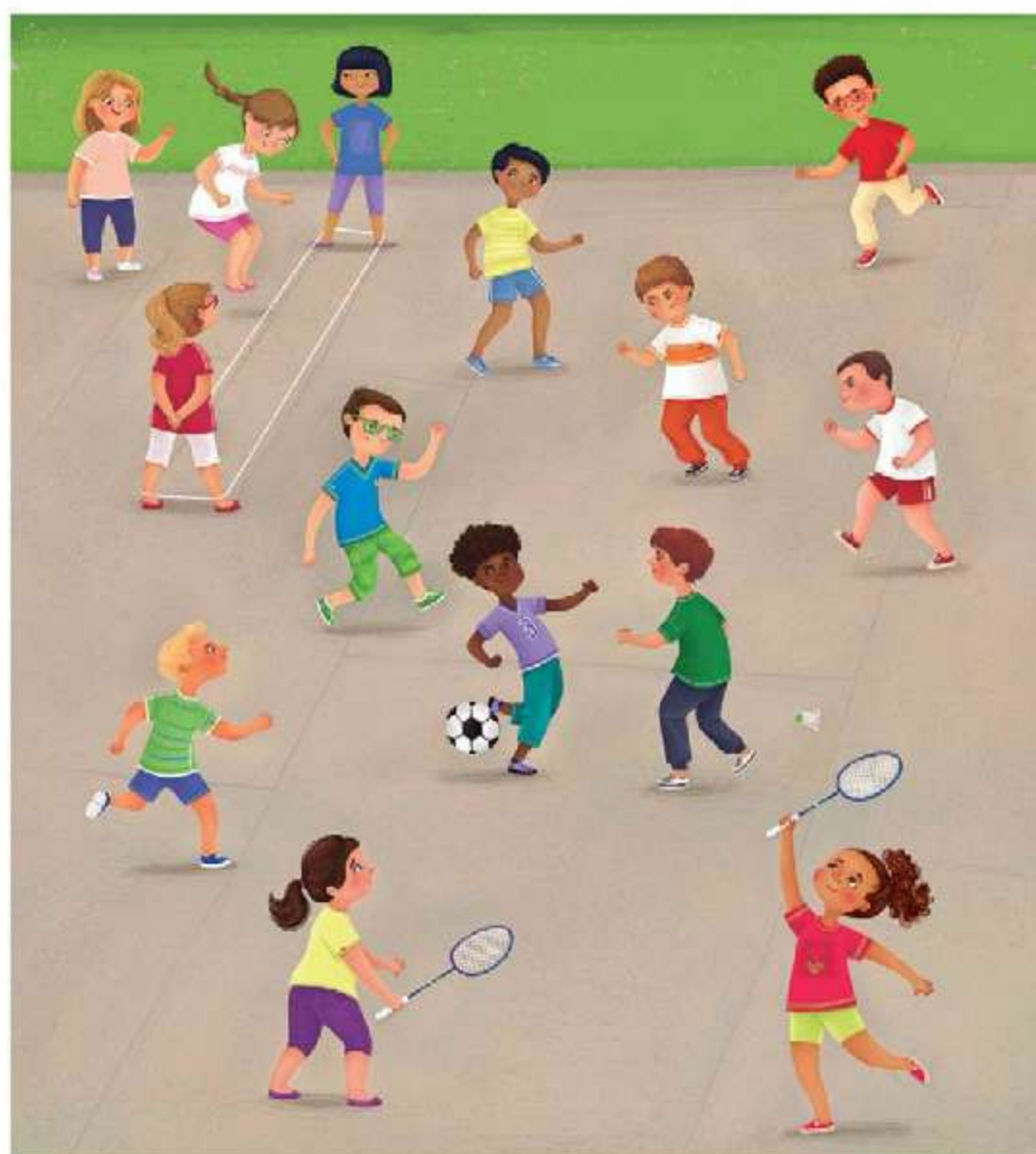
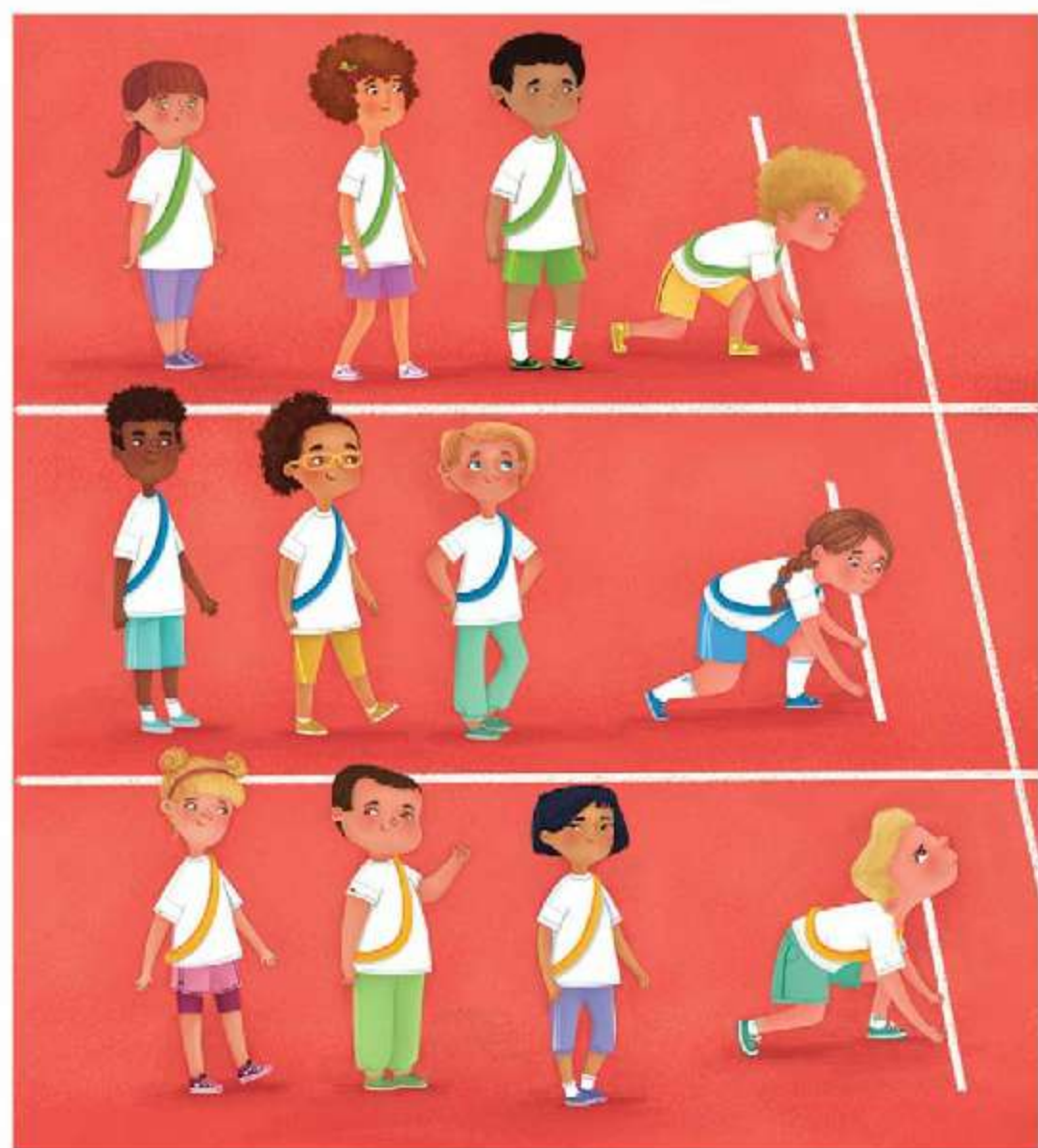


1. Wykonaj w zeszycie rysunki do zadań. Zapisz rozwiązania i odpowiedzi.

Zadanie 1. W klasie 1a było 20 dzieci, które pracowały w 5-osobowych grupach. W ilu grupach pracowały dzieci?

Zadanie 2. W klasie 1a było 20 dzieci. Ile dziewczynek było w tej klasie, jeżeli było 8 chłopców?

2. Do każdej ilustracji ułóż zadanie. Rozwiązania zapisz w zeszycie.



3. Przeczytaj tekst zadania. Odpowiedz na pytania.

W świetlicy szkolnej było 30 dzieci. Przy stolikach 10 dzieci odrabiało lekcje. Pozostałe się bawiły. Puzzle układało 9 dzieci, a reszta bawiła się klockami.

- Ile dzieci bawiło się w świetlicy?
- Ile dzieci bawiło się klockami?
- O ile więcej dzieci bawiło się niż odrabiało lekcje?
- O co jeszcze można zapytać?

4. Dobierz działanie do zadania i oblicz jego wynik.

W zawodach sportowych uczestniczyło 20 zawodników. Zawodnicy startowali w 4 drużynach po tyle samo osób w każdej. Ilu zawodników było w każdej drużynie?

$20 + 4 = ?$

$20 - 4 = ?$

$20 : 4 = ?$

$20 \cdot 4 = ?$

5. Dobierz pytanie do zadania i na nie odpowiedz.

W siatkówkę grały 2 zespoły dziewczynek. W każdym zespole było 6 zawodniczek.



- A. Ile zespołów dziewczynek grało w siatkówkę?
- B. Ile dziewczynek grało razem w siatkówkę?
- C. Kiedy odbywały się rozgrywki siatkówki?



6. Przeczytaj tekst i oceń, które ze zdań są prawdziwe.

Do kwaciarni dostarczono 2 wiązki żonkili po 10 kwiatów w każdej wiązce, 3 wiązki tulipanów po 8 kwiatów w każdej wiązce i 10 róż.

A.	Do kwaciarni dostarczono 20 żonkili.
B.	Do kwaciarni dostarczono wiązkę tulipanów.
C.	Do kwaciarni dostarczono więcej róż niż żonkili.
D.	Do kwaciarni dostarczono 24 tulipany.
E.	Do kwaciarni dostarczono mniej róż niż tulipanów.



1. Przygotuj patyczki. Ułóż z lewej strony 8 patyczków, a z prawej 4 patyczki. Ile jest łącznie patyczków? Dokładaj kolejno po jednym patyczku z lewej strony i po każdym dołożeniu ustal, ile patyczków jest razem. Co ciekawego zauważasz?

$$8 + 4 = 12$$

$$9 + 4 = 13$$

$$10 + 4 = 14$$

$$11 + 4 = 15$$

$$12 + 4 = ?$$

$$13 + ? = ?$$

$$? + ? = ?$$

- a. Przyjrzyj się działaniom w ramce. Uzupełnij zdania we wniosku.

W tych działaniach pierwsza liczba wzrasta o **?**, druga liczba się nie zmienia. Wynik wzrasta o **?**.

- b. Podaj liczby, których brakuje w działaniach.

2. Przygotuj 20 patyczków. Zabierz 2 patyczki. Ile patyczków zostało? Następnie z 20 patyczków zabieraj kolejno o 1 patyczek więcej niż poprzednio, zgodnie z działaniami zapisanymi poniżej. Za każdym razem ustal, ile patyczków zostało. Co ciekawego można zauważyć?

$$20 - 2 = 18$$

$$20 - 3 = 17$$

$$20 - 4 = 16$$

$$20 - 5 = 15$$

$$20 - 6 = ?$$

$$20 - ? = ?$$

$$? - ? = ?$$



- a. Przyjrzyj się działaniom w ramce. Przeczytaj wniosek. Powiedz, czy każde zdanie we wniosku jest prawdziwe, czy fałszywe.

W tych działaniach pierwsza liczba się nie zmienia. Druga liczba rośnie o 1. A każdy kolejny wynik maleje o 1.

- b. Jakie liczby powinny znaleźć się w działaniach zamiast znaków zapytania?

Główna praca

3. Antek, Franek i Hania lubią lody, ale każde z nich ma inne ulubione smaki. Zgadnij, kto lubi lody śmietankowe, kto malinowe, a kto czekoladowe, skoro wiadomo, że:
- Antek nie lubi lodów czekoladowych,
 - Hania uwielbia lody malinowe.



4. Jak można bawić się liczbami?



1. Zosia i Oskar bawią się liczbami.



Odkryj regułę, według której zapisałem liczby.

Każda następna liczba jest o 2 większa od poprzedniej.



1, 3, 5, 7, 9, ...

a. Wymień następne liczby.

2. Przygotuj patyczki. Połóż przed sobą 1 patyczek. Dokładaj do niego kolejno po 3 patyczki. Po każdym dołożeniu zapisuj, ile jest patyczków.

1, 4, 7, 10, 13, ...

a. Powiedz, według jakiej reguły zmieniają się te liczby.

3. Odkryj regułę, według której dobrano liczby w ramce. Powiedz, jakie powinny być trzy następne liczby. Możesz pomagać sobie patyczkami.

0, 4, 8, 12, 16, ?, ?, ?

4. Połóż przed sobą 30 patyczków. Zabieraj kolejno po 5 patyczków i po każdej zmianie zapisuj, ile jest patyczków. Rób tak do momentu, aż zabierzesz wszystkie patyczki.

30, 25, 20, 15, ...

a. Powiedz, według jakiej reguły zmieniają się liczby, które zostały zapisane.

5. Przyjrzyj się liczbom w każdej ramce. Zgodnie z jakimi regułami je zapisano? Powiedz, jakie powinny być trzy następne liczby. Możesz pomagać sobie patyczkami.

30, 27, 24, 21, 18, ?, ?, ?

20, 18, 16, 14, ?, ?, ?



6. Powiedz, która z liczb nie pasuje do pozostałych.

2

5

8

11

14

15

20

23

26

1. Co kryje tabela 100 liczb?



1. Popatrz na tabelę z liczbami. Wskaż w niej rzędy poziome i pionowe. Ile jest rzędów pionowych, a ile poziomych?

rząd pionowy

0	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	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99

rząd poziomy

2. Przyjrzyj się liczbom w tabeli.
Odpowiedz na pytania.

- Jak są rozmieszczone liczby w tabeli?
- Którą liczbą tabela się rozpoczyna, a którą liczbą kończy?
- Gdzie znajdują się liczby, które mają tę samą cyfrę jedności?
O ile różnią się te liczby?
- Gdzie znajdują się liczby, które mają tę samą cyfrę dziesiątek? O ile różnią się te liczby?

Ile jest wszystkich
liczb w tabeli?



3. Odczytaj z tabeli

- a. liczby większe od 89. Ile ich jest w tabeli?
- b. liczby mniejsze od 12. Ile ich jest w tabeli?
- c. liczby większe od 55 i mniejsze od 66. Ile ich jest w tabeli?
- d. liczby, których cyfrą jedności jest 7. Ile jest takich liczb w tabeli?
O ile różnią się te liczby?
- e. liczby, których cyfrą dziesiątek jest 7. Ile jest takich liczb w tabeli?
O ile różnią się te liczby?

4. Popatrz na kolejne poziome rzędy tabeli.

Odczytaj kolejno liczby znajdujące się na żółtych tłach od najmniejszej do największej. O ile większa jest każda następna liczba od poprzedniej?

Główna praca

5. Ile jest w tabeli liczb, w których zapisie występuje cyfra 7?

6. Odpowiedz na pytania dzieci. Możesz skorzystać z liczb zapisanych w tabeli.



Maks

Jeśli zapiszę liczby od 0 do 30, to ile razy zapiszę cyfrę 2?

A ile razy zapiszę wtedy cyfrę 3?

Luiza



7. Skorzystaj z tabeli i powiedz, jakich liczb brakuje na każdym obrazku.

	23	
32	33	?
	?	

	71	
?	?	82
	?	

	?	
47	?	?
	58	

8. Wskaż liczby, które błędnie zapisano we fragmentach tabeli.

A.

63	46	65
73	74	75

B.

26	27	28
36	37	58

C.

87	88	98
97	89	99

2. Czego nauczyliśmy się w klasie 1?



1. Rozwiąż zadania.

Zadanie 1. Pociąg przyjechał o 7.00, a planowo miał być 3 godziny wcześniej. O której godzinie planowo powinien przyjechać pociąg?



Zadanie 2. Ala miała wstążkę o długości 30 cm. Przecięła ją na 3 równe kawałki. Ile centymetrów długości miał każdy kawałek wstążki?



- a. Ile razy Ala przecięła wstążkę?
- b. Ile razy powinna przeciąć wstążkę, aby otrzymać 4 kawałki?

2. Zapisz i oblicz w zeszycie wyniki kolejnych działań.



3. Powiedz, według jakiej reguły zostały dobrane liczby w każdej ramce.

30, 27, 24, 21, 18, 15

2, 7, 12, 17, 22, 27, 32

3, 7, 11, 15, 19, 23, 27

Rymowane zadanie

4. Odpowiedz na pytanie postawione w rymowance.

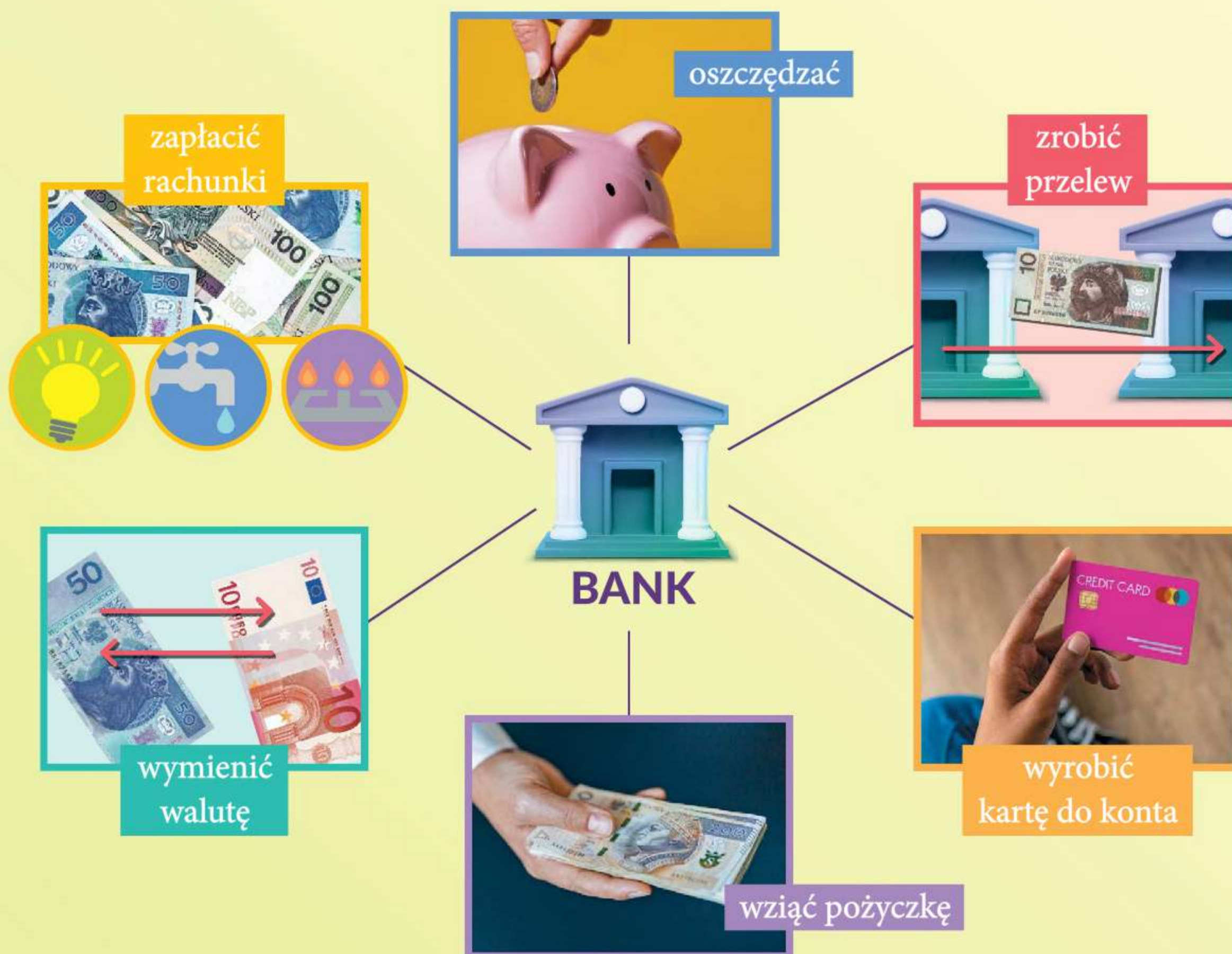
Pewna koza już za gruba była.
Odchudzała się, więc się ważyła.
W środę na wadze kilogramów 30
i to dla kozy były bardzo złe wieści.
W czwartek od rana jadła niewiele,
a w piątek tylko tymianku ziele.
No i 2 kilogramy już nam koza schudła!
Ile teraz waży? Oby znów nie zgrubła!





Masz to jak w banku!

Dzieci zazwyczaj odkładają pieniądze do skarbonki. A dorośli najczęściej trzymają swoje pieniądze na koncie w banku, ponieważ to właśnie bank przechowuje pieniądze swoich klientów i zajmuje się różnymi działaniami związanymi z pieniędzmi. Obecnie wiele banków umożliwia rodzicom otwarcie konta również dla swoich dzieci.



1. Przyjrzyj się ilustracji i powiedz, co można zrobić w banku.
2. Czy w okolicy twojego miejsca zamieszkania znajduje się jakiś bank? Jeśli tak, wybierz się tam z kimś bliskim na spacer i zobacz, jak wygląda taka placówka.

Coś ciekawego

Nazwa **bank** pochodzi między innymi od włoskiego słowa **banco** (czytaj: banko) oznaczającego stół, przy którym dawniej pracowali złotnicy wytwarzający monety.



1. Zagrajcie w grę Hurra! Wakacje!.

ZASADY GRY

Gra dla 2–4 osób.

Będą potrzebne: kostka do gry, po jednym pionku dla każdego gracza.

Gracze ustalają, kto zaczyna pierwszy, i rzucają kolejno kostką. Przesuwają swoje pionki z pola **START** po planszy zgodnie z liczbą wyrzuconych oczek. Jeśli gracz stanie na polu o kolorze innym niż żółty, wykonuje polecenie podane na karcie zadań.

Gdy gracz nie odpowie poprawnie na pytanie, traci jedną kolejkę. Zwycięża gracz, który pierwszy dotrze do **METY**.

KARTA ZADAŃ

2 Przechodzisz na pole numer 4.

5 Ile boków ma kwadrat?

6 Jaką nazwę ma piąty dzień tygodnia?

9 Jaka figura będzie na 10. miejscu w tym szlaczku?



14 Przechodzisz na pole numer 17.

15 Która z podanych figur nie ma 4 boków?



18 Ile boków ma koło?

19 Ile to groszy?



20 Ile dni ma tydzień?

22 Cofasz się na pole numer 10.

25 Wracasz na pole START.

28 Przechodzisz na pole numer 34.

29 Który miesiąc jest szóstym miesiącem roku?

32 Ile to złotych?



33 Ile boków ma trójkąt?

35 Jaka figura będzie na 15. miejscu w tym szlaczku?



36 Cofasz się na pole numer 24.

38 Którą godzinę wskazuje zegar?



Odpoczywasz i tracisz 2 kolejki.

HURRA! WAKACJE!

Start

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

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

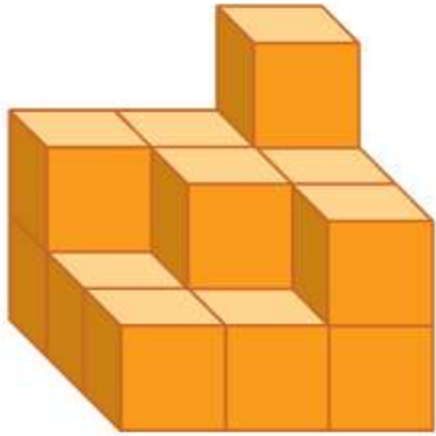
42

Meta



Powtarzamy – pamiętamy

1. Wskaż kod, który pasuje do budowli z klocków.



A.

1	2	3
1	2	2
1	1	1

B.

2	2	3
1	2	2
1	1	2

C.

2	2	2
1	1	2
1	1	2

2. Rozwiąż matematyczne zagadki.

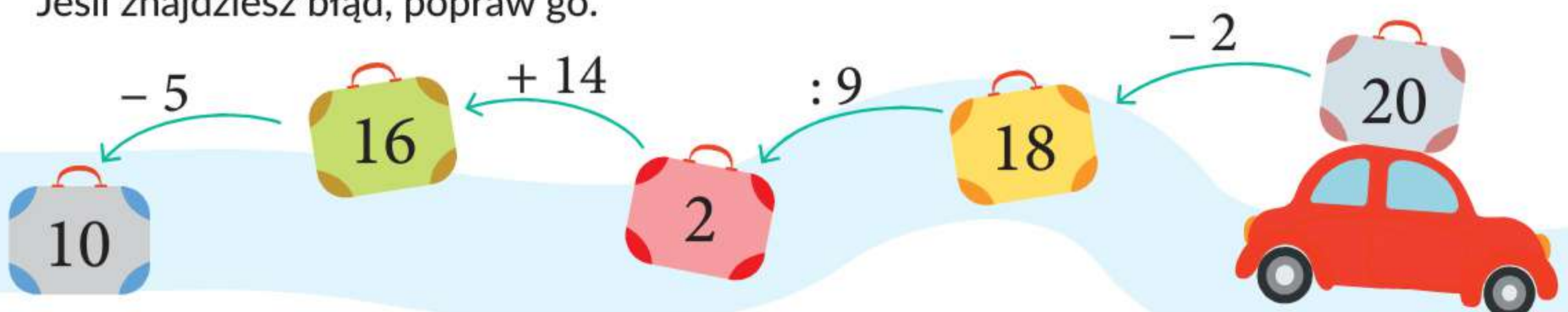
- Franek ma 2 braci i 3 siostry. Ilu braci i ile sióstr ma jego siostra Julka?
- W rodzinie Kowalskich jest 4 braci. Każdy ma jedną siostrę. Z ilu osób, wraz z rodzicami, składa się ta rodzina?
- Tata Bartka ma 4 synów. Trzej z nich to Antek, Karol, Janek. Jak ma na imię czwarty syn?

3. Ile jest razem trójkątów na wszystkich obrazkach? Ile jest łącznie kwadratów?



- Ile jest łącznie pozostałych figur?
- Których figur jest najwięcej?

4. Sprawdź, czy poprawnie wpisano liczby na walizkach. Przepisz działania do zeszytu. Jeśli znajdziesz błąd, popraw go.



5. Lena stanęła na wadze najpierw dwiema nogami, a potem na jednej nodze. Odpowiedz na pytania zapisane pod zdjęciami.



a. Ile kilogramów wskazuje waga?



b. Ile kilogramów teraz powinna wskazać waga?

6. Jak za pomocą naczyń o pojemności 10 litrów i 2 litrów odmierzyć 8 litrów wody? Czy jest tylko jeden sposób, aby to zrobić?



10 l



2 l

7. Pod każdym kolorem ukryta się inna liczba. Jakie liczby ukryły się pod pozostałymi kolorami skoro wiadomo, że pod kolorem czerwonym znajduje się liczba 10?

$$\text{red} + \text{red} + \text{blue} = 24$$

$$\text{green} + \text{blue} = 10$$

$$\text{green} + \text{blue} + \text{green} + \text{blue} = 20$$

8. Antek, Maciek i Wojtek mieli koszulki – każdy w innym kolorze. Zgadnij, kto z nich miał pomarańczową koszulkę, kto zieloną, a kto niebieską, jeżeli wiadomo, że:
- Wojtek nie lubi koloru pomarańczowego,
 - Maciek uwielbia kolor zielony.





Spis treści

LUTY

Tydzień XIX. W krainie zegara

1. Jak dawniej mierzono czas? 3
Historia zegara. Różne przyrządy do mierzenia czasu
2. Jak odczytujemy godziny na zegarze? 4
Zegar analogowy. Określanie pełnych godzin
(praca z modelem)
3. Jaki jest mój plan dnia? 6
Chronologiczne porządkowanie zdarzeń,
odczytywanie wskazań zegarów
4. Ile godzin minęło? 7
Proste obliczenia zegarowe z użyciem modelu zegara

Tydzień XX. Ciekawe rośliny i zwierzęta

1. Ile to jest 30? 8
Liczby trzeciej dziesiątki (struktura liczby, numeracyjne
przypadki dodawania i odejmowania)
2. Jak można przeliczać? 10
Liczenie po 2, 3, 4, 5 (rosnąco, malejąco)
jako przygotowanie do mnożenia lub dzielenia
3. Jak może poruszać się pionek? 12
Wielokrotne dodawanie i odejmowanie tej samej liczby
z wykorzystaniem chodniczka liczbowego
4. Powtarzamy – pamiętamy 14
Powtórzenie wiadomości

MARZEC

Tydzień XXI. Miłośnicy koni

1. Co to znaczy „5 razy 3”? 16
Wprowadzenie mnożenia w zakresie 30.
Symboliczny zapis mnożenia
2. Jak pokazać mnożenie na rysunku? 18
Ilustrowanie iloczynów w zakresie 30 powiązane
z zapisem symbolicznym
3. Jak zliczać przedmioty ułożone w rzędach? 20
Mnożenie w zakresie 30 w szyku prostokątnym.
Odkrywanie przemienności mnożenia
4. Jak obliczyć wynik mnożenia za pomocą dodawania? 22
Dodawanie jako sposób na wyznaczenie
wyniku mnożenia

Tydzień XXII. Nad rzeką

1. Jak dzielić na równe części? 24
Czynnościowe rozwiązywanie zadań na podział.
Symboliczny zapis wykonywanych czynności
2. Jak dzielić po tyle samo? 26
Czynnościowe rozwiązywanie zadań na mieszczanie.
Symboliczny zapis wykonywanych czynności
3. Jak pokazać dzielenie na rysunku? 28
Ilustrowanie ilorazów w zakresie 30
4. Jak obliczyć wynik dzielenia? 30
Czynnościowe rozwiązywanie zadań na podział
i mieszczanie w zakresie 30

Tydzień XXIII. Nadchodzi wiosna

1. Co wspólnego ma mnożenie z dzieleniem? 32
Pogłębienie rozumienia mnożenia i dzielenia
w zakresie 30. Działania na konkretach
2. Jak mnożyć, a jak dzielić przez 2 i przez 3? 34
Pogłębienie rozumienia mnożenia i dzielenia
w zakresie 30. Ilustrowanie działań
3. Jak wykorzystać pieniądze do mnożenia i dzielenia? 36
Mnożenie i dzielenie w zakresie 30
w aspekcie wartościowym
4. Jak mnożyć i dzielić? 38
Rozwiązywanie zadań tekstowych na mnożenie
i dzielenie w zakresie 30

Tydzień XXIV. W teatrze

1. Jakie kształty znajdują się wokół nas? 40
Rozpoznawanie kształtów figur geometrycznych
w różnym ułożeniu – rysowanie, klasyfikowanie
2. Jak odkryć zasadę? 42
Dostrzeganie i odkrywanie regularności w szlaczkach
geometrycznych
3. Gdzie jest błąd? 43
Tworzenie regularności geometrycznych, korygowanie
błędów w regularnościach
4. Powtarzamy – pamiętamy 44
Powtórzenie wiadomości

KWIECIEŃ

Tydzień XXV. Różne zawody

1. Co jest cięższe, a co lżejsze? 46
Wprowadzenie w sens ważenia. Waga szalkowa
i istota jej działania
2. Ile to waży? 47
Ważenie na wadze szalkowej. Ustalanie wyniku pomiaru.
Porównywanie masy
3. Do czego służą odważniki? 48
Pojęcie **kilograma**. Odważniki kilogramowe.
Ważenie z użyciem odważników
4. Jak obliczyć, ile coś waży? 50
Zadania tekstowe dotyczące masy

Tydzień XXVI. Domowi pupile

1. Gdzie jest więcej wody, a gdzie jest jej mniej? 51
Wprowadzenie w sens mierzenia objętości.
Zasada zachowania stałości objętości. Mierzenie ilości
płynu za pomocą dowolnie obranej jednostki
2. Ile to jest litr? 52
Pojęcie **litra**. Miarka litrowa. Określenia typu:
mniej niż..., prawie..., około..., trochę więcej niż...
3. Jak obliczyć, ile jest litrów płynu? 54
Zadania tekstowe dotyczące pojemności.
Użycie określeń: o ileś więcej, o ileś mniej
4. Ile waży litr wody? 55
Ważenie litra wody, miodu, oleju

Tydzień XXVII. Nasze zainteresowania

1. Do czego przydaje się matematyka? 56
Rozwiązywanie zadań tekstowych – wiadomości praktyczne
2. Jak można samodzielnie wymyślać zadania? 58
Układanie zadań tekstowych do obrazka, do działania, do pytania
3. O co można zapytać? 59
Układanie pytań do tekstów matematycznych
4. Powtarzamy – pamiętamy. 60
Powtórzenie wiadomości

MAJ

Tydzień XXVIII. Polska – moja ojczyzna

1. Ile to jest 100? 62
Rozszerzenie numeracji do **100**. Liczenie pełnymi dziesiątkami. Zapis słowny i cyfrowy pełnych dziesiątek
2. Ile to dziesiątek, a ile jednostki? 64
Struktura liczby dwucyfrowej i rola cyfr w zapisie liczby. Porównywanie i porządkowanie liczb. Numeracyjne przypadki działań
3. Czy 100 zł to dużo? 66
Rozkład liczby 100 na składniki z wykorzystaniem pieniędzy. Banknoty: **50 zł, 100 zł**; moneta **50 gr**; **1 zł jako 100 gr**
4. Jak liczyć na pełnych dziesiątkach? 68
Dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie na pełnych dziesiątkach w zakresie 100

Tydzień XXIX. Rodzinna wycieczka po Polsce

1. Po co nam termometr? 70
Rodzaje **termometrów**. Różne skale temperatury. Praca z modelem termometru (odczytywanie i ustawianie temperatury)
2. Jaka jest dziś temperatura? 72
Powiązanie temperatury z kalendarzem. Temperatura a pory roku. Prognoza pogody
3. O ile stopni jest cieplej lub zimniej? 73
Zadania tekstowe dotyczące mierzenia temperatury: o ile wyższa, o ile niższa, o ile wzrosła, o ile spadła; temperatura pokojowa
4. Co to jest „różnica temperatury”? 75
Wyznaczanie **różnicy temperatury** dodatniej z użyciem termometru

Tydzień XXX. Wyprawy Czarnego Noska

1. Jak nie wpaść w pułapkę? 76
Zadania tekstowe celowo źle sformułowane – zadania z niedoborem danych lub zadania z danymi sprzecznymi. Korygowanie błędów

2. Jak pozbyć się pułapki z zadania? 78
Zadania tekstowe celowo źle sformułowane – bez pytania; z pytaniem bez związku z danymi lub z treścią. Korygowanie błędów
3. Czy każde zadanie ma sens? 79
Zadania o treści bezsensownej życiowo. Korygowanie błędów z wykorzystaniem wiadomości praktycznych
4. Powtarzamy – pamiętamy. 80
Powtórzenie wiadomości

CZERWIEC

Tydzień XXXI. Sport i zabawy na powietrzu

1. Czy każda figura ma boki? 82
Pojęcie **boku** figury geometrycznej. Liczenie boków, porównywanie ich długości
2. Jak dobrać ramkę do zdjęcia? 83
Poznanie własności figur z uwzględnieniem obrotów i odbić
3. Które figury są symetryczne? 84
Figury osiowo-symetryczne – rozpoznawanie, rysowanie figur
4. Co można ułożyć z patyczków, a co z tanów? 86
Zabawy geometryczne z użyciem patyczków oraz tangramu

Tydzień XXXII. Ekologia

1. Jak odkryć zasadę działania maszyny liczbowej? 88
Utrwalenie liczb w zakresie 30 z wykorzystaniem maszynek liczbowych
2. Czy umiemy rozwiązywać takie zadania? 90
Zadania tekstowe – działania w zakresie 30
3. Po co odkrywamy reguły? 92
Regularności w dodawaniu i odejmowaniu
4. Jak można bawić się liczbami? 93
Ciągi liczbowe. Odkrywanie reguły. Kontynuowanie ciągu

Tydzień XXXIII. Wakacyjne plany

1. Co kryje tabela 100 liczb? 94
Tabela 100 liczb – odkrywanie regularności
2. Czego nauczyliśmy się w klasie 1? 96
Zadania utrwalające wiadomości i umiejętności z klasy 1
3. Jak dotrzeć do mety? 98
Gra planszowa – utrwalenie wiadomości i umiejętności z klasy 1
4. Powtarzamy – pamiętamy. 100
Powtórzenie wiadomości

Źródła ilustracji i fotografii

Okładka: (fot. dzieci – Leny i Tymka) Piotr Ratajski/INTO THE LIGHT/WSiP, (dorysowane ubrania i inne rysunkowe elementy) Emilia Pryśko

Tekst główny:

Ilustracje: (ilustracje do kącików: *Coś ciekawego*, *Ulica Matematyki*, *Matematyka od kuchni*) Joanna Plakiewicz; (piktogram do kącika *Czas na poradę*, znak zapytania z chmurką, trybiki *Główka pracuje*) Misha Lesner; (elementy rysunkowe na stronie tytułowej) Emilia Pryśko; (il. przy tematach dnia) Daniel de Latour; s. 3, 37, 67 Piotr Brydak; s. 5, 6, 28, 51 (historyjki obrazkowe) Elżbieta Mojska; s. 7, 39, 59, 77, 89 (*Sprawa dla detektywa*) Natalia Tilszner-Mazurczyk; s. 15 (historyjka obrazkowa), 22, 90 Karolina Kucharska; s. 25 (dudek, sowa, dzieciół), s. 47, s. 76–79, 99 (il. do gry) Wojciech Stachyra; s. 27 (klocki), s. 29 (worki), s. 39 (bilety), s. 41 (składanie kartek), s. 14, 45, 60, 80 (il. konturowe), s. 45, s. 63 (tarcze), s. 70, 71, 72, 75, 80, 81 (termometry), s. 84 (wycinanie serduszka), s. 85 (buźka), s. 87 (obrazki z tangramu), s. 98, 99 (chmurka), s. 99 (poła ściganki), s. 100 (budowla, obrazki z tangramu) Ewa Marszał-Demianiuk; s. 32 (jogurty, woda w zgrzewce), s. 69, 74 (produkty spożywcze) Joanna Myjak; s. 46, 57, 88, 89 Ilona Brydak; s. 25 (bazie, bazie w wazonach), s. 30 (kamienie), s. 49 (wagi), s. 52 (pomarańcza – nalepka na butelce), s. 54 (kartony z sokiem) Aleksandra Woldańska-Płocińska

Fotografie:

WSiP: s. 10, 19, 23, 36, 67, 98 (moneta 5 zł) M. Koziół; s. 16 (patyczki) G. Bryk; s. 19 (zgrzewka mleka) Ewa Marszał-Demianiuk; s. 54 (butelki z wodą) Bożena Drzycimska; s. 33, 65, 69 (patyczki) Agata Bażyńska-Khan; s. 36 (monety 1 zł, 2 zł) M. Koziół; s. 70 (termometr rybka) Grażyna Bryk; s. 70, 73 (termometr rtęciowy) R. Piątkowski; s. 74 (wyświetlacz na lodówce) Bożena Drzycimska

Piotr Ratajski/INTO THE LIGHT/WSiP: s. 3, 18, 43, 59, 67, 83 (Tymek); s. 4, 42, 66, 84, 94, 101 (Lena); s. 5, 18, 23, 33, 72, 81, 87 (Lena i Tymek); s. 24 (Tymek z tulipanami przy stole); s. 26 (Lena z ciasteczkami przy stole); s. 67 (skarbonka); s. 101 (zbliżenie wyświetlacza wagi)

Centrum Sportowo-Rehabilitacyjne Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego: s. 53 (basen olimpijski)

iStockphoto/Getty Images: s. 29 (chłopiec w różowej koszuli); s. 33 (skrzynka mandarynek) kunertus; s. 71 (termometr zaokienny) Tomas Ragina

iStock Editorial/Getty Images Plus: s. 41 (budynek filharmonii w Szczecinie)

Shutterstock.com: kąciki (zamek szyfrowy *Łamacze kodów*) Harper 3D, (mózg *Powtarzamy – pamiętamy*) mayalis, (lupa *Sprawa dla detektywa*) musicman, (odcisk palca *Sprawa dla detektywa*) artemiya, (cyfra 0 *Rymowane zadanie*) Sabelskaya; s. 2, 102 (kredka) kostolom3000, (dziewczynka) cre077; s. 3 (zegar na dworcu kolejowym) Nattapon Ponbumrungwong; s. 4 (zegarek elektroniczny) Polryaz, (budzik) Dimedrol68, (zegar elektroniczny) AVS-Images, (zegar w telefonie) Sergey Peterman, (smartwatch) Alexey Boldin, (zegar zrobiony przez dziecko) szefie; s. 4–7, 9, 15, 38, 56, 98 (zegary) Oleksandrum; s. 6 (zegar na piekarniku) kilukilu; s. 7 (dziewczynka przodem i tyłem) Gelpi, (budynek) 1000 Words; s. 8 (bransoletki) Jiggo_Putter Studio; s. 10 (flamastry) PRANEE JIRAKITDACHAKUN, (fasola czerwona) xpixel, (dzieci) Gelpi, (skacząca dziewczynka) Africa Studio; s. 11 (pracownik budowy) Rido, (niepełnosprawny mężczyzna) Elnur, (kobieta przy komputerze) wavebreakmedia, (kobieta przy komputerze) Dragon Images, (dziadek) DoublePHOTO studio; s. 12, 13, 15 (pionki) adoomu; s. 15 (zegar) Dmitry Zimin, (zegar elektroniczny) demidoff, (zegar elektroniczny) BCFC, (budzik) Dmitry Naumov, (chłopiec z piłką) I T A L O; s. 16 (karteczki) Peshkova, (tulipany) LiuSol, (irysy) Africa Studio, (irysy) Julia Sudnitskaya, (gerbery) Irin-K; s. 17 (konie) Viktoriia Bondarenko, (jabłka) Pektoral, (marchewki) Ninell, (kostki cukru) jamakosy; s. 17, 19 (kostki do gry) illustration; s. 18 (samochód) ilterriorm, (samochody) charles Taylor, (samochód) Chris Bradshaw; s. 19 (opakowanie jogurtu) Ayman alakhras, (zgrzewka wody) AlexLMX, (serki topione) haireena, (talerze) Artur Synenko, (kanapki) Andrei Nekrassov; s. 20 (Patryk) Prostock-studio, (Jagoda) Sergey Novikov, (czekoladki) Taigi, (12 jajek) bjphotographs, (6 jajek) piccatcher, (9 jajek) Mike_O, (10 jajek) Dmytro Balkhovitin, (30 jajek) Bożena Fulawka; s. 21 (10 płytek) RAYphotographer, (8 płytek) Pixels Dot, (18 płytek) Luxury_Studio, (9 płytek) amedeoemaja, (20 płytek) W. Phokin, (15 płytek) avovidzha, (blok mieszkalny) David Harmantas; s. 21 (jabłka) Nataly Studio, (koraliki) Van Rossen; s. 23 (dwaj chłopcy, dziewczynka i chłopiec) SergiyN, (dziewczynka i chłopiec) Paul Michael Hughes, (dziewczynka i chłopiec) Veronica Louro; s. 26 (tosty) Aleksandrs Samuilovs, (lody) Shebeko, (ser żółty w plastrach) Tatyana Vyc, (szklanka mąki) Olexandr Panchenko; s. 27 (róże) pukach; s. 28 (babeczki) Dulce Rubia; s. 29 (dziewczynka z kucykami) Yuliia D, (chłopiec w swetrze w paski) Gelpi, (dziewczynka) Kite_rin, (połówki jabłek) Tim UR; s. 30, 31 (il. dzieci) Olga1818; s. 32 (kredki) George Filyagin; s. 34 (orzechy) Tim UR; s. 35 (kwiaty w doniczce) pelfophoto; s. 36 (krokus) Olivier Le Moal, (prymulka) TYNZA, (hiacynt) Strela Studio, (tulipany) Svetlana Foote, (bratki) Africa Studio, (chłopiec z banknotem) yevgeniy11; s. 38 (kartki z kalendarza) Kongsak, (chłopiec czyta książkę) Rido, (kucharze) Pixel-Shot, (kucharz) LightField Studios, (kucharz) Minerva Studio; s. 39 (nożyczki) Jason Swallow; s. 40 (skrzynia) Wuttichai jantarak, (pudełko okrągłe) 3sstudio, (globus) titov dmitriy, (kostka do gry) Planner, (pryzmat) Billy Watkins, (puszka z jedzeniem dla kota) Siberian Art, (piłka) karn684, (łatawiec, chusteczka bandamka) Photo Melon, (guzik) Philippe DEVANNE, (serwetka) Eva Bianca, (chusteczka do nosa) New Africa, (dzieci na zdjęciu z wakacji) Monkey Business Images; s. 41 (wejście do Luwru) TMP - An Instant of Time; s. 45 (przebiśnieg) Nella, (krokus) M. Kropp, (żółte kwiatki) lcrms; s. 46 (sikorka) Anton Gvozdkov, (gołąb) stockphoto mania, (kotek) Africa Studio, (ptak) Butterfly Hunter, (pies buldog) evrymmnt, (huśtawki) Peter Hermes Furian, (lalka) Zayats Svetlana, (miś) TZIDO SUN, (słonik) iFocus, (kotek) cucushonok; s. 47 (waga szalkowa) SCOTTCHAN; s. 48 (waga medyczna, waga elektroniczna) Vereshchagin Dmitry, (waga sądowa) Kittisak, (dawna waga sklepową) Dja65, (dawna waga) Dario Sabljak, (waga laboratoryjna) Thanandorn Sinphet, (waga kuchenna) Mike Flippo, (elektroniczna waga sklepową) Black Jack, (opakowanie cukru) Robbi, (odważnik) revers, (waga elektroniczna czerwona) PinaCub, (paczka) Pixels Dot; s. 48–50, 55 (waga złota) Peter Hermes Furian; s. 49 (torba z zakupami) Julian Rovagnati, (il. pomarańcze w woreczku) Anastasi17, (mąka) M. Unal Ozmen, (kasza w torebce) welcomeinside, (worek soli) Marek Hajdukiewicz, (kapusta kiszona) Anton Starikov, (słoik ogórków) endeavor, (czereśnie) Dmytro Melnyk, (pomidory) 3drenderings; s. 50 (owoce) Nataliya Schmidt, (gruszki) PixMarket, (gruszka) Maks Narodenko, (brzoskwinie) PixaHub, (mandarynka) Ian 2010, (siatka mandarynek) Dmitriy Krasko, (paczka) Rafa Irusta; s. 52, 53, 61 (butelka wody) givaga; s. 52 (mleko) Anton Starikov, (sok pomarańczowy w plastikowej butelce) lasha, (płyn do płukania) Indigo Fish, (puszka farby) sockagphoto, (olej) ulrich22, (kanister) Kiattipong, (słoik miodu) Volosina, (dzbanek) Vector Tradition; s. 53 (szklanka) Tarasyuk Igor, (dzbanek) conzorb, (basen w San Alfonso del Mar, Algarrobo, Chile) Gregorio Koji; s. 54 (naczynie z wodą) Stanislav Akimkin; s. 55 (odważniki) revers, (słoik) Shyripa Alexandr, (szklanka) DenisNata, (miarka) Kaiskynet Studio, (łyżeczka) Bragin Alexey, (waga kuchenna) Kant Komalasnangkoon; s. 56 (1 euro) Sashkin; s. 58 (jabłka w siatce) schankz, (banany) Maks Narodenko, (skrzynka jabłek) Birgit Reitz-Hofmann, (ananas) Valentina Razumova, (melon) Blan-k; s. 59 (zeszyty) Bjoern Wylezich, (kredki) Sergio Stakhnyk, (dziewczynka) Max Topchii; s. 61 (owoce i warzywa w woreczkach) Anastasi17, (sok pomarańczowy) posteriori, (sok pomidorowy) Diana Taliun, (sok jabłkowy) charless, (butelka wody) diplomedia, (butelka wody) AlenKadr; s. 64 (centymetr krawiecki) New Africa; s. 67 (kartki z kalendarza) Kongsak, (pieniądze) Zuzha; s. 70 (stacja pogody) kariphoto, (termometr elektroniczny) Lipskiy, (termometr) Picsfive, (termometr) Ilin Sergey, (termometr spożywczy) Anton Starikov; s. 72 (4 pory roku) M. Schuppich; s. 73 (termometr) mylisa; s. 74 (lodówka) ppart; s. 83 (ramki) RAYphotographer, (dzieci na plaży) Trutta, (spacer na plaży) alexkatkov, (babcia i wnuczek w ogrodzie) Anna Kuzmenko, (zachód słońca nad morzem) altanaka; s. 85 (dom bliźniak) Ewelina W, (Taj Mahal w Indiach) saiko3p; s. 91 (dziewczynka z piłką) DnDavis; s. 92 (lody) Designsstock; s. 93 (dziewczynka) Monkey Business Images, (chłopiec) Jeka; s. 95 (dziewczynka) SergiyN, (chłopiec) Serhiy Kobayakov; s. 96 (koza) Dudarev Mikhail; s. 97 (ikonki gaz, prąd) umaruchan4678, (banknoty) PrzemON, (karta płatnicza) TheCreativeBrigade, (skarbonka) D-Krab, (bank) ex_artist, (banknoty w dłoni) dejavelinka; s. 100 (il. samochód z walizką) Khrystyna Dmytryshyn; s. 101 (wiadro) Kitch Bain, (chłopiec w pomarańczowej koszulce) Sergey Novikov, (dwaj chłopcy) Gelpi

Reprodukcje: s. 9, 36, 66, 67, 68, 97 (banknot 10 zł); s. 9, 36, 66, 67 (moneta 1 zł); s. 19 (moneta 5 zł); s. 66 (banknot 100 zł, monety 10 gr, 20 gr, 50 gr); s. 66, 68 (banknot 20 zł); s. 66, 97 (banknot 50 zł); s. 97 (banknot 10 euro)

Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne oświadczają, że podjęły starania mające na celu dotarcie do właścicieli i dysponentów praw autorskich wszystkich zamieszczonych utworów. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, przytaczając w celach dydaktycznych utwory lub fragmenty, postępują zgodnie z art. 27¹⁾ ustawy o prawie autorskim. Jednocześnie Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne oświadczają, że są jedynym podmiotem właściwym do kontaktu autorów tych utworów lub innych podmiotów uprawnionych w wypadkach, w których twórcy przysługuje prawo do wynagrodzenia.



**WYDAWNICTWA
SZKOLNE
i PEDAGOGICZNE**

wsip.pl

sklep.wsip.pl

infolinia: 801 220 555



orke.pl