

NOWA EDYCJA
2024–2026

WIELKA PRZYGODA

2

KLASA

część 2

Matematyka



nowa
era

WIELKA PRZYGODA

2

KLASA
część 2

Podręcznik | edukacja matematyczna



O tę książkę dba teraz:

1.

2.

3.

Z tej książki Ty i inne dzieci będziecie korzystać przez kolejne lata.
Szanujcie ją i dbajcie o nią.



Twoje mocne strony

WIELKA PRZYGODA

Podręcznik dopuszczony do użytku szkolnego przez ministra właściwego do spraw oświaty i wychowania i wpisany do wykazu podręczników przeznaczonych do kształcenia ogólnego do edukacji wczesnoszkolnej, na podstawie opinii rzeczoznawców: **dr hab. Beaty Oelszlaeger-Kosturek, dr hab. Zuzanny Zbróg, dr Zofii Krzywickiej-Vauthier.**

Etap edukacyjny: I.

Typ szkoły: szkoła podstawowa.

Rok dopuszczenia: 2021

Numer ewidencyjny w wykazie MEiN: 1088/4/2021

Podręcznik został opracowany na podstawie *Programu edukacji wczesnoszkolnej w klasach 1–3 „Wielka przygoda”* zgodnego z podstawą programową z 14 lutego 2017 roku.

Nabyta przez Ciebie publikacja jest dziełem twórcy i wydawcy. Prosimy o przestrzeganie praw, jakie im przysługują. Zawartość publikacji możesz udostępnić nieodpłatnie osobom bliskim lub osobiście znanym, ale nie umieszczaj jej w internecie. Jeśli cytujesz jej fragmenty, to nie zmieniaj ich treści i koniecznie zaznacz, czyje to dzieło. Możesz skopiować część publikacji jedynie na własny użytek.

Szanujmy cudzą własność i prawo. Więcej na www.legalnakultura.pl



© Copyright by Nowa Era Sp. z o.o. 2024
ISBN 978-83-267-4892-9

Autorzy: Krystyna Sawicka, Ewa Swoboda.
Nadzór koncepcyjno-redakcyjny serii: Marzanna Polit.
Redaktor merytoryczny serii: Bożena Gepert.
Redaktorzy serii: Iwona Lewandowska (edukacja polonistyczna, społeczna i przyrodnicza),
Monika Kubik (edukacja matematyczna).
Opracowanie redakcyjne: Aneta Maciągiewicz.
Redakcja merytoryczna: Bożena Gepert, Monika Kubik.
Konsultacja: Małgorzata Paszyńska, Monika Chłudzińska.
Redakcja językowa: Magdalena Kosecka.
Nadzór artystyczny: Kaia Pichler.
Opieka graficzna: Ewa Kaletyn, Elżbieta Grozdew, Małgorzata Burakowska.
Projekt okładki: Logoteka Piotr Rudź.
Projekt graficzny: Małgorzata Burakowska, Marta Sieczkowska.
Opracowanie graficzne: Magdalena Jąkańska, Monika Woźniak.
Realizacja projektu graficznego: Kamilla Chmara, Dorota Gajda.
Fotoedycja: Maciej Wróbel, Agnieszka Byczkowska.
Obróbka kolorystyczna zdjęć, ilustracji i montaż: Piotr Kawecki.

Nowa Era Sp. z o.o.
Aleje Jerozolimskie 146 D, 02-305 Warszawa
www.nowaera.pl, nowaera@nowaera.pl, Centrum Kontakt: 58 721 48 00

Druk i oprawa: Quad/Graphics Europe Sp. z o.o.

Jak korzystać z podręcznika

Klasa IIc planuje wycieczkę do skansenu. Uczniowie będą oglądać zabytkowe domy z zagrodami, drewniany kościół, wiatrak i kuźnię. Wezmą też udział w zajęciach lepienia garnków, malowania na tkaninie i wypiekania chleba. Każda osoba może uczestniczyć w jednych, wybranych przez siebie, zajęciach.

Przed wycieczką pani powiedziała:

– Jutro o 8.00 będzie czekał na nas autokar. Pojedzie z nami mama Zosi. Podróż zajmie około godziny. Bilety dostaniecie na miejscu.

Maciek zapytał:

– A co z jedzeniem? Mamy zabrać kanapki?

– Nie, na obiad pójdziemy do baru, który jest blisko skansenu.

Już przygotowano dla nas 23 miejsca. Z wycieczki powinniśmy wrócić o godzinie 15.00.

Ola zastanawiała się, ile może kosztować bilet do takiego skansenu, a Maciek ucieszył się, że nie musi szykować kanapek.



1 Posłuchaj opowiadania i odpowiedz na pytania.

- Jakie atrakcje czekały na dzieci w skansenie?
- Jaki może być koszt jednego biletu ulgowego do skansenu? A jaki biletu normalnego?
- Zastanówcie się wspólnie w klasie, jakie wydatki wiążą się z jednodniową wycieczką do skansenu? O czym należy pamiętać, planując taki wyjazd?
- Co tu można jeszcze obliczyć?

Opowiadanie matematyczne – analiza tekstu, uzupełnianie brakujących danych

61

opowiadanie matematyczne rozwija umiejętności słuchania i czytania tekstów matematycznych, mobilizuje do krytycznego słuchania oraz analizowania danych

zadania z żarówką – nietypowe, wymagające głębszej analizy treści

1 Jest 15 piłeczek. Trzeba je zapakować po 3 do jednego woreczka. Czy wystarczy woreczków na wszystkie piłeczki? Układaj patyczki lub żetony.



• Zadanie to można obliczyć bez układania liczmanów.



Na rysunku jest 5 woreczków. W każdym mają być 3 piłeczki. Układam działanie $5 \cdot 3 = 15$. Jeżeli wiem, że $5 \cdot 3 = 15$, to $15 : 3 = 5$. Czy wiesz dlaczego?

2 To jest fragment tabliczki mnożenia. Można ją wykorzystać do szukania wyników dzielenia przez 3, na przykład $6 : 3 = 2$.

•	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30

• Odszukaj w tabliczce liczby z działań poniżej i powiedz, jakie są wyniki dzielenia.

$30 : 3$ $12 : 3$ $21 : 3$ $27 : 3$

3 Popatrz na fragment tabliczki mnożenia. Zapisz w zeszyte kilka działań na dzielenie przez 6.

•	1	2	3	4	5
6	6	12	18	24	30

4 Na wystawie filatelistycznej Aniek zobaczył serię znaczków poświęconych polskim matematykom. Powiedział, że cena jednego znaczka nie pasuje do pozostałych. O którą cenę myślał Aniek? Dlaczego? Ile mógłby kosztować ten znaczek, żeby jego cena była do cen pozostałych znaczków?



12.00 6.00 1.00 0.50

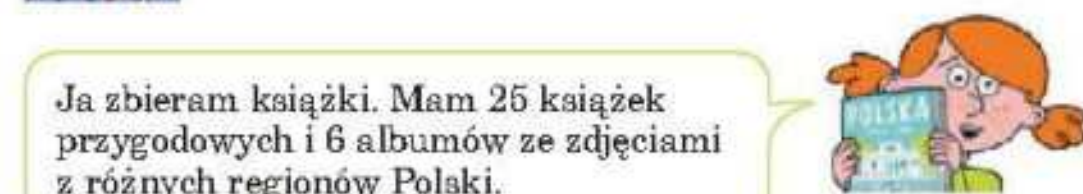
1 W szkole odbywał się konkurs czystości. W pierwszym tygodniu kwietnia klasa IId zdobyła 20 punktów. W drugim tygodniu otrzymała 24 punkty. W kolejnym tygodniu dzieci zdobyły tylko 13 punktów. W ostatnim tygodniu ich liczba powiększyła się o 21 punktów. Ile punktów zdobyła klasa IId w ciągu całego miesiąca?

• Jaka była największa różnica w liczbie zdobytych punktów?

2 Przeczytaj, co dzieci mówią o swoich kolekcjach. Jakiego pytania można ułożyć do tych wypowiedzi?



Ja zbieram magnesy na lodówkę. Mam 15 magnesów ze zwierzętami i 13 magnesów z miastami.



Ja zbieram książki. Mam 25 książek przygodowych i 6 albumów ze zdjęciami z różnych regionów Polski.



Ja zbieram modele różnych pojazdów. Dostałem od taty jego kolekcję starych samochodów. Wszystkich aut było 45, ale niestety kilka zostało uszkodzonych. Zostały mi do zabawy 32 samochody.

3 Michał i Ula układali kartoniki z różnymi działaniami. Michał układał swoje działanie, a Ula miała ułożyć działanie z większym wynikiem. Ula robiła to dość szybko. Jak myślisz, dlaczego?



$46 + 13$
 $64 - 22$
 $90 + 8$



$46 + 23$
 $85 - 12$
 $100 - 1$

XXVII Praca nad wypracowaniem / Ostrzeżenie: nie używać do celów innych niż edukacyjnych

ważne informacje do zapamiętania

1 Na targu staroci dziadek Karol zainteresował się dzwonną skrzynką z odważnikami. Karol wziął do ręki najmniejszy z nich. Odważnik był bardzo lekki.



Żeby odważyć 1 dekagram to

10 g

1 dekagram to 10 gramów

Można użyć

1 g

• Ile to dekagramów?
 $20 \text{ g} = ? \text{ dag}$

2 Karol znalazł w domu kilka odważników. Uporządkuj wagi produktów od najlżejszej do najcięższej. Zapisz je w zeszyte.



• Uporządkuj wagi produktów od najlżejszej do najcięższej. Zapisz je w zeszyte.

62

Ważne informacje do zapamiętania: 1 dekagram to 10 gramów. Zapisz je w zeszyte.

krąg tematyczny / temat matematyczny

- 1 Przygotuj patyczki lub inne drobne przedmioty i przedstaw podane działania na mnożenie.

$2 \cdot 6$

$4 \cdot 4$

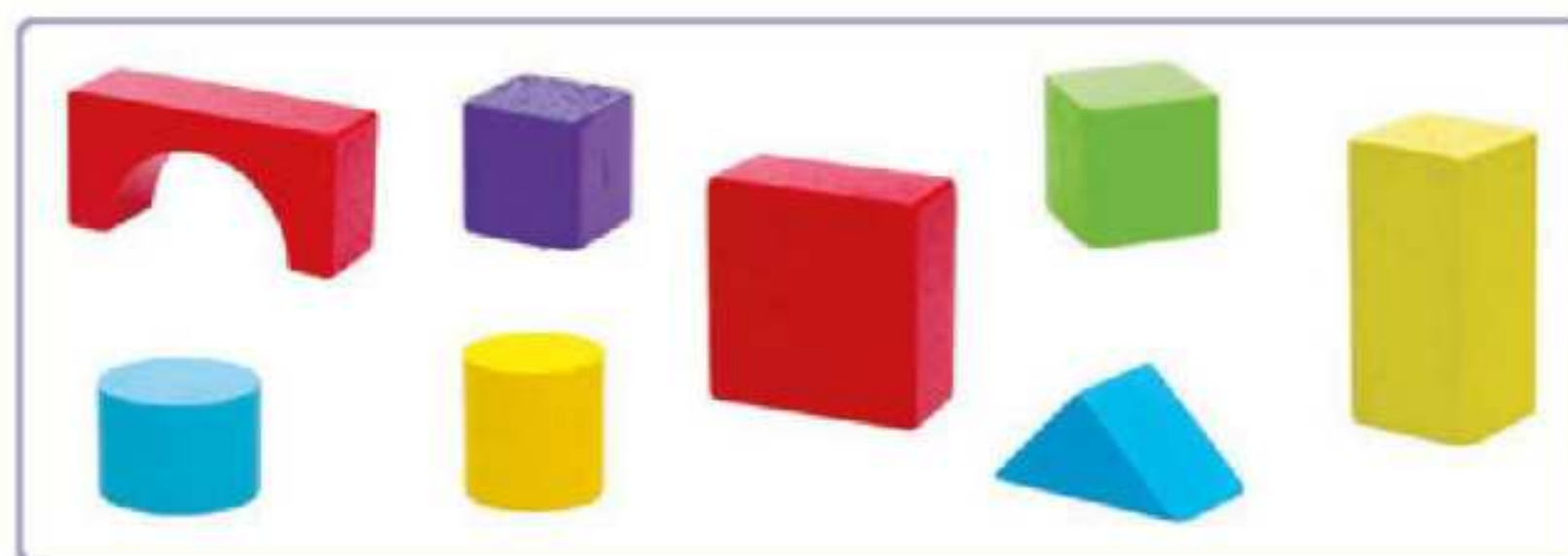
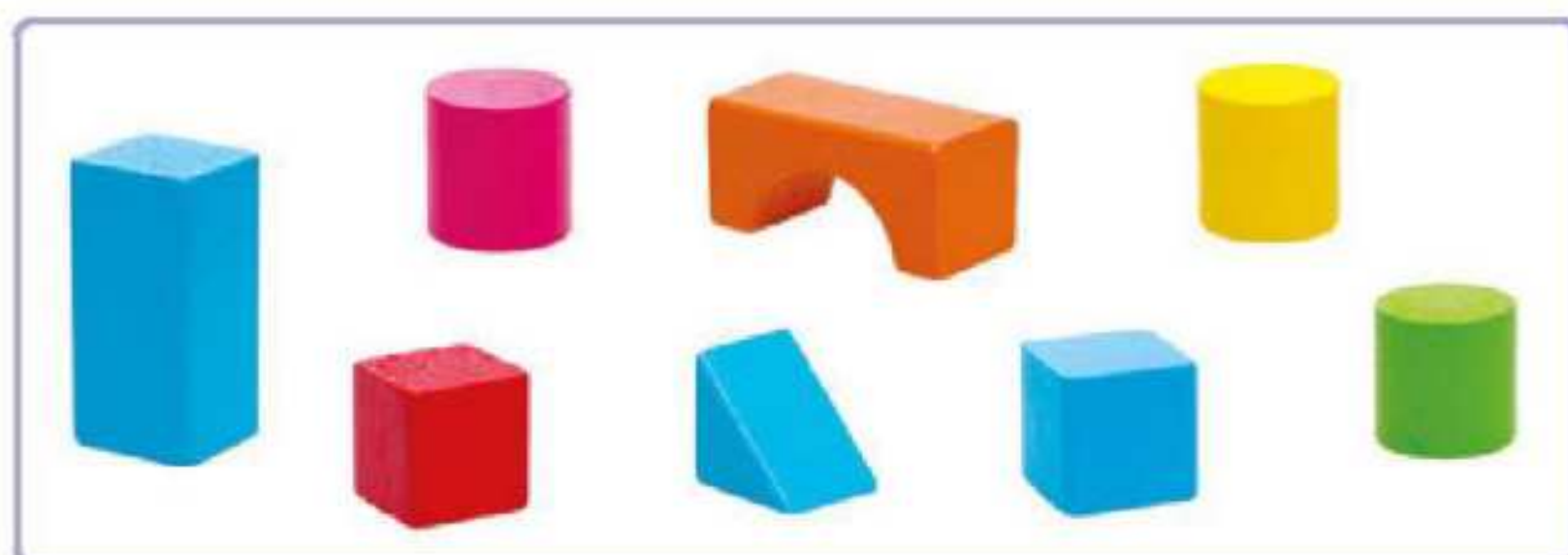
$8 \cdot 2$

$4 \cdot 3$

$2 \cdot 9$

- Zaproponujcie w parach inne działania. Jedna osoba przedstawia mnożenie na patyczkach, a druga zapisuje działanie w zeszycie lub na kartce. Potem zamieńcie się rolami.

- 2 Z ilu klocków Tomek zbuduje wieżę? Zapisz w zeszycie działanie na mnożenie.



- 3 Przepisz działania do zeszytu. W każdym przykładzie wpisz taką liczbę, żeby wynik mnożenia był poprawny. Potem sprawdź rozwiązanie w tabliczce mnożenia w podręczniku.

$\boxed{?} \cdot 4 = 8$

$\boxed{?} \cdot 5 = 10$

$\boxed{?} \cdot 7 = 14$

$\boxed{?} \cdot 3 = 12$

$\boxed{?} \cdot 4 = 16$

$\boxed{?} \cdot 3 = 24$

- Niektóre z obliczeń Kuba rozpiisał w taki sposób:

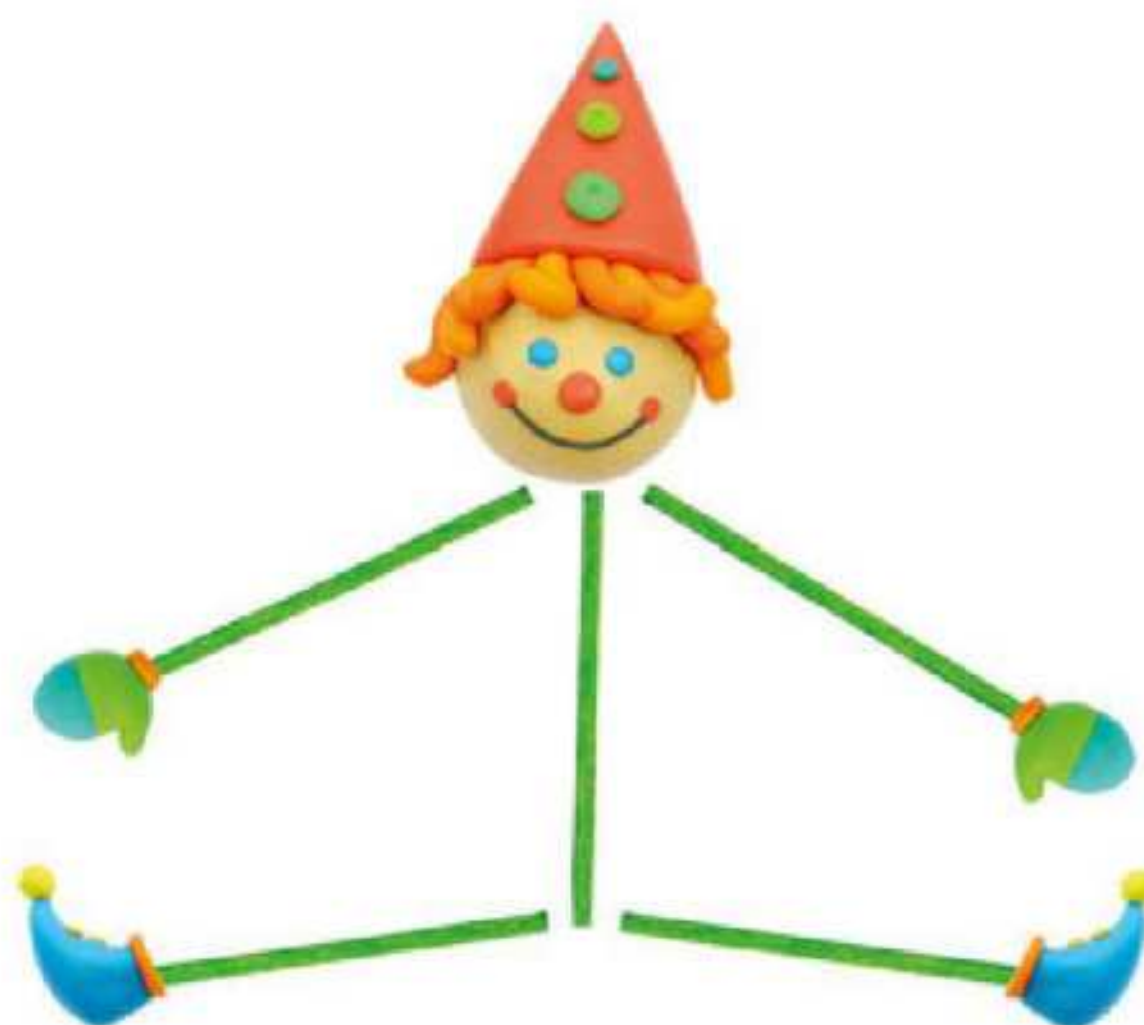
$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3$

$4 + 4 + 4 + 4$

$7 + 7$

Powiedz, do których działań na mnożenie pasują te działania na dodawanie. Dlaczego pasują?

- 4 Ile patyczków trzeba przygotować, żeby ułożyć 4 takie pajacyki?



- 5 W każdym woreczku są 2 maskotki. Ile maskotek jest razem we wszystkich woreczkach? Zapisz w zeszycie działanie na mnożenie.



- 1 Ile gwiazdek jest w każdym pudełku? Czy zapisane pod pudełkami działania na mnożenie pasują do rysunków?



$3 \cdot 2$



$3 \cdot 3$



$3 \cdot 4$



$3 \cdot 5$



$3 \cdot 6$

- Przepisz działania do zeszytu i oblicz.
- Przygotuj dowolne liczmany i przedstaw mnożenie $3 \cdot 7$.

- 2 W szkole odbywał się bal karnawałowy. Zobacz, jakie ciastka przyniosły klasy drugie i trzecie. Ile ciastek przygotowała każda klasa? Zapisz w zeszycie działania na mnożenie. Wyniki sprawdź w tabliczce mnożenia w podręczniku.

IIa

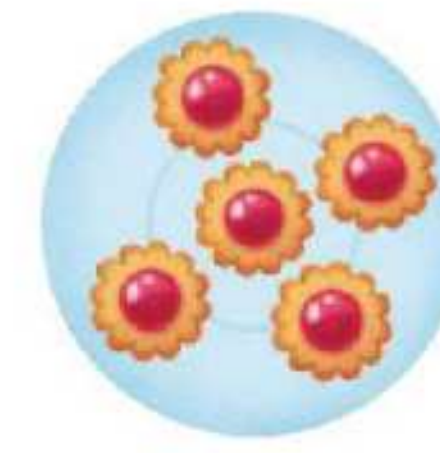
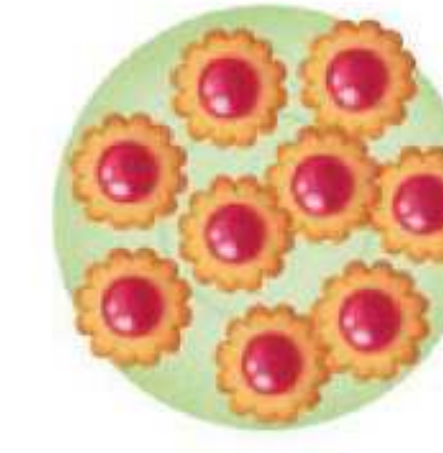
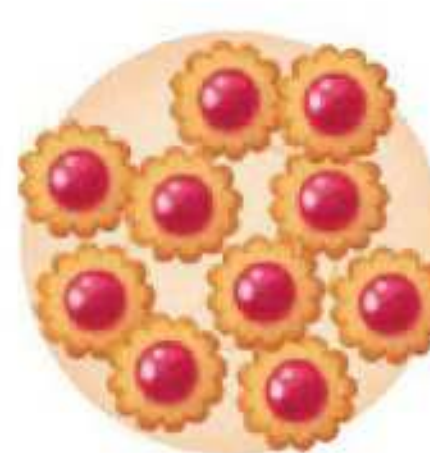
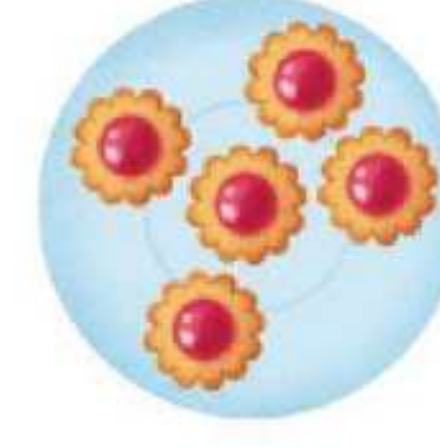
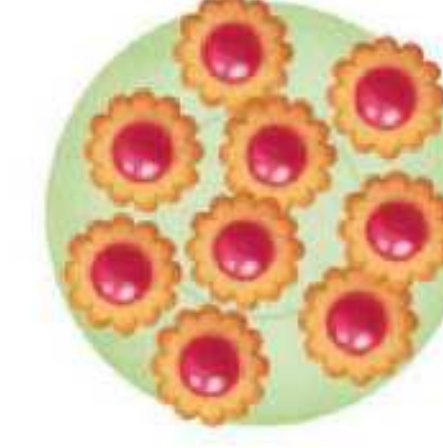
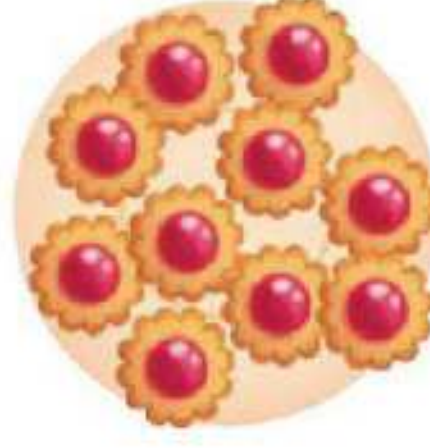
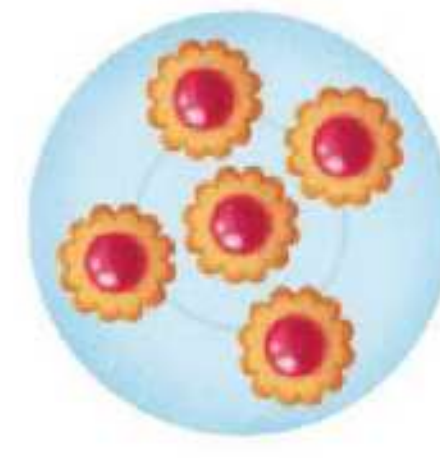
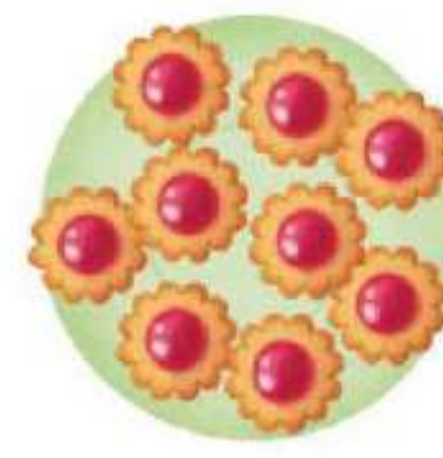
IIb

IIc

IIIa

IIIb

IIIc



- 3 Truskawka to liczba 3. Jakie liczby ukryły się pod gruszką, morelą, jabłkiem i bananem? Przepisz uzupełnione działania do zeszytu.

$$\text{Truskawka} \cdot \text{Gruszka} = 12$$

$$\text{Truskawka} \cdot \text{Morela} = 15$$

$$\text{Truskawka} \cdot \text{Jabłko} = 18$$

$$\text{Truskawka} \cdot \text{Banan} = 21$$

- 1 Klasa IIb przygotowuje paczki dla przedszkolaków. Trzeba powkładać do woreczków po 5 cukierków. Kuba sprawdzał, ile cukierków dzieci już zapakowały. Zobacz, jak obliczał Kuba.

Maja przyniosła   , Kuba zapisał $3 \cdot 5 = 15$.

Ola też przyniosła   , Kuba zapisał $3 \cdot 5 = 15$.

Kuba powiedział:

Mamy 3 woreczki niebieskie, w każdym jest po 5 cukierków, i 3 woreczki żółte, w każdym też jest po 5 cukierków.

Czyli razem $6 \cdot 5$.



Mogę to obliczyć na dwa sposoby:

$3 \cdot 5 = 15$ i jeszcze raz $3 \cdot 5 = 15$, czyli $15 + 15 = 30$, albo $6 \cdot 5 = 30$.

- 2 Marcel i Marcin przygotowali kolorowe nakrętki z liczbą 3 do obliczania wyników działań na mnożenie.



Mnożenie $6 \cdot 3$ mogę pokazać w taki sposób:



Marcel

Marcin stwierdził, że najpierw wykona mnożenie $4 \cdot 3$, potem $2 \cdot 3$ i doda do siebie otrzymane wyniki.

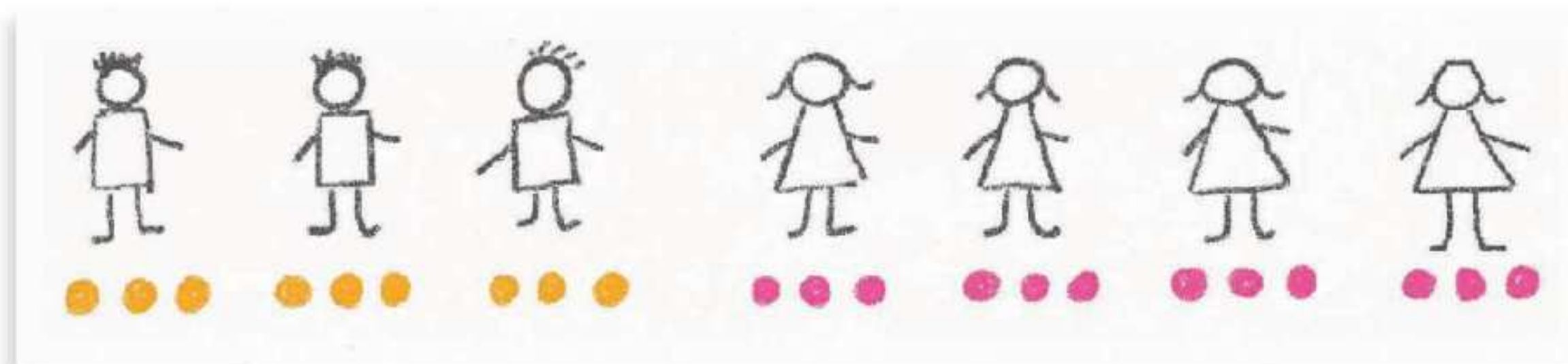


- Przygotujcie w klasie takie nakrętki z liczbami. Przedstawcie na nich inne działania na mnożenie i obliczcie wyniki.

- 3 W szkolnym teatrzyku występowały dzieci: 3 chłopców i 4 dziewczynki. Po przedstawieniu pani poczęstowała dzieci cukierkami. Każdy chłopiec dostał po 3 cukierki o smaku pomarańczowym, a każda dziewczynka dostała po 3 cukierki o smaku truskawkowym. Ile wszystkich cukierków rozdała pani?



Iga zrobiła do tego zadania taki rysunek:



Mogę policzyć na dwa sposoby. Najpierw policzę cukierki dla chłopców, czyli $3 \cdot 3 = 9$. Potem policzę cukierki dla dziewczynek, czyli $4 \cdot 3 = 12$. Na koniec dodam wyniki $9 + 12 = 21$. Mogę też policzyć, ile jest dzieci razem, a potem wynik pomnożyć przez 3. Co myślisz o moich obliczeniach?

- 4 Do obliczenia działania $6 \cdot 4$ możemy wykorzystać wyniki mnożenia przez 3.



$$3 \cdot 4 = 12$$



12

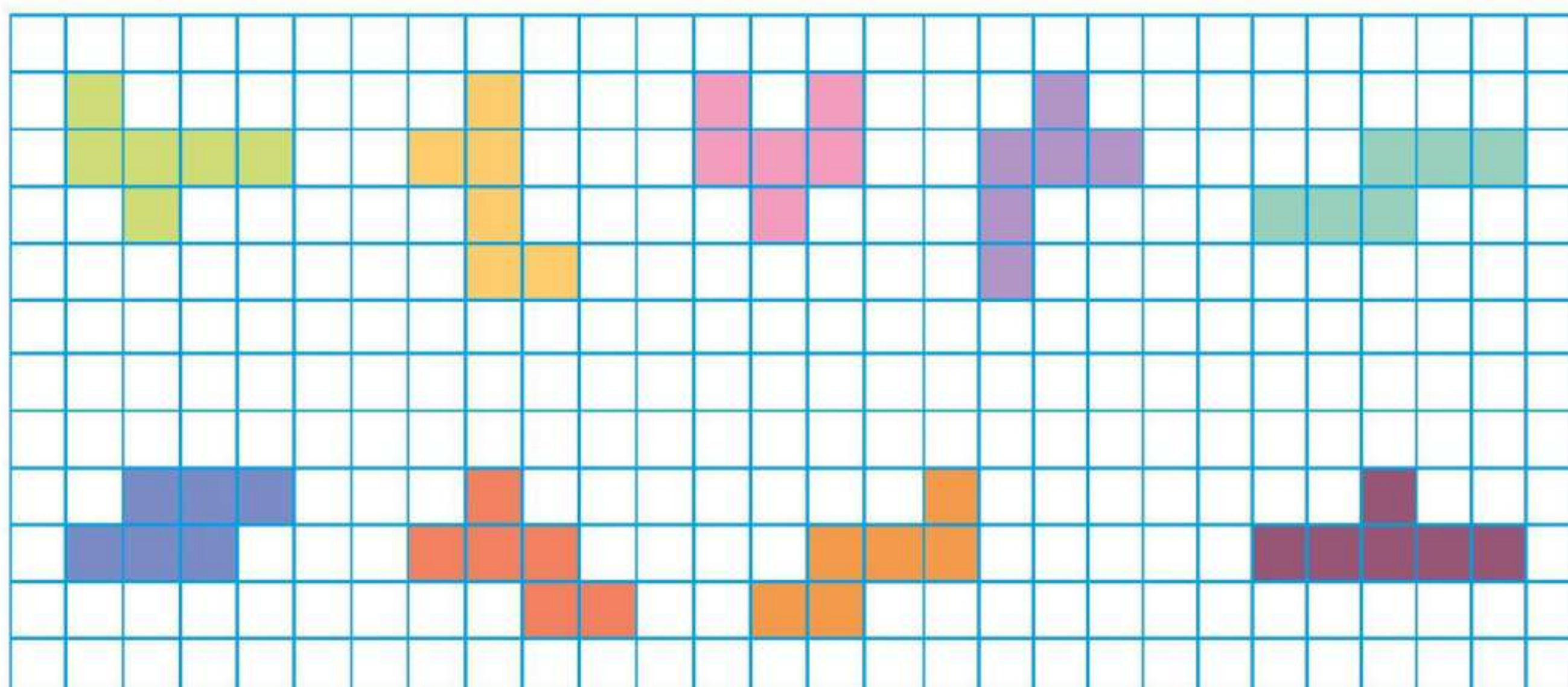


12

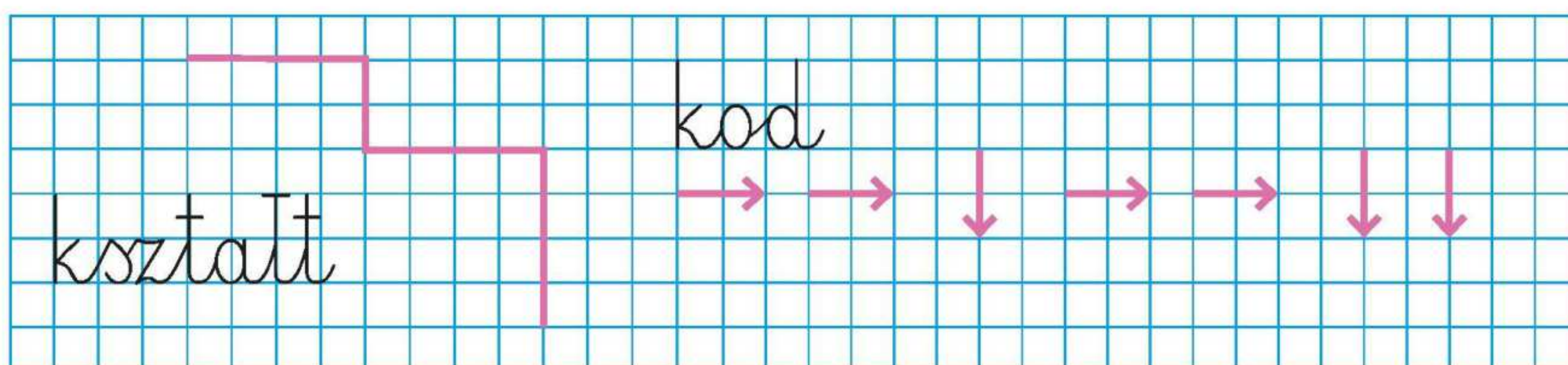
$$6 \cdot 4 = 24$$

Oblicz w podobny sposób wyniki innych działań na mnożenie przez 6. Skorzystaj z wyników mnożenia przez 3. Sprawdź otrzymane wyniki w tabliczce mnożenia.

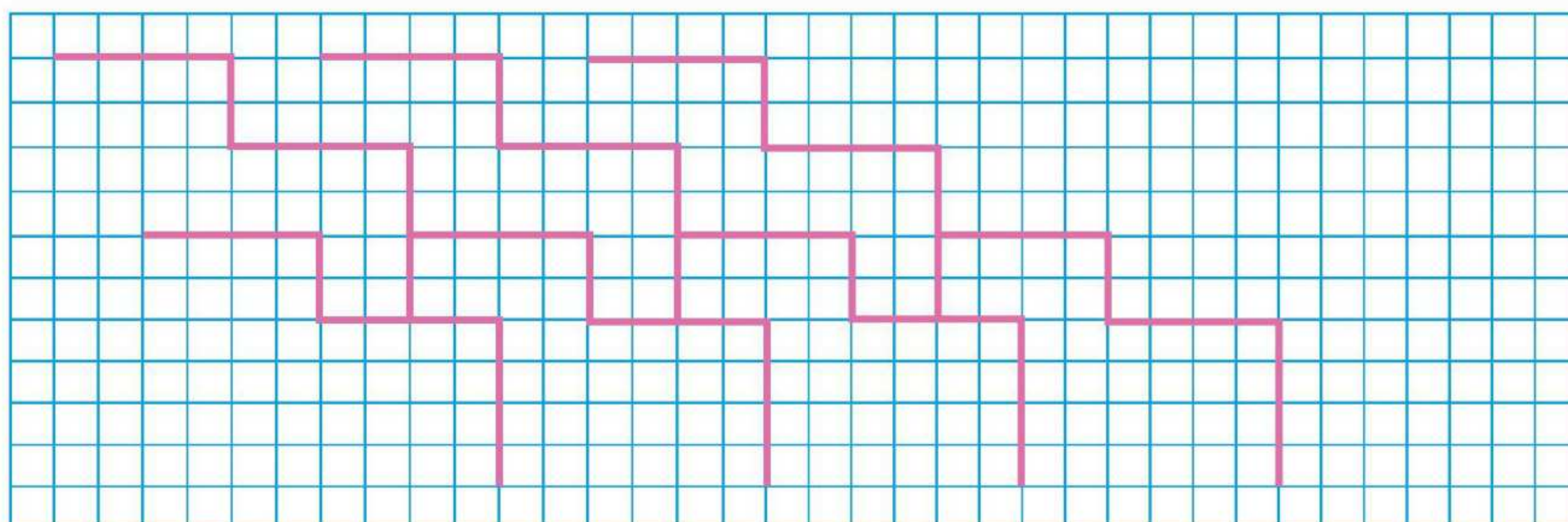
- 1 Ania i Iwona zastanawiały się, jak można ułożyć 6 kwadratów, żeby stykały się przynajmniej jednym bokiem. Narysowały takie układy. Porozmawiajcie o nich.



- Przygotujcie kwadratowe karteczki i sprawdźcie, jak inaczej można ułożyć 6 kwadratów, żeby stykały się przynajmniej jednym bokiem.
- 2 Malwina tworzy wzory na kartce w kratkę. Najpierw rysuje kształt, a potem go koduje. Oto jedna z jej prac.

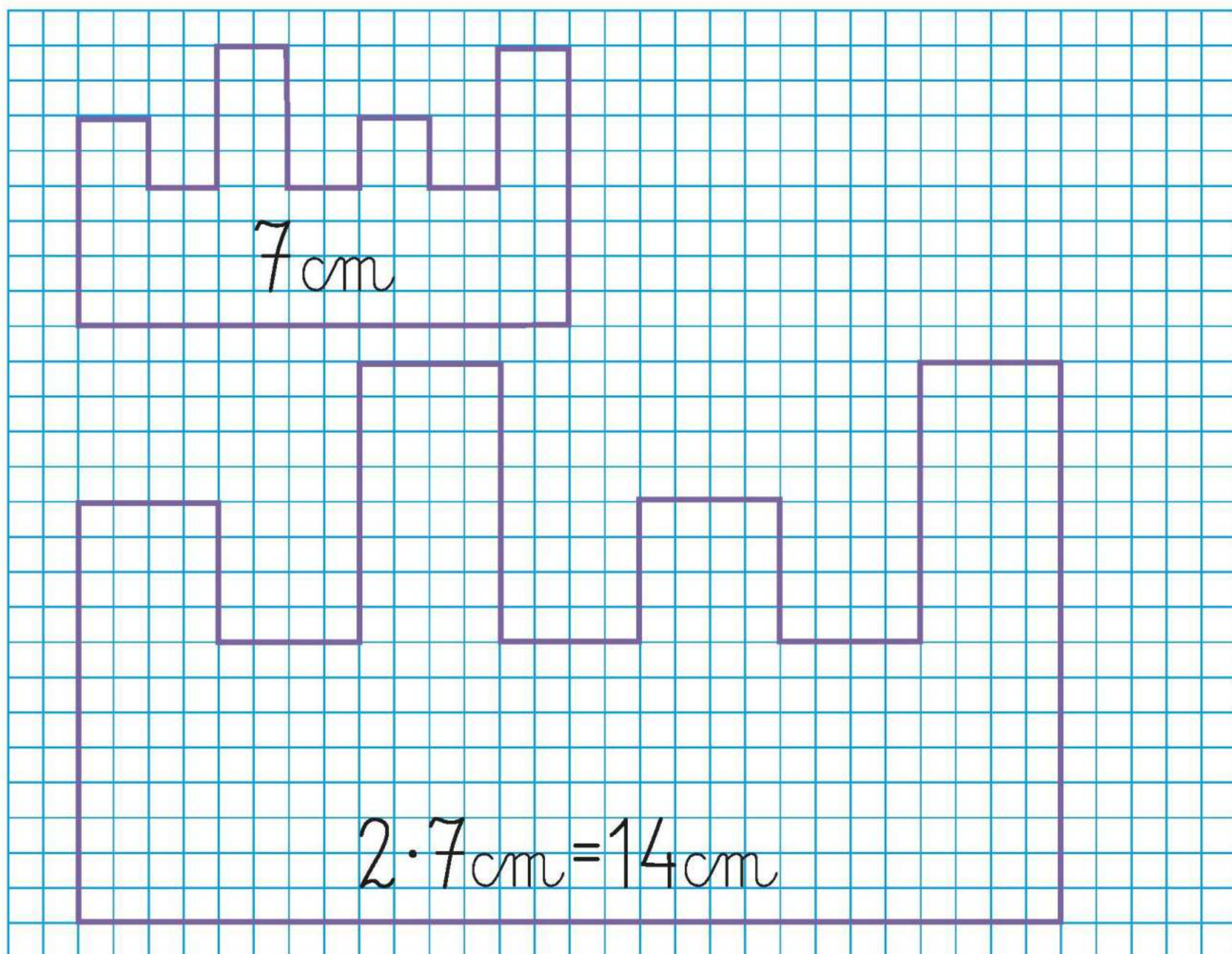


Malwina chciała wykorzystać ten kształt do stworzenia wzoru na kartce. Oto początek wzoru, który zaczęła tworzyć. Sprawdź, czy kod dziewczynki pasuje do jej wzoru.



- Przerysuj do zeszytu wzór Malwiny. Licz dokładnie kratki zgodnie z kodem.
- Pobawcie się w tworzenie wzorów tak jak Malwina. Najpierw rysujcie kształt, potem go kodujcie, a na koniec rysujcie wzory.

- 1 Miłosz narysował na kartce w kratkę szkic ruin zamku. Potem powiększył rysunek dwa razy i zmierzył wszystkie odcinki na obu rysunkach. Zapisał wyniki tylko dwóch pomiarów. Zmierz wszystkie odcinki na obu rysunkach i zapisz w zeszycie wyniki pozostałych pomiarów.



- 2 W zamku była wystawa eksponatów znalezionych podczas prac archeologicznych. Niektóre przedmioty były tak małe, że obok nich pokazano ich powiększone zdjęcia. Ten wisiorek w rzeczywistości miał długość 2 cm. Jak myślisz, ile razy został powiększony na zdjęciu dla zwiedzających? Przyłóż swoją linijkę do linijki na obrazku. Ile centymetrów ma powiększony wisiorek?



- 1 Ewa zbudowała tabliczkę mnożenia. Zaznaczyła w niej kolorami te wyniki mnożenia, które jej zdaniem łatwo zapamiętać. Odczytaj z tabliczki działania, które mają podane wyniki.

•	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6			15					30
4	4	8			20					40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12			30					60
7	7	14			35					70
8	8	16			40					80
9	9	18			45					90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

- Wyniki mnożenia dwóch liczb, z których jedna wynosi 10.
- Wyniki mnożenia dwóch liczb, z których jedna wynosi 5.
- Wyniki mnożenia dwóch liczb, z których jedna wynosi 2.
- Wyniki mnożenia dwóch liczb, z których jedna wynosi 1.
- Jak myślisz, dlaczego niektóre wyniki są zaznaczone dwoma kolorami?
- Znajdź wynik mnożenia $3 \cdot 5$. A gdzie jest wynik mnożenia $5 \cdot 3$?
- Znajdź liczbę 40. Czy jest ona zapisana w tabliczce tylko raz? Powiedz działania na mnożenie, których wynikiem jest ta liczba.
- Jaka liczba, będąca wynikiem mnożenia, jest zapisana w tabliczce tylko raz? Czy taka liczba jest tylko jedna?
- Zastanówcie się w klasie, jakie jeszcze wyniki mnożenia są łatwe do zapamiętania. Możecie zrobić zawody – kto pamięta ich więcej.

- 1 Kasia tak ułożyła kartoniki z rysunkami.



Zapisała do nich takie mnożenie: $4 \cdot 8 = 32$.

Przygotujcie w klasie dowolne kartoniki i ułóżcie je tak, żeby pasowały do poniższych działań.

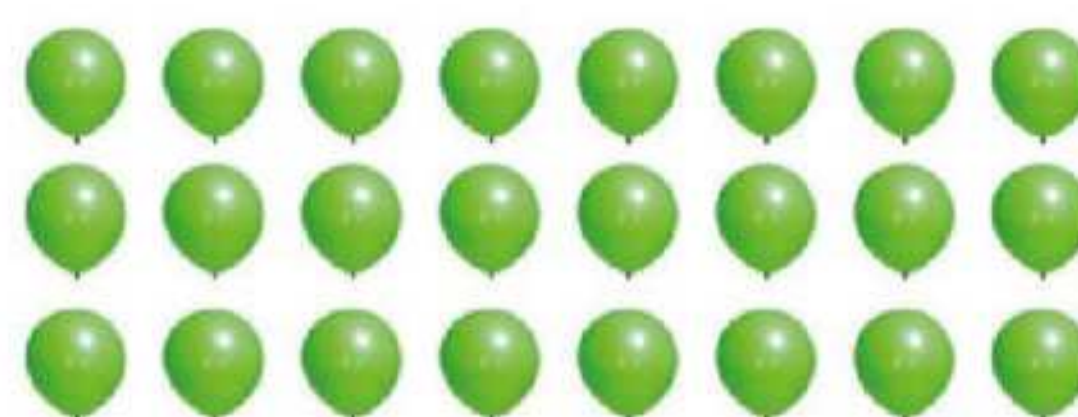
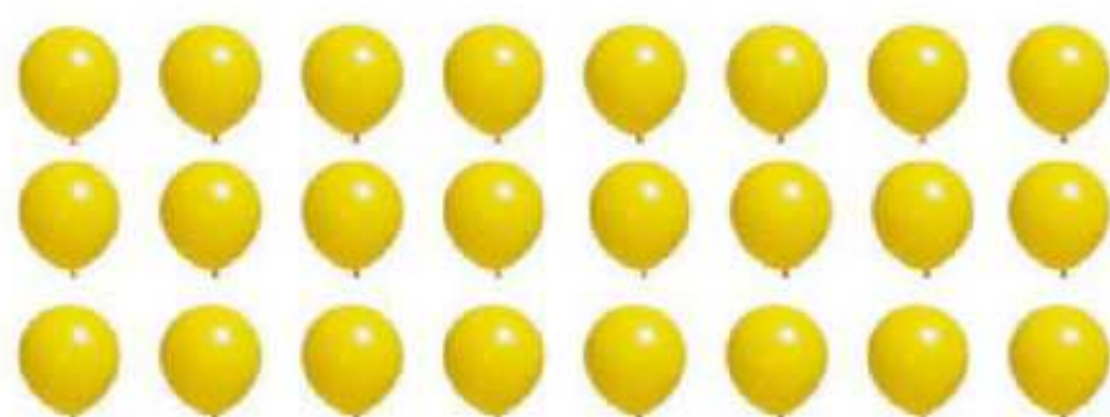
$$5 \cdot 7$$

$$6 \cdot 7$$

$$7 \cdot 7$$

- Zapisz działania w zeszycie i je oblicz. Wyniki sprawdź w tabliczce mnożenia.

- 2 Ania organizuje przyjęcie urodzinowe. Chce obliczyć, ile balonów trzeba przygotować, żeby wystarczyło na ozdobienie całego pokoju. Ma 6 sznurków, do każdego z nich Ania chce przyczepić 8 balonów. Powiedz, ile balonów musi przygotować Ania.



- Ania zapisała takie mnożenie: $6 \cdot 8$.



Ponieważ pamiętam wynik mnożenia $3 \cdot 8$,
wiem, ile to jest $6 \cdot 8$.

- 3 Przeczytaj treść zadania i odpowiedz na pytania.

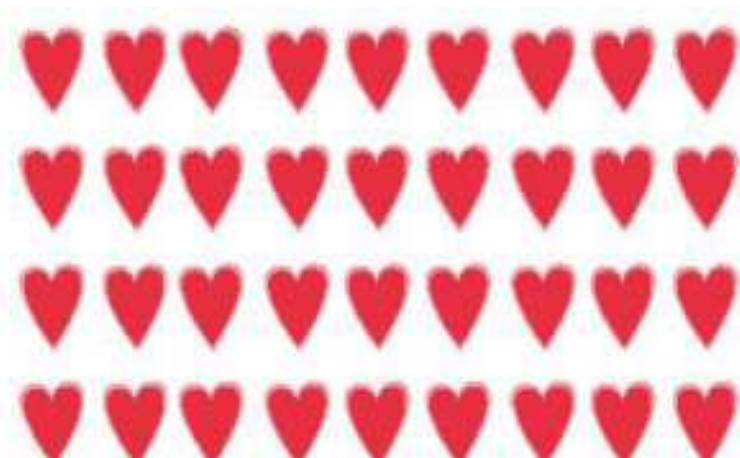
Natałka przyniosła do szkoły 5 woreczków z kamykami. W każdym woreczku były 4 kamyki. Ola przyniosła 4 woreczki z kamykami. W każdym też miała 4 kamyki.

Ile razem woreczków z kamykami przyniosły do szkoły dziewczynki?

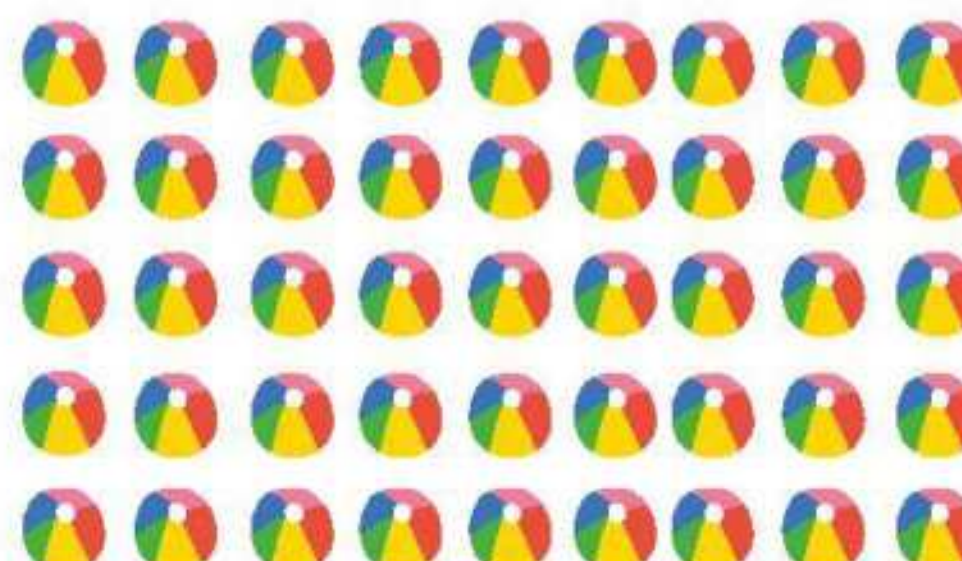
Ile razem kamyków przyniosły do szkoły dziewczynki?

- Porozmawiajcie o tym, jak można to zadanie rozwiązać.

- 4 Popatrz na rysunki. Przepisz działania do zeszytu i uzupełnij odpowiednimi liczbami.



$$\boxed{?} \cdot 9 = 36$$



$$\boxed{?} \cdot 9 = 45$$

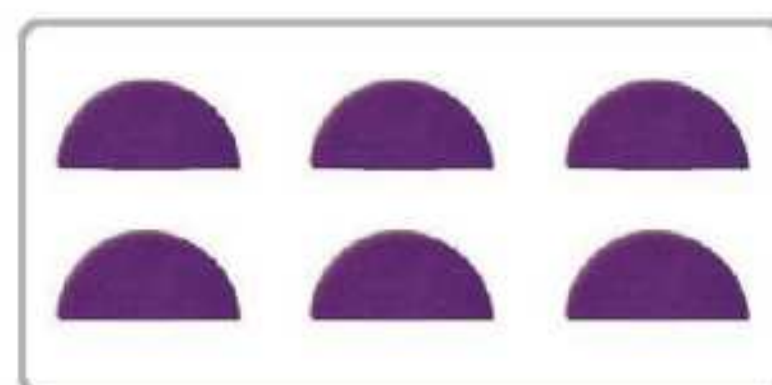
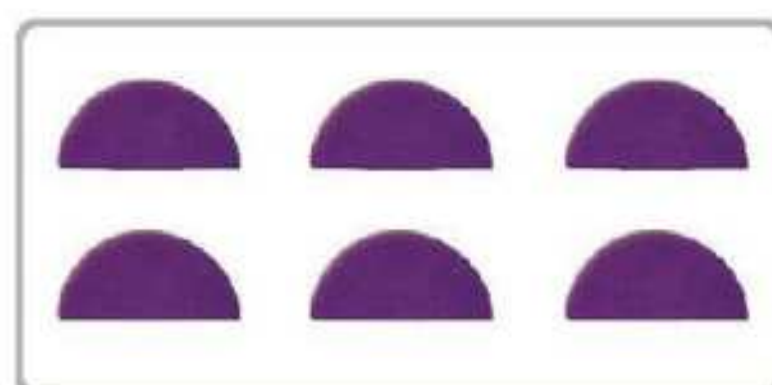
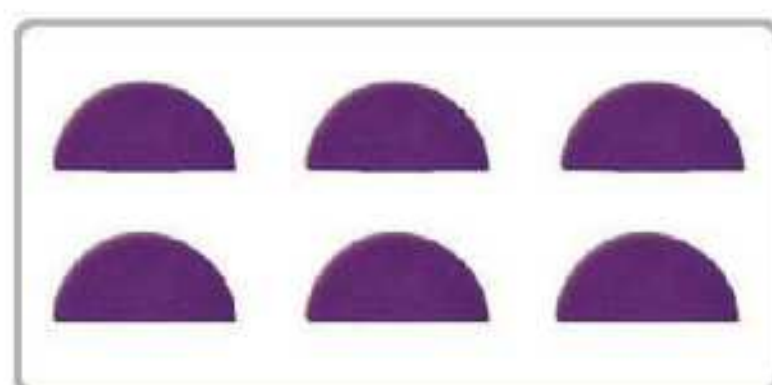
- 1 W jednej torebce jest 8 cukierków.

Ile cukierków jest w 4 takich torebkach?

Ile cukierków jest w 5 takich torebkach?

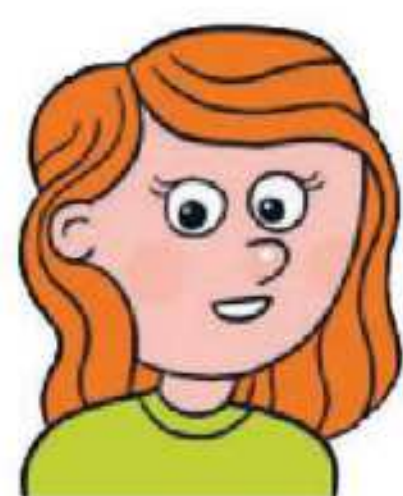
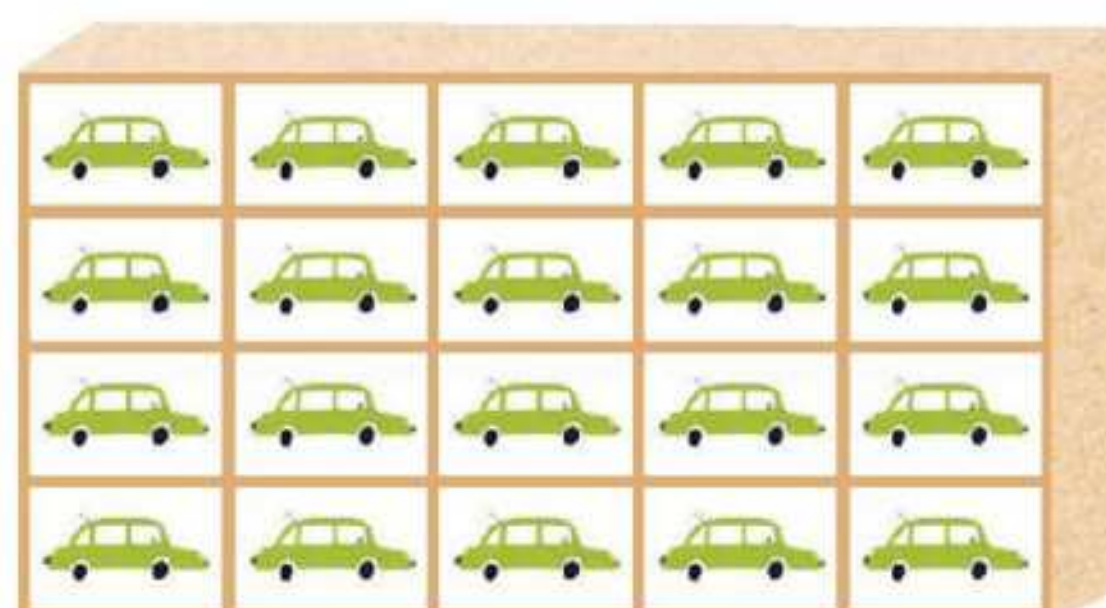
Ile cukierków jest w 6 takich torebkach?

- 2 Wojtek miał klocki w dwóch kolorach: zielonym i fioletowym. Klocków zielonych było 6, a klocków fioletowych 3 razy tyle co zielonych. Ile klocków fioletowych miał Wojtek?



- Ile wszystkich klocków miał Wojtek? Zapisz obliczenie i odpowiedź w zeszycie.

- 3 Milena zadała Karolowi zagadkę do rysunku.



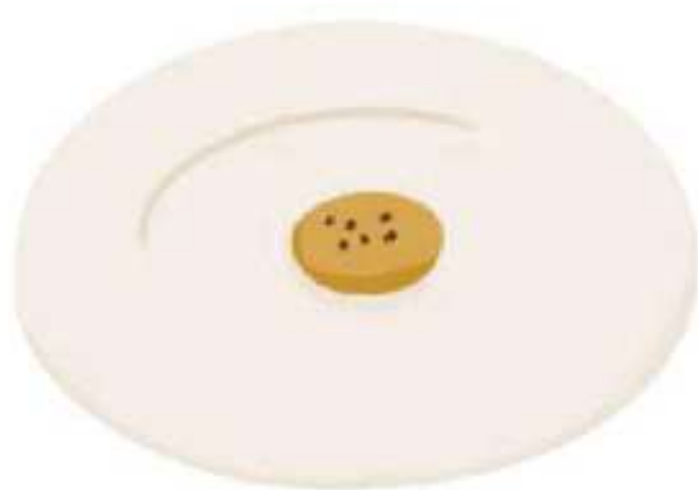
Czy w każdym pudełku jest po tyle samo samochodów? Nie licz, tylko popatrz na pudełka.

Już wiem! W obu pudełkach jest po tyle samo samochodów. W myślach inaczej ułożyłem samochody z pierwszego pudełka. Czy wiesz jak?



- Jak za pomocą mnożenia można zapisać sposób ułożenia samochodów przez Milenę w obu pudełkach?
- Jak inaczej można ułożyć te samochody? Przedstawcie swoje propozycje na liczmanach.

- 1 Robert rozkłada 15 ciastek na 3 talerzach tak, żeby na każdym talerzu było po tyle samo ciastek. Robert zaczął rozkładać ciastka tak:



Weź patyczki i pomóż Robertowi rozkładać ciastka. Ile ciastek będzie na każdym talerzu?

- Ile ciastek będzie na każdym talerzu, jeżeli Robert rozłoży 12 ciastek?

- 2 Patrycja przyniosła do klasy swoje bransoletki. Chce je dać dwóm koleżankom, każdej dziewczynce po tyle samo. Policz, ile bransoletek przyniosła Patrycja. Po ile bransoletek dostanie każda dziewczynka? Układaj żetony lub patyczki.



- 3 W zawodach sportowych bierze udział 18 uczniów. Uczniowie tworzą zespoły trzyosobowe. Każdy zespół otrzyma szarfy w innym kolorze. W ilu kolorach trzeba przygotować szarfy? Możesz układać liczmany.



- 1 Podczas zimowiska Kacper uczył się jeździć na nartach. W jego grupie było 12 chłopców. Cała grupa codziennie wyruszała pod wyciąg, ustawiała się w pary i dwójkami wjeżdżała na stok. Ile dwuosobowych orczyków musiało nadjechać, żeby cała grupa znalazła się na szczycie?

Przygotuj 12 żetonów. Odsuwaj po 2 żetony i pokaż, jak chłopcy z grupy Kacpra odjeżdżają na orczykach. Policz, ile razy trzeba było odsunąć żetony.



Obliczamy: Jest 12 chłopców. Jednym orczykiem jedzie 2 chłopców. Grupa potrzebuje 6 orczyków.

- Po treningu chłopcy wracali do schroniska w dwóch grupach liczących po tyle samo osób. Ile osób było w jednej grupie, jeżeli wszystkich chłopców było 12? Weź 12 żetonów i rozdziel je na 2 równe części.



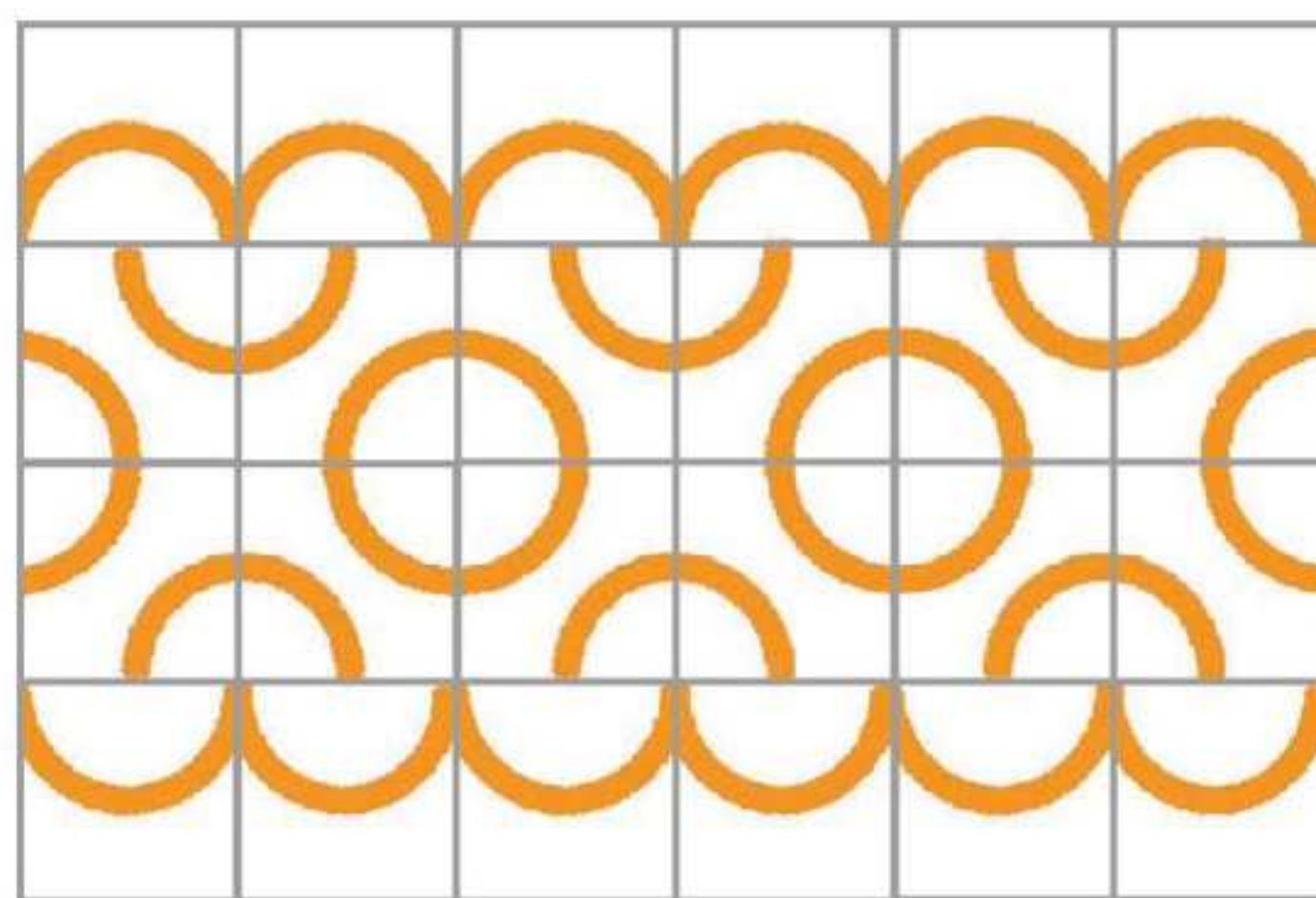
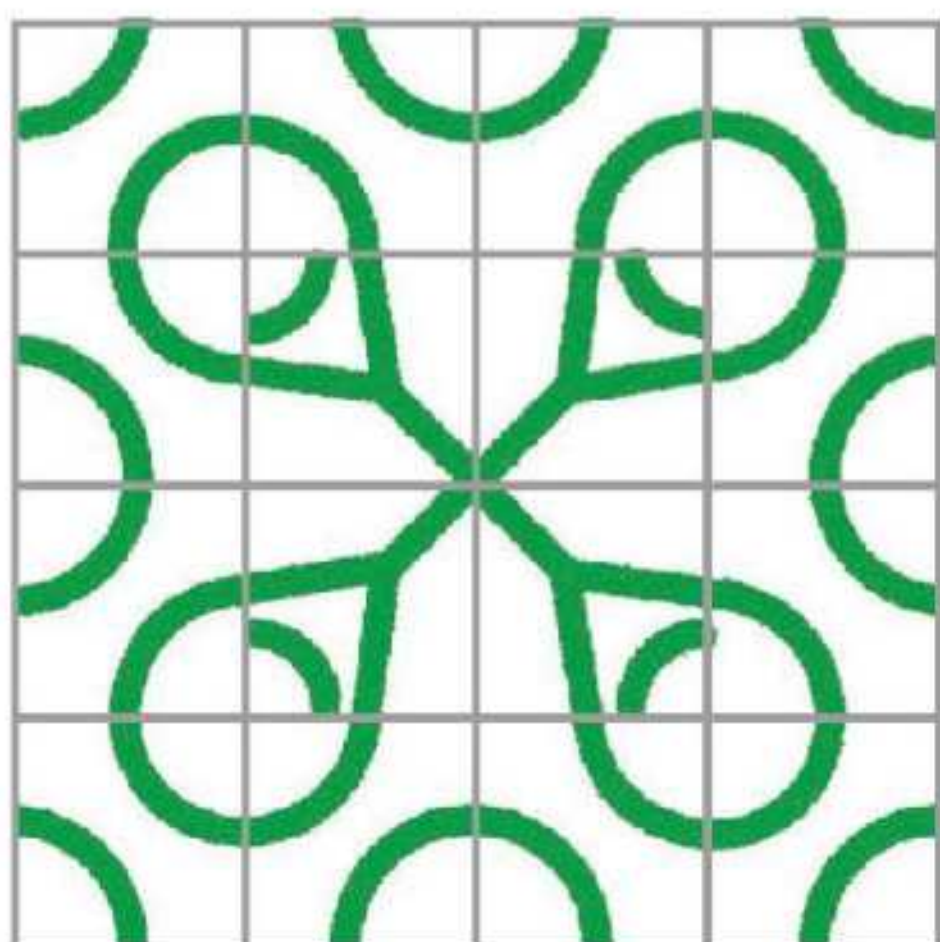
Obliczamy: Jest 12 chłopców. Tworzą oni 2 grupy, w których jest po tyle samo osób. W jednej grupie jest 6 chłopców.

$$\text{Zapisujemy: } 12 : 2 = 6$$

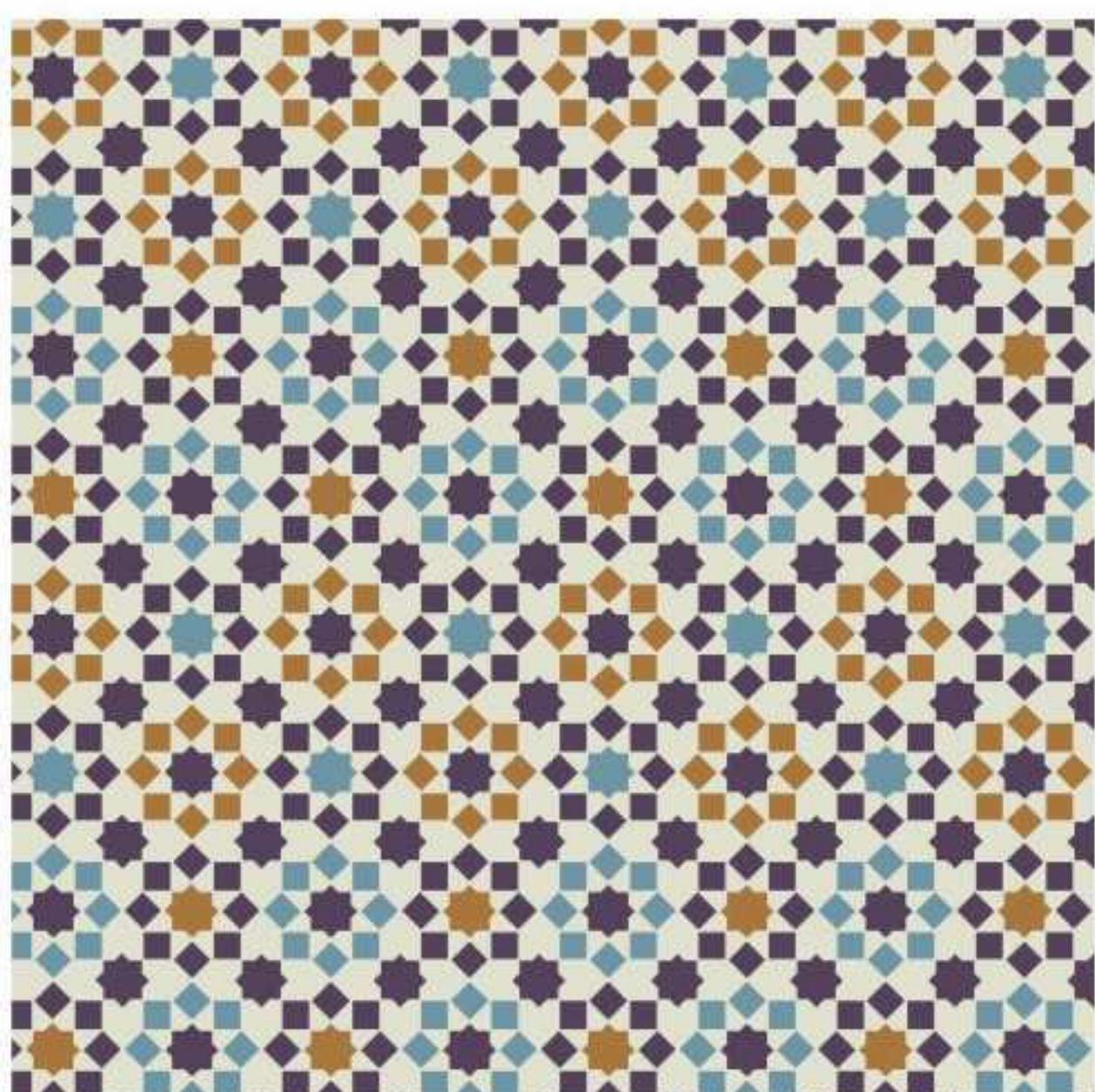
Czytamy: dwanaście podzielić przez dwa równa się sześć.

- Każdy chłopiec ma dostać 2 kanapki. Przygotowano 20 kanapek. Dla ilu chłopców są gotowe kanapki? Wykonaj w zeszycie rysunek i zapisz odpowiednie działanie na dzielenie.

- 1 Mirka tworzyła na komputerze różne układanki. Zrobiła pół wzoru każdej układanki, a potem skopiowała te połówki za pomocą narzędzia „Przerzuć w poziomie” lub „Przerzuć w pionie”. Jak myślisz, gdzie była połowa jej wzoru w tych układankach? Sprawdź za pomocą lusterka.



- Policz, z ilu kwadratów składa się każda układanka. Z ilu kwadratów składa się połowa każdej układanki?
 - Czy można ułożyć lusterko na skos, tak żeby któraś z tych układanek była widoczna w całości?
- 2 Sprawdź za pomocą lusterka, która z tych układanek jest symetryczna.



- 1 Jadzia chce rozdzielić między siebie i koleżankę sok tak, żeby każda z nich miała po tyle samo. Sok jest w butelce o pojemności 1 litra. Jadzia przyniosła dwie jednakowe puste butelki, takie jak na zdjęciu. Co powinna zrobić?



Będziemy miały po pół litra soku.



- Zaproponuj inny sposób na odmierzenie pół litra.
 - Odmierzcie swoimi sposobami pół litra wody. Potem sprawdźcie, czy wszyscy mają tyle samo wody.
- 2 Przyjrzyj się zdjęciom i powiedz, ile litrów soku pomarańczowego kupił tata.



- Tosia najbardziej lubi sok jabłkowy. Tata poprosił w sklepie o 2 litry soku, ale były tylko butelki o pojemności pół litra. Ile takich butelek otrzymał tata?
- 3 W szkolnej stołówce przygotowano kompot z suszonych owoców. Kucharka wlewała kompot do takich dzbanków:



Ile litrów kompotu mogła wlać już do dzbanków kucharka?

- W jaki sposób kucharka może odmierzyć 5 litrów kompotu?
 - W jaki sposób kucharka może odmierzyć pół litra kompotu?
- 4 W sklepie jest 10 litrowych butelek płynu do prania. Powiedz, ile butelek płynu trzeba jeszcze zamówić, żeby razem było 30 litrów.
- W sklepie jest 10 litrów płynu do płukania. Ile butelek płynu jest w sklepie, jeżeli jest on w butelkach półlitrowych?

- 1 Kasia wkłada do albumu zdjęcia z klasowej wycieczki. Ma 8 zdjęć. Na jednej stronie albumu mieszczą się 2 zdjęcia. Ile stron zapełni Kasia? Wykonaj w zeszycie rysunek do tego zadania. Zapisz odpowiednie działanie na dzielenie. Podaj odpowiedź.
- 2 Jak podzielić wstążkę na 8 równych części? Zbyszek radzi tak:

Najpierw składam wstążkę na pół. Powstaną 2 równe części.



Potem składam jeszcze raz na pół. Powstaną 4 równe części.

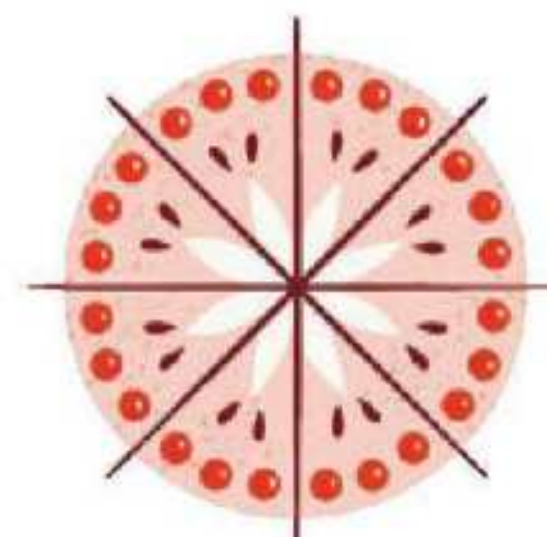
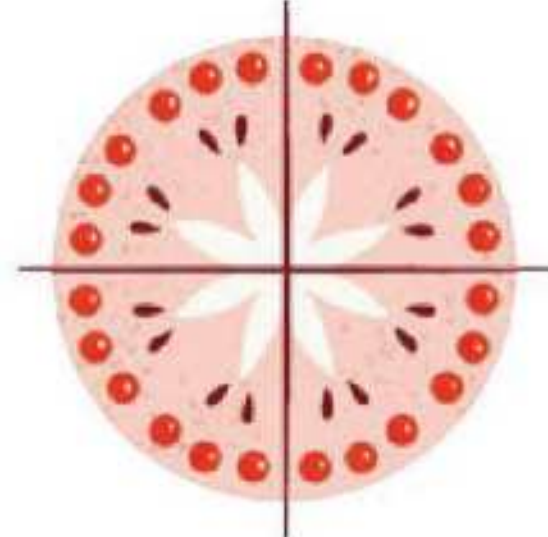
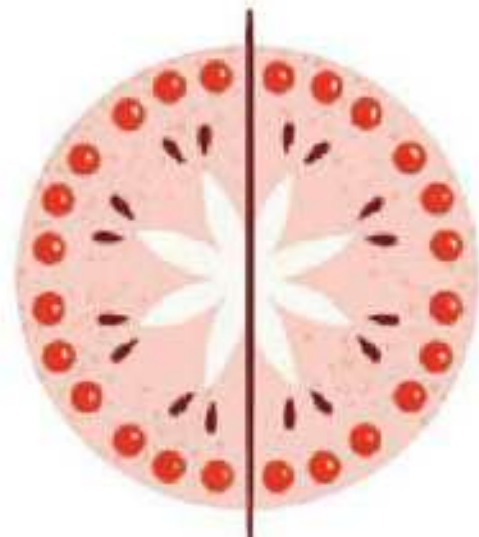


Gdy złożę jeszcze raz na pół, to wstążka będzie podzielona na 8 równych części.



Sprawdź, czy Zbyszek ma rację.

- 3 Siostra Kamila ma 24 lata. Z okazji urodzin tata zrobił dla niej tort. Powiedz, jak tata dzielił tort na równe części. Ile części powstało?



- Wzdłuż brzegu tortu Kamil ułożył 24 wisienki. Chłopiec zastanawiał się, ile wisienek było na każdym kawałku. Policzył to tak, jak tata dzielił tort.



Dzielię 24 na pół, czyli $24 : 2 = 12$.
Teraz dzielię 12 na pół, czyli $12 : 2 = 6$.
Teraz dzielię 6 na pół, czyli $6 : 2 = 3$.

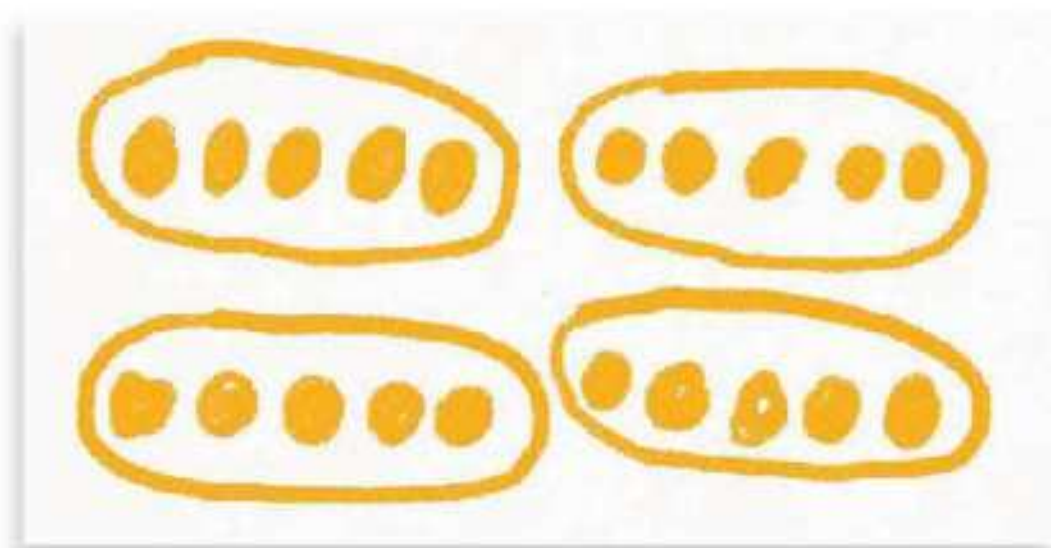
Weź żetony i sprawdź, czy $24 : 8 = 3$. Możesz to zrobić dowolnym sposobem.

- 4 Tomek otworzył bombonierkę i zjadł połowę czekoladek, które w niej były. Natalka zjadła połowę tego, co zostało. Dla mamy zostały 2 czekoladki. Ile czekoladek było na początku w bombonierce?

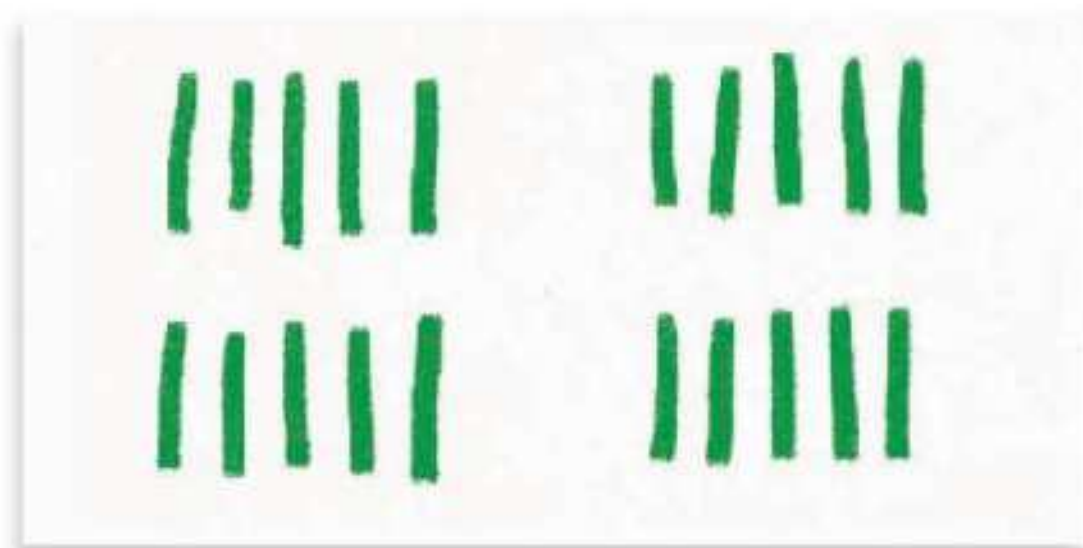


- 1 Przeczytaj pytanie i popatrz, jakie rysunki wykonali do niego dzieci.

Ile bukietów po 5 goździków można zrobić z 20 kwiatów?



Małgosia



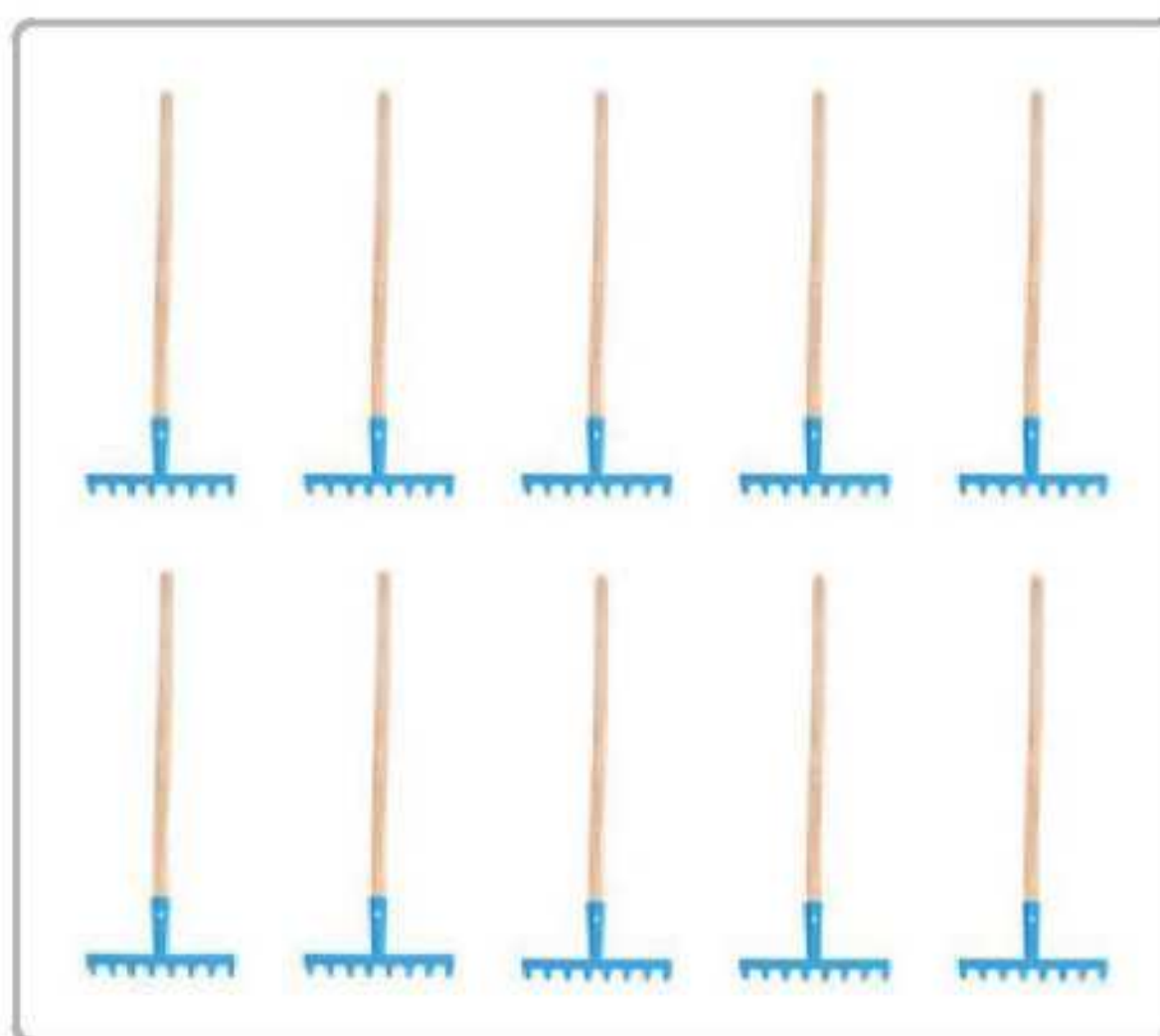
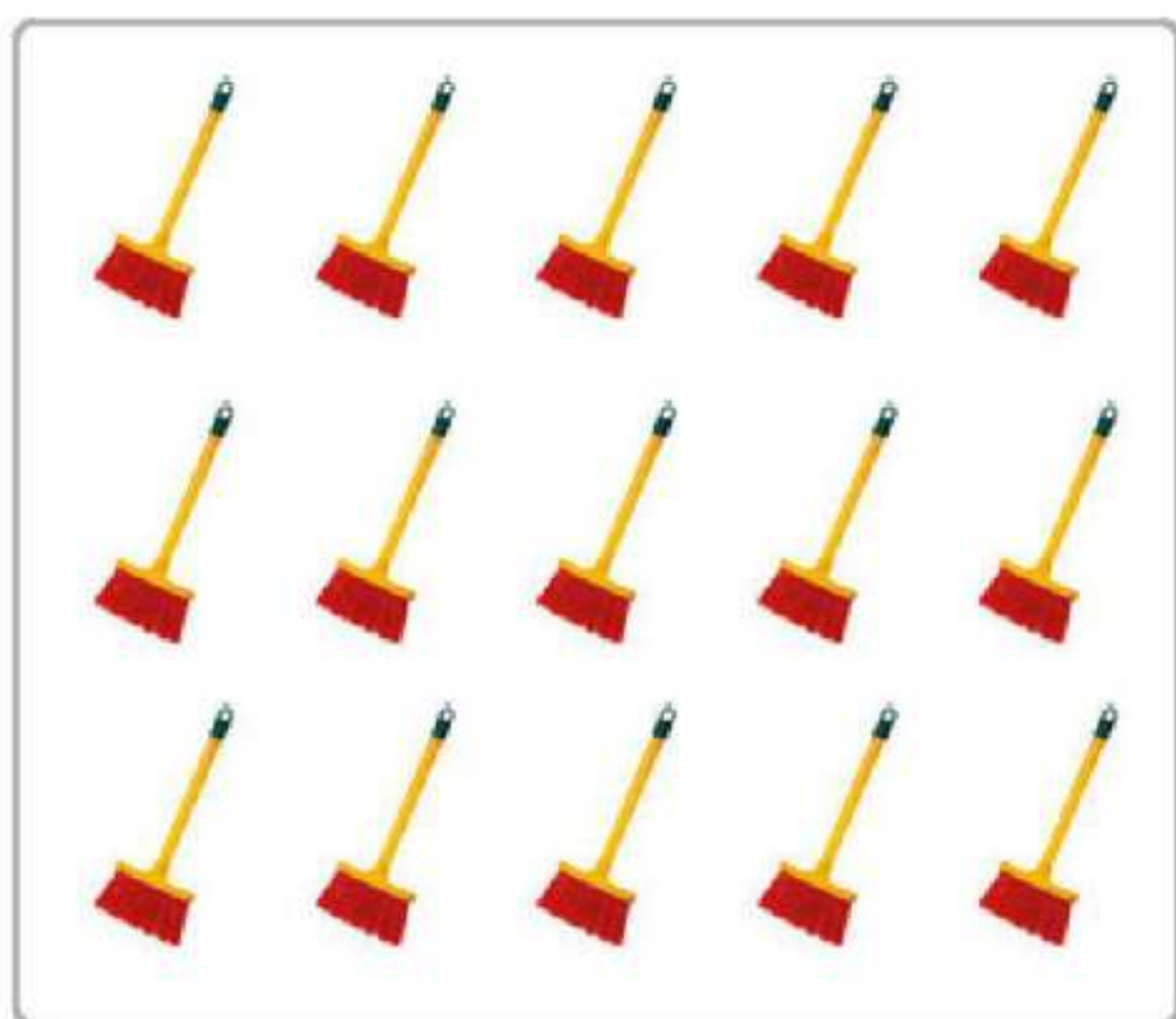
Jacek



Ela

- Czy wszystkie rysunki są wykonane prawidłowo? Uzasadnij swoje zdanie.
- Zapisz w zeszycie odpowiednie działanie na dzielenie.

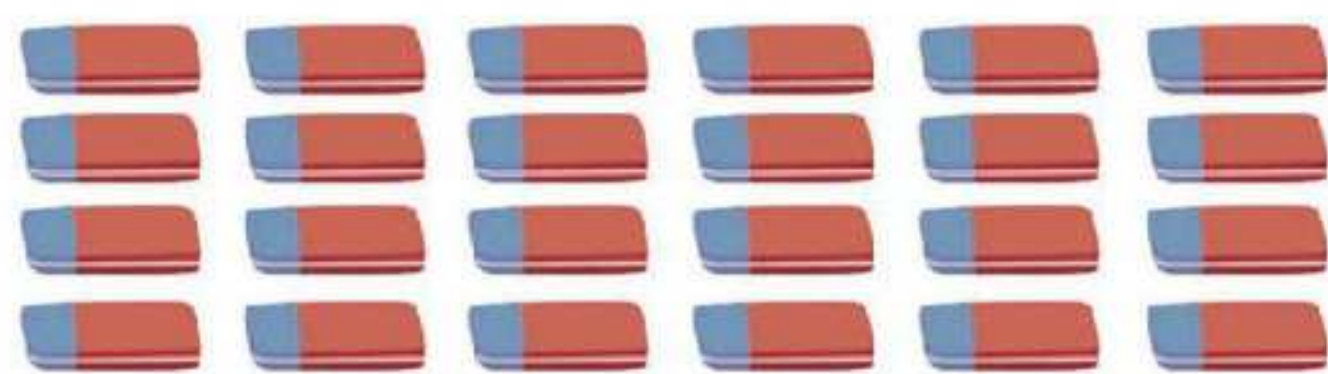
- 2 Klasa IIb będzie porządkować ogródek przy szkole. Trzeba przygotować jednakowe komplety dla 5 zespołów. Popatrz na rysunek. Co będzie zawierał każdy komplet?



- 3 Marysia i Kasia oklejały pudełka naklejkami. Marysia miała 30 naklejek i nakleiła je na 5 pudełkach, na każdym po tyle samo. Kasia też miała 30 naklejek i nakleiła je na 6 pudełkach, na każdym po tyle samo. Ile naklejek na jednym pudełku nakleiła Marysia, a ile Kasia? Przeczytaj odpowiedzi i powiedz, która jest właściwa.

1. Marysia i Kasia nakleiły po tyle samo naklejek na jednym pudełku.
2. Marysia nakleiła na jednym pudełku 6 naklejek, a Kasia nakleiła na jednym pudełku 5 naklejek.

- 1 Do rysunku poniżej można zapisać działania na mnożenie albo dzielenie. Dlaczego?



$$4 \cdot 6 = 24$$

$$6 \cdot 4 = 24$$

$$24 : 6 = 4$$

$$24 : 4 = 6$$

- 2 Zapisz w zeszycie działania do dwóch zadań. Czy te zadania są ze sobą powiązane?

Mam 3 pudełka kredek. W każdym pudełku jest 6 kredek.
Ile mam wszystkich kredek?



Mam 18 kredek. Rozkładałam je do 3 pudełek, po tyle samo do każdego pudełka. Ile kredek będzie w jednym pudełku?



- 3 Basia i Marek rozmawiali o grafie.



Strzałka  oznacza mnożenie.
Trzeba znaleźć taką liczbę, która pomnożona przez 5 daje 30.
Można zapisać to tak: $5 \cdot \boxed{?} = 30$.

Basia narysowała do tego zadania taki rysunek:  to 30



Mam 5 pudełek. W każdym jest taka sama liczba kulek. Wszystkich kulek jest 30.
Ile kulek jest w każdym pudełku?

Można to policzyć za pomocą dzielenia $30 : 5$.
Czy zgadzasz się ze mną?



Babcia Jadzia już od wczesnej wiosny przygotowywała się do pracy w ogródku. Kupiła nasiona kopru, pietruszki, marchwi i rzodkiewki. Jako pierwszy postanowiła posadzić czosnek. Od zaprzyjaźnionego rolnika dostała 30 sadzonek pomidorów, które posadzi w doniczkach. Jak zrobi się cieplej, posadzi sadzonki w ogrodzie. Babcia chciałaby jeszcze dokupić kilka opakowań nasion sałaty i wysiać je do 5 skrzynek, które dostała od dziadka w zeszłym roku. Dużo pracy czeka babcię Jadzię tej wiosny.



- 1 Postępujaj opowiadania, odpowiedz na pytania i wykonaj zadania.
 - Jakie warzywa chciała zasiać i zasadzić babcia Jadzia na wiosnę?
 - Na podstawie tekstu i ilustracji ułóż swoje zadanie do opowiadania. Obliczenia zapisz w zeszycie.
 - Ułóż dalszy ciąg opowiadania i zaproponuj, jak babcia może posadzić czosnek na grządce. W ilu rzędach może posadzić czosnek? Ile ząbków czosnku może posadzić w każdym rzędzie?

Od godziny 8.50 do godziny 9.20 mija 30 minut.



minęło 5 minut



minęło 10 minut



minęło 15 minut



minęło 20 minut



minęło 25 minut



minęło 30 minut

- 1 Ile minut upłynie od godziny 13.40 do godziny 14.10? Pokaż to na zegarze do ćwiczeń.
 - Ile minut upłynie od godziny 17.30 do godziny 18.15? Pokaż to na zegarze do ćwiczeń.
- 2 Przeczytaj godziny odjazdów autobusów.

Godziny odjazdów											
7.00	7.05	7.10	7.15	7.20	7.25	7.30	7.35	7.40	7.45	7.50	7.55
8.00	8.10	8.20	8.30	8.40	8.50						
9.00	9.15	9.30	9.45								
10.00	10.20	10.40									
11.00	11.30										
12.00											
13.00	13.30										

- Jak są zaplanowane godziny odjazdów autobusów? Powiedz, co zauważasz.
- Zaplanuj w zeszycie przynajmniej 4 godziny odjazdów autobusów na późniejsze godziny. Pokaż je na zegarze.

- 1 Jest 15 piłeczek. Trzeba je zapakować po 3 do jednego woreczka. Czy wystarczy woreczków na wszystkie piłeczki? Układaj patyczki lub żetony.



- Zadanie to można obliczyć bez układania liczmanów.



Na rysunku jest 5 woreczków. W każdym mają być 3 piłeczki. Układam działanie $5 \cdot 3 = 15$. Jeżeli wiem, że $5 \cdot 3 = 15$, to $15 : 3 = 5$. Czy wiesz dlaczego?

- 2 To jest fragment tabliczki mnożenia. Można ją wykorzystać do szukania wyników dzielenia przez 3, na przykład $6 : 3 = 2$.

•	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30

- Odszukaj w tabliczce liczby z działań poniżej i powiedz, jakie są wyniki dzielenia.

$30 : 3$ $12 : 3$ $21 : 3$ $27 : 3$

- 3 Popatrz na fragment tabliczki mnożenia. Zapisz w zeszycie kilka działań na dzielenie przez 6.

•	1	2	3	4	5
6	6	12	18	24	30

- 4 Na wystawie filatelistycznej Antek zobaczył serię znaczków poświęconych polskim matematykom. Powiedział, że cena jednego znaczka nie pasuje do pozostałych. O którym znaczku myślał Antek? Dlaczego? Ile mógłby kosztować ten znaczek, żeby jego cena pasowała do cen pozostałych znaczków?



- 1 Olek i Zuzia sprawdzają swoją znajomość tabliczki mnożenia. Olek wybiera wynik z tabliczki, a Zuzia wymienia te liczby, które pomnożone przez siebie dają liczbę wybraną przez Olka.



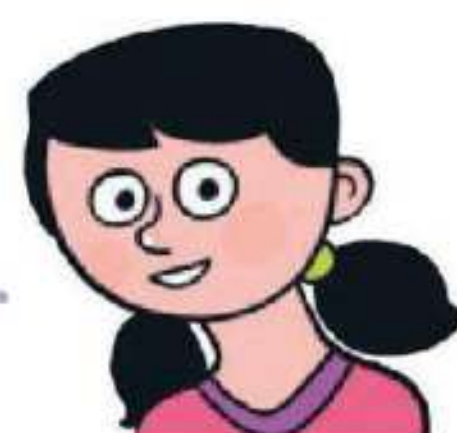
48

To może być $6 \cdot 8$ albo $8 \cdot 6$.



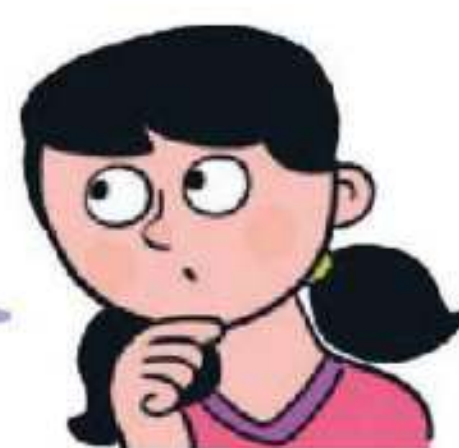
24

$6 \cdot 4$, ale też $3 \cdot 8$.



30

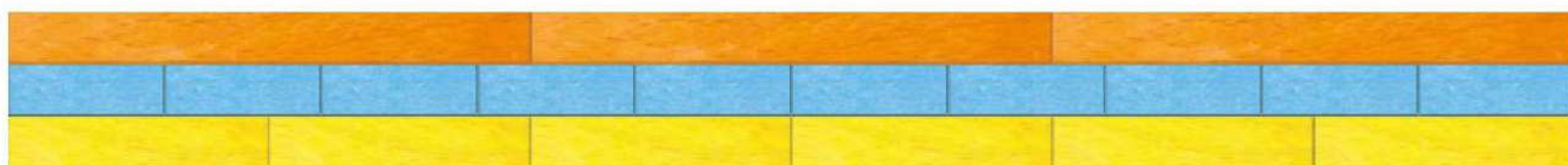
?



Jakie działania na mnożenie może wymienić Zuzia?

- Spróbuj wymienić jeszcze inne działania na mnożenie do liczb wybranych przez Olka.

- 2 Mnożenie można przedstawić też na liczbach w kolorach.



Pierwszy rząd możemy opisać jako $30 = 3 \cdot 10$.

Jakie działania na mnożenie można zapisać do dwóch kolejnych rzędów?

Czy można jeszcze inaczej za pomocą liczb w kolorach przedstawić liczbę 30 jako wynik mnożenia?

- Jak opisać rozkład liczby 24? Opisz mnożenie przedstawione na liczbach w kolorach.



- Czy wynik 24 można przedstawić jeszcze w inny sposób? Wykonaj rysunek w zeszycie.

- 3 Przedstaw wyniki za pomocą mnożenia dwóch liczb. Czy można to zrobić tylko w jeden sposób?

$$40 = \boxed{?} \cdot \boxed{?} \quad 25 = \boxed{?} \cdot \boxed{?} \quad 20 = \boxed{?} \cdot \boxed{?} \quad 18 = \boxed{?} \cdot \boxed{?}$$

- 4 Liczby, których nie ma w tabliczce mnożenia, można także zapisać za pomocą mnożenia. Na przykład liczbę 17 można zapisać $17 = 1 \cdot 17$. Jakie inne liczby można przedstawić za pomocą mnożenia przez 1? Podaj kilka przykładów.

1 Popatrz na układanki. Co będzie dalej?



1



2



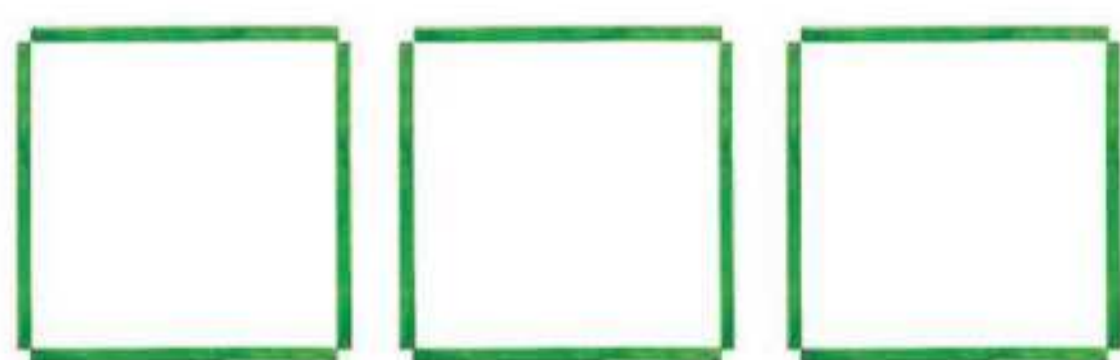
3



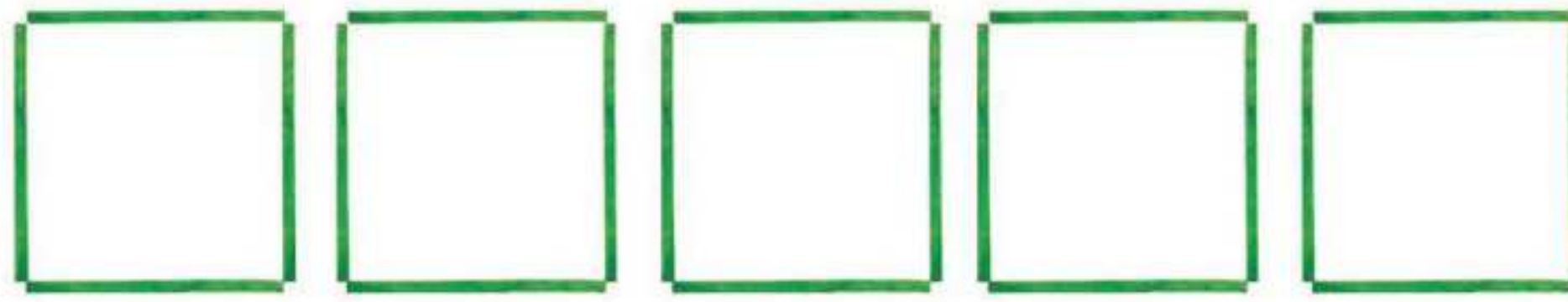
4

- Ile patyczków potrzeba do ułożenia pierwszej układanki?
- Ile patyczków potrzeba do ułożenia drugiej układanki?
- Ile patyczków potrzeba do ułożenia czwartej układanki?
- Czy wiesz, ile patyczków potrzeba do ułożenia dziewiątej układanki?

2 Te patyczkowe układanki są trochę inne. Przyjrzyj się, jak są podpisane.



3



5

- Ile patyczków wykorzystano do ułożenia trzeciej układanki? Ile do ułożenia piątej? Jak myślisz, ile patyczków potrzeba, żeby ułożyć szóstą układankę?
- Ile patyczków potrzeba do ułożenia dziesiątej układanki?
- Na jedną z takich układanek zużyto 36 patyczków. Która z kolei to była układanka?

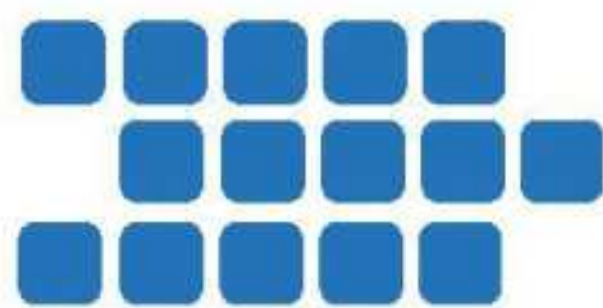
3 Te układanki są wykonane z kolorowych płytek. Przyjrzyj się, jak są zbudowane.



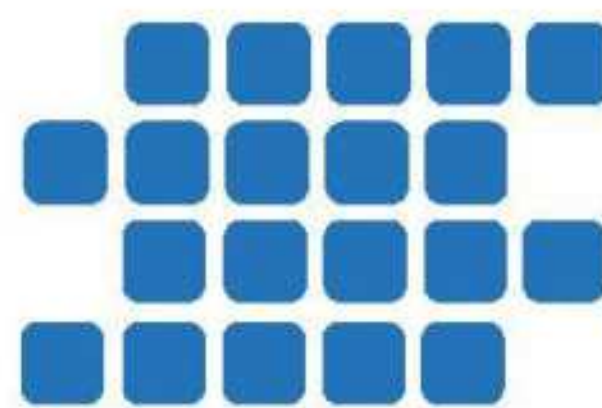
1



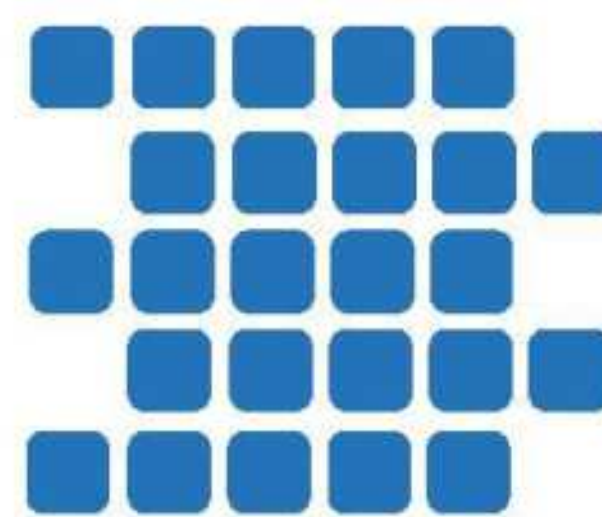
2



3



4



5

- Powiedz, jak powinna wyglądać szóstą układanka, żeby pasowała do pozostałych.
- Ile płytek potrzeba do ułożenia siódmej układanki?
- Na jedną z takich układanek zużyto 40 płytek. Która z kolei to była układanka?

4 Ułóż i zadaj pytania do takich układanek.



- 1 Ola zbudowała taką tabliczkę mnożenia. Przeczytaj działania i wyniki, które zaznaczyła dziewczynka. Czy znasz na pamięć te działania?

•	1	2	3	4	5	6	7
1	1						
2		4					
3			9				
4				16			
5					25		
6						36	
7							49

Jeśli znam kilka wyników mnożenia, to inne mogę łatwo policzyć. Na przykład $7 \cdot 5$ policzę jako $5 \cdot 5$ i jeszcze $2 \cdot 5$. Pokażę to na nakrętkach.



Ja potrafię tym samym sposobem policzyć $8 \cdot 5$. To będzie $5 \cdot 5$ i jeszcze $3 \cdot 5$.

Co myślisz o tym sposobie liczenia? Wypróbuj go na własnych przykładach. Wykorzystaj wyniki z tabliczki mnożenia Oli.

- 2 Niektóre liczby w działaniach zostały zamazane. Przepisz działania do zeszytu i wstaw właściwe liczby. Czy możesz skorzystać z działań na mnożenie, żeby w działaniach na dzielenie wpisać właściwe liczby?

$$2 \cdot \text{☼} = 18$$

$$18 : \text{☼} = 2$$

$$3 \cdot \text{☼} = 24$$

$$24 : \text{☼} = 3$$

$$3 \cdot 9 = \text{☼}$$

$$27 : 9 = \text{☼}$$

$$4 \cdot 7 = \text{☼}$$

$$28 : \text{☼} = 4$$

- 3 Wykonaj działania na dzielenie i sprawdź wyniki za pomocą mnożenia. Możesz korzystać z tabliczki mnożenia.

$$15 : 3$$

$$20 : 4$$

$$30 : 5$$

$$24 : 6$$

- 1 Klasa IIc przygotowuje wystawę o owadach. Uczniowie chcą rozwiesić zdjęcia na 3 tablicach, na każdej tablicy po tyle samo. Ile zdjęć będzie wisiało na jednej tablicy?



- 2 Marysia, Karol, Michał i Natalka dostali od rodziców 24 złote na bilety do wesołego miasteczka. Odczytaj ceny biletów.



- Którą z tych atrakcji powinny wybrać dzieci, żeby wystarczyło im pieniędzy na bilety dla wszystkich?
- 3 Przeczytaj treść zadania i ułóż do niego pytania.
- Mama upiekła 30 bułeczek z jagodami i 16 bułeczek z konfiturą wiśniową. Na poczęstunek przyszli ciocia z wujkiem oraz ich synowie: Kuba i Kacper.
- Wybierzcie jedno pytanie ze swoich propozycji. Zapiszcie je na tablicy i rozwiążcie zadanie.
- 4 Przeczytaj treść zadania i dobierz do niego pytanie.

Dziadek Jurek porządkuje swoje narzędzia. Ma 3 skrzynki. W każdej może się zmieścić 8 narzędzi.

Ile narzędzi potrzebuje dziadek do zrobienia stołu?
Ile narzędzi zmieści się razem we wszystkich skrzynkach?
Które narzędzia są potrzebne dziadkowi – młotek czy piła?

- Zadaj pytanie, które nie będzie pasować do treści tego zadania.

Temperaturę, którą wskazuje termometr za oknem, odczytujemy w stopniach Celsjusza.

13 stopni Celsjusza zapisujemy 13°C



- 1 Przeczytaj rozmowę dziadka z wnukiem. Wykonaj polecenia i odpowiedz na pytania.



Pamiętam, jak dziesięć lat temu temperatury w kwietniu były niższe niż obecnie.

Tak? Czyli teraz w kwietniu jest cieplej?



Zgadza się. Przyjrzyj się tabeli i zobacz, jak zmieniła się temperatura.



	pon.	wt.	śr.	czw.	pt.	sob.	niedz.
	1 IV	2 IV	3 IV	4 IV	5 IV	6 IV	7 IV
obecnie	14°C	10°C	20°C	20°C	22°C	10°C	10°C
dawniej	10°C	9°C	11°C	10°C	10°C	10°C	11°C

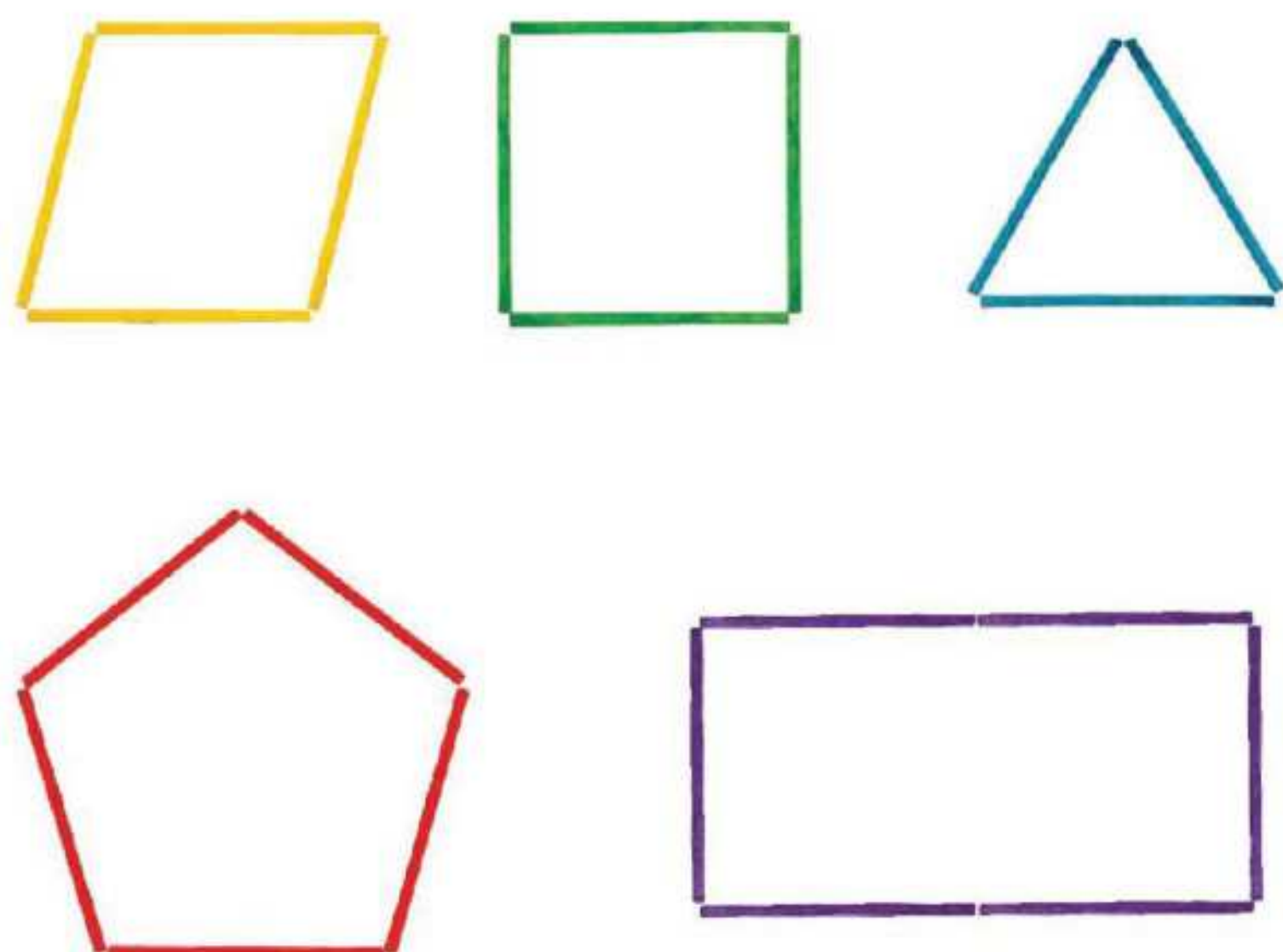
- Odczytaj temperatury, które były w pierwszym tygodniu kwietnia dawniej i które są obecnie.
- Sprawdź, czy rzeczywiście w pierwszym tygodniu kwietnia temperatury były dawniej niższe niż obecnie.
- W którym dniu różnica między temperaturą dawniej i obecnie była największa? Ile wynosiła?

- 2 Przeprowadźcie wspólnie pomiary temperatury powietrza przez pierwszy tydzień kwietnia. Zapiszcie wyniki w swojej tabelce. Porównajcie je z wynikami zamieszczonymi w zadaniu 1.

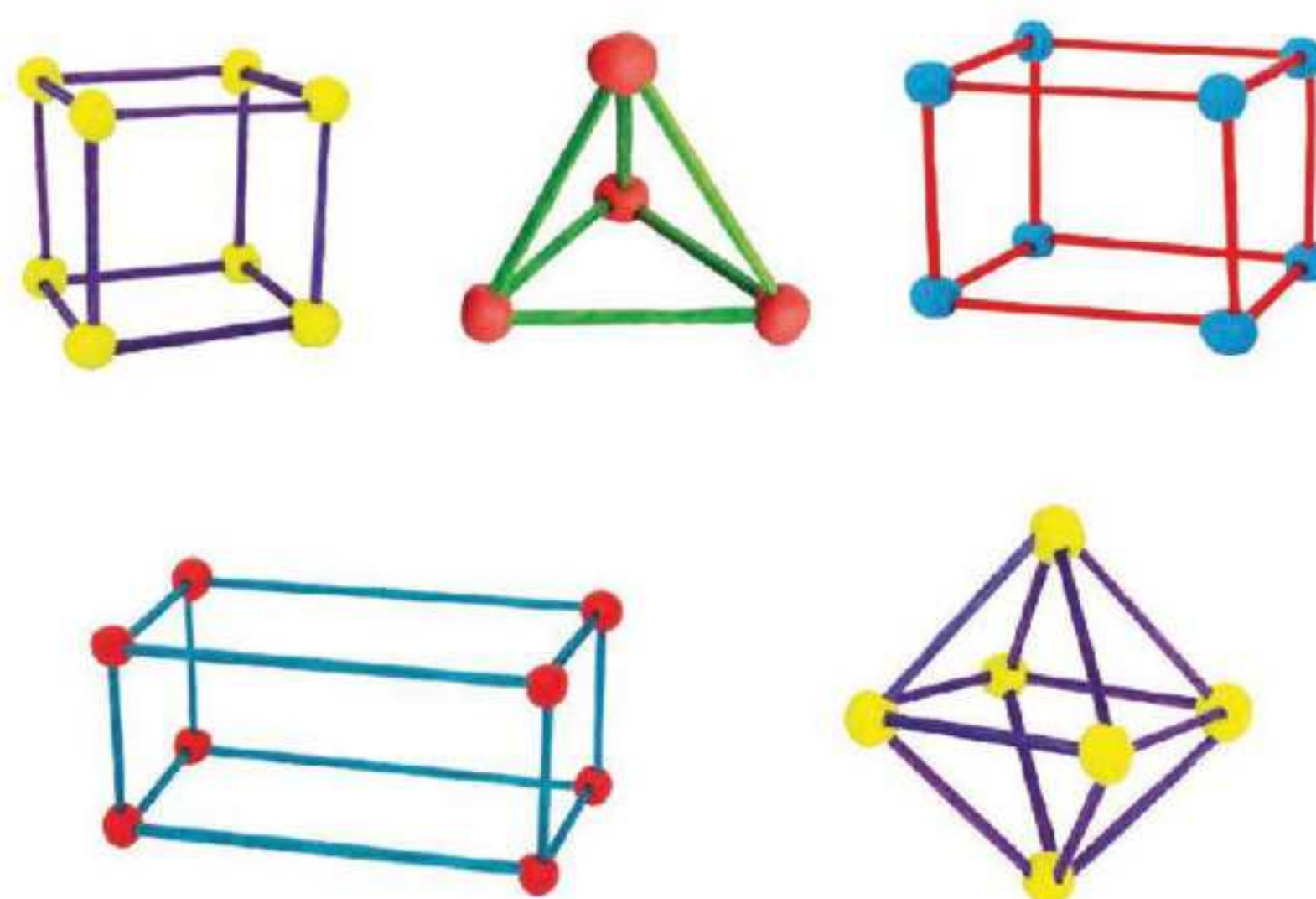
Z patyczków można zbudować figury płaskie oraz figury przestrzenne, zwane bryłami. Figury przestrzenne budujemy na przykład z patyczków i plasteliny.



Kinga ma figury płaskie.

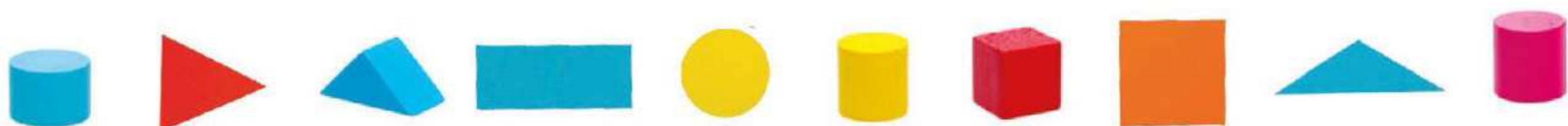


Mikołaj ma figury przestrzenne.



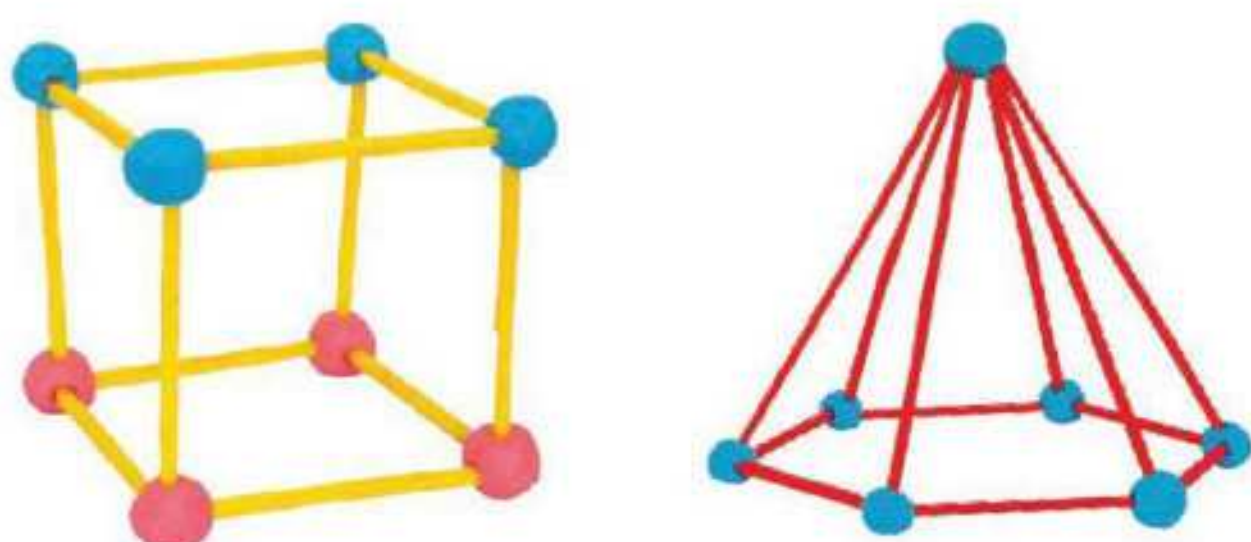
● Zbuduj kilka figur płaskich i kilka figur przestrzennych. Czy potrafisz nazwać swoje figury?

1 Które z tych figur są płaskie, a które przestrzenne?



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

2 Bartek ma 12 patyczków, z których buduje figury przestrzenne. Zobacz, jakie figury już zbudował. Przeczytaj, co na temat jego figur powiedziała pani.

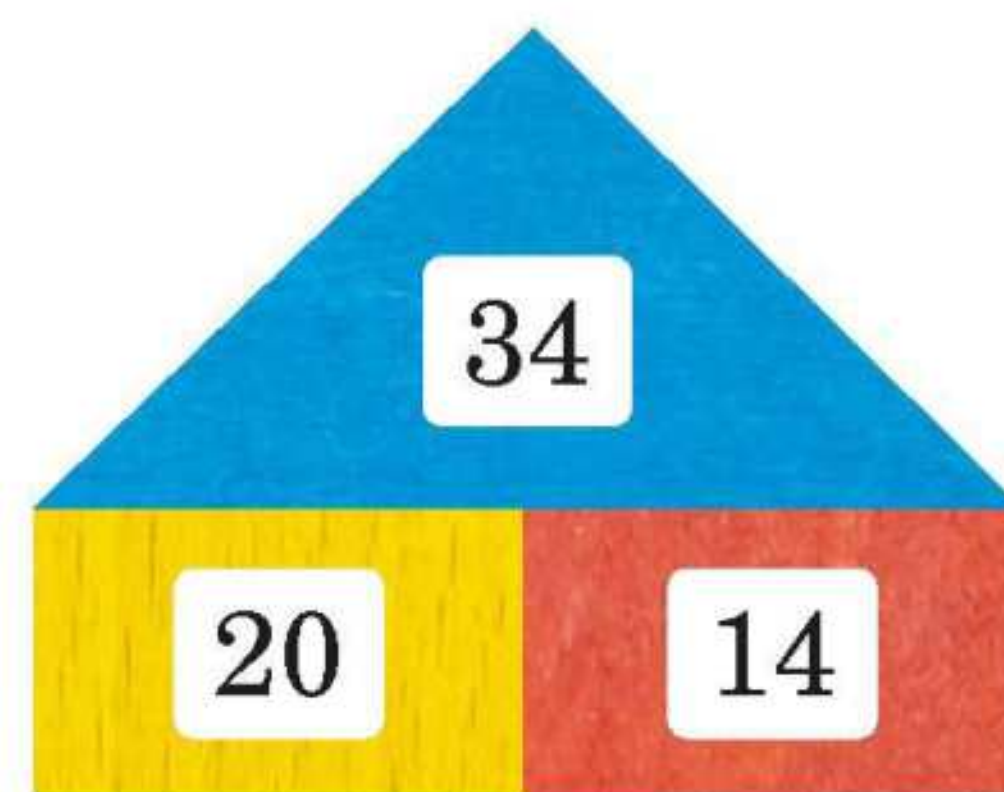
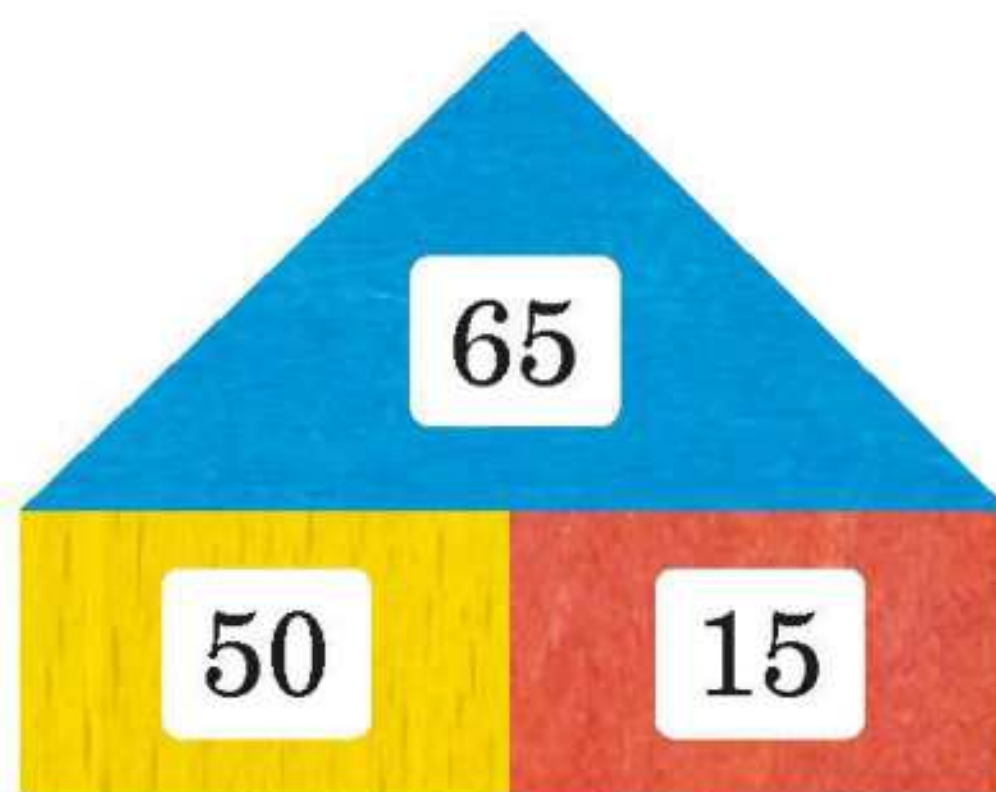
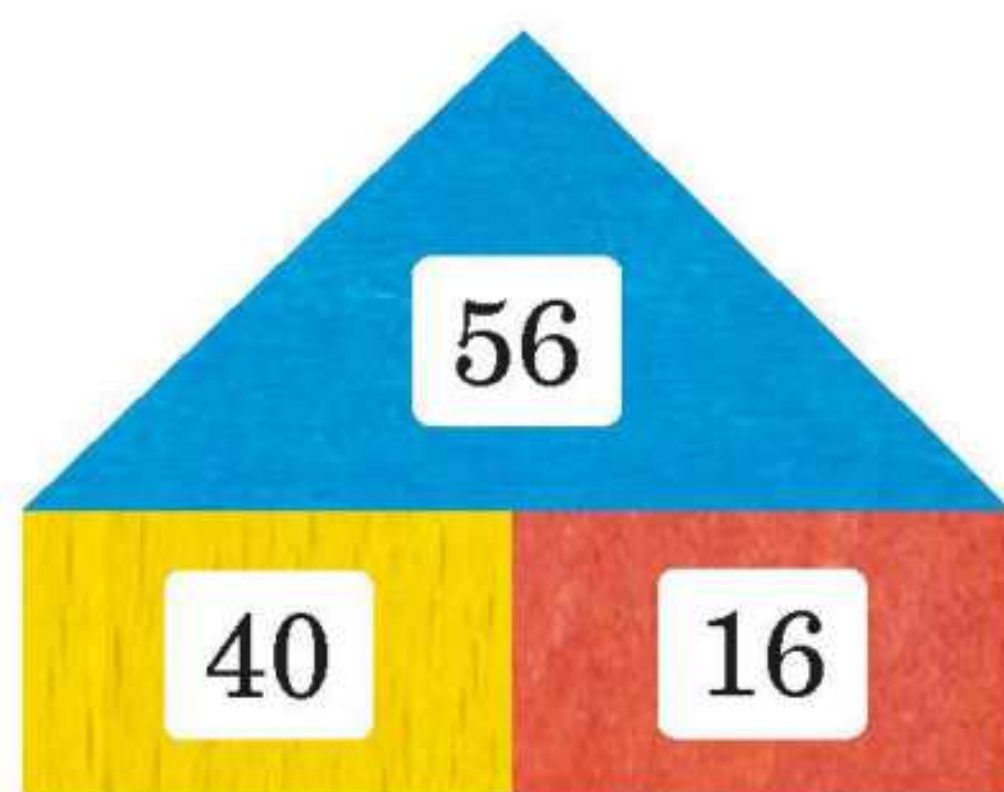


Każda twoja figura ma 12 krawędzi.



3 Czy z 6 patyczków można zbudować figurę płaską? A bryłę?

- 1 Sprawdź, czy składniki w dwóch prostokątach dają sumę zapisaną w trójkącie.



- 2 Przepisz działania do zeszytu i wpisz brakujące składniki, tak żeby działania były poprawne.

$$29 = 20 + \boxed{?}$$

$$60 = 40 + \boxed{?}$$

$$80 = \boxed{?} + 50$$

$$57 = \boxed{?} + 4$$

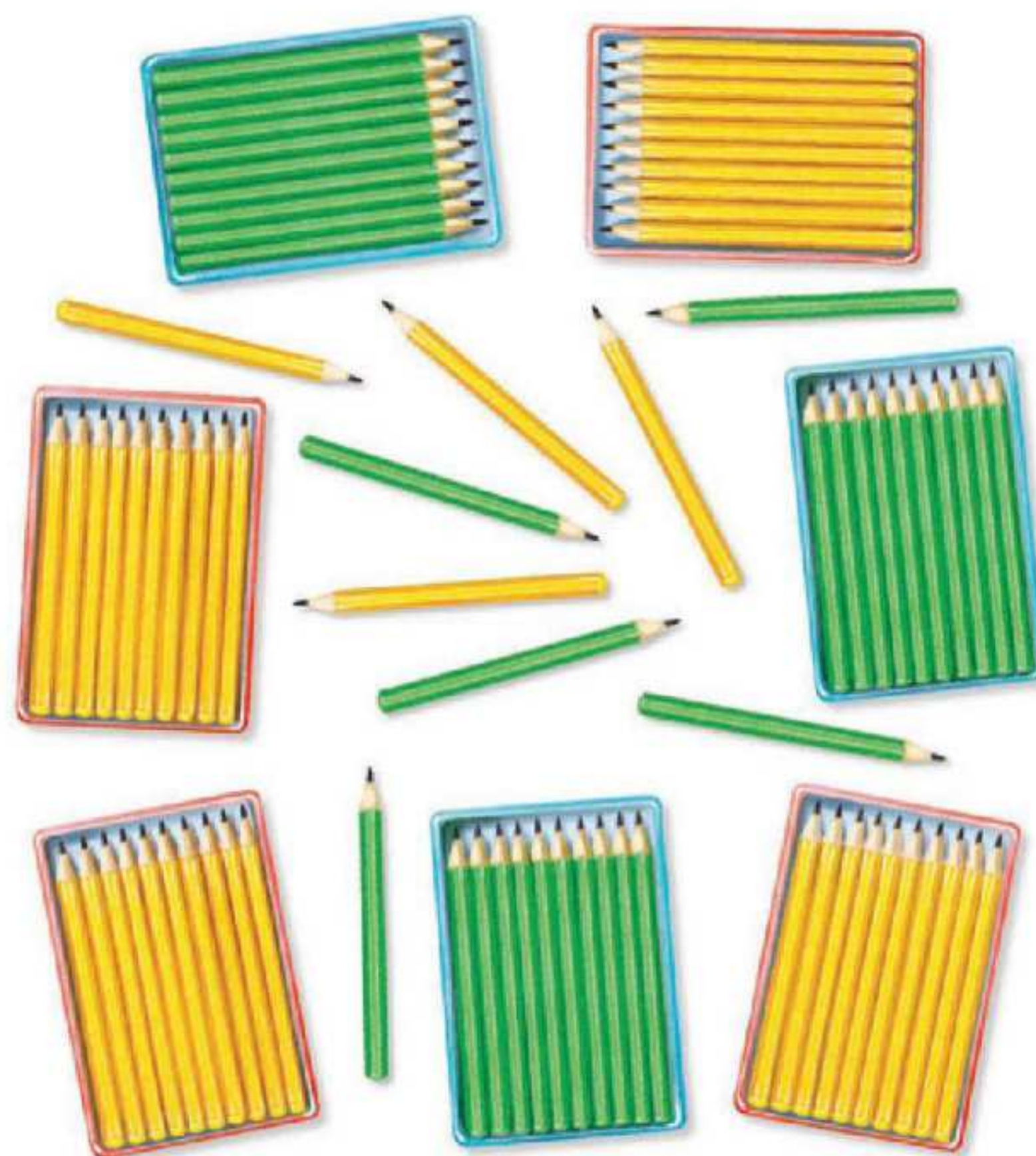
$$100 = \boxed{?} + 92$$

$$90 = 40 + \boxed{?}$$

- 3 Oblicz, ile ołówków kupiono do szkoły w Zielonce, a ile do szkoły w Białce.

Zielonka

Białka



- Do której szkoły kupiono więcej ołówków w kolorze zielonym?
- Do której szkoły kupiono więcej ołówków w kolorze żółtym?
- Ile ołówków w kolorze żółtym kupiono razem do obu szkół?
- Ile ołówków w kolorze zielonym kupiono razem do obu szkół?

- 1 Marysia jest z mamą w sklepie na zakupach. Dziewczynka chce obliczyć, czy 50 zł wystarczy im na zapłatę za wszystkie produkty. Wybrały: dżem za 8 zł, banany za 3 zł, opakowanie jogurtów za 12 zł, ser za 4 zł, mały słoik miodu za 17 zł i jabłka za 5 zł.



Marysia zapisała: $8\text{ zł} + 3\text{ zł} + 12\text{ zł} + 4\text{ zł} + 17\text{ zł} + 5\text{ zł}$



To są ceny produktów, które wybrałyśmy.
Nie będę jednak liczyć po kolei. Policzę inaczej.

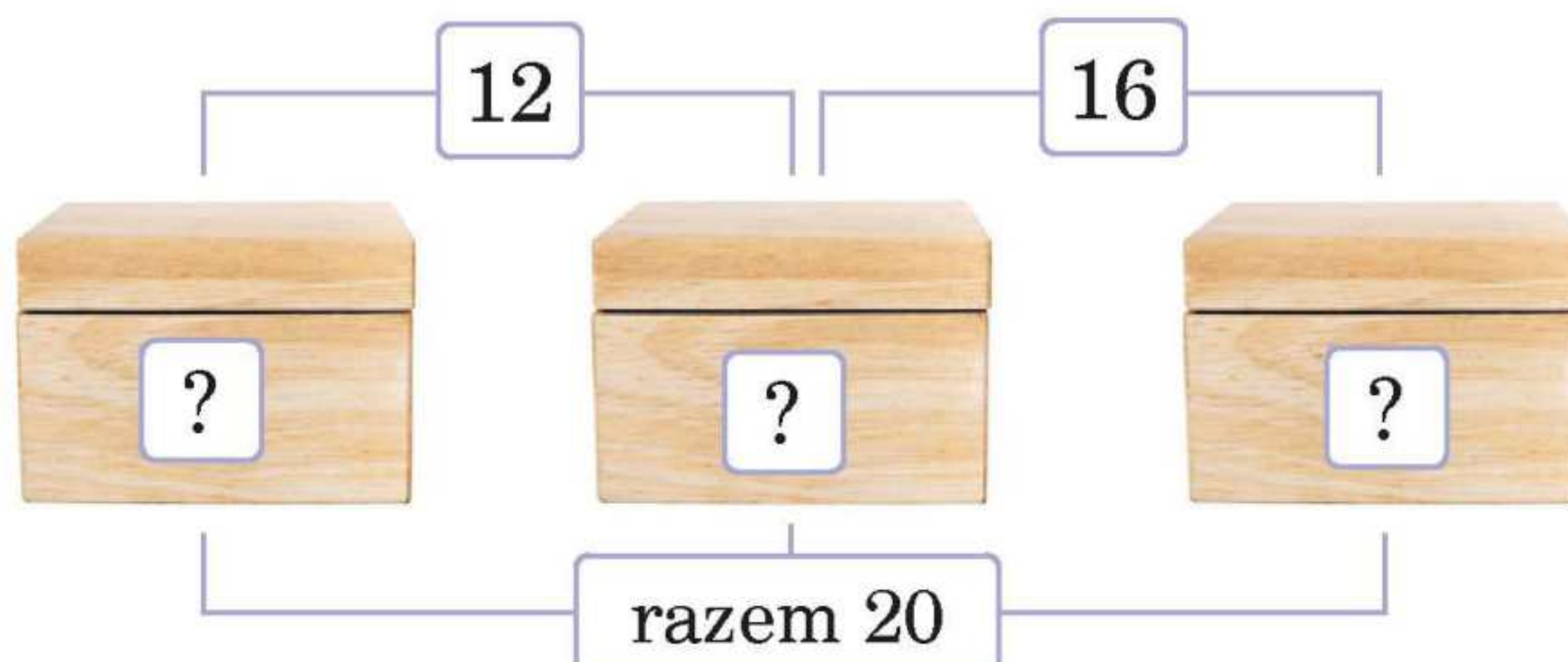
$$8 + 3 + 12 + 4 + 17 + 5 = 20 + 20 + 4 + 5 = 40 + 9 = 49$$

- Przepisz działania do zeszytu i oblicz tak, jak jest ci wygodniej.

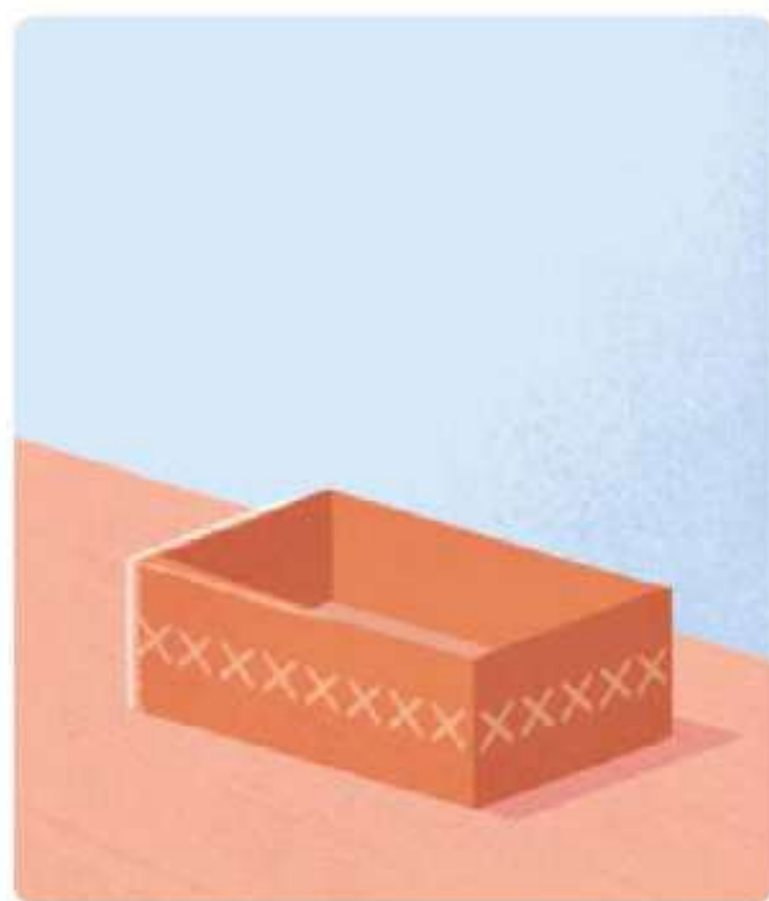
$$32 + 6 + 11 + 9 + 8 + 14 = ?$$

$$25 + 7 + 42 + 13 + 8 + 5 = ?$$

- 2 Przygotuj 30 patyczków lub innych liczmanów. Rozłóż je do 3 pudełek w dowolny sposób. Oblicz, ile patyczków jest razem w pierwszym i drugim pudełku. Potem oblicz, ile patyczków jest razem w drugim i trzecim pudełku. Obliczenia zapisz w zeszycie.
- 3 W 3 pudełkach jest razem 20 kamyków. W pierwszym i drugim pudełku jest razem 12 kamyków, a w drugim i trzecim jest razem 16 kamyków. Ile kamyków jest w pierwszym, ile w drugim, a ile w trzecim pudełku? Układaj liczmany. Sprawdź, jak to zadanie rozwiązały inne dzieci.



- 1 Popatrz na historyjkę obrazkową. Opowiedz ją w formie zadania tekstowego. Jakie pytanie można zadać?



Pudełko jest puste.



Wkładam 35 kulek.



Dokładam 10 kulek.



Ja dokładam 8 kulek.

- Wskaż działanie, które pasuje do tej historyjki.

$$35 - 10 + 8$$

$$35 + 10 + 8$$

$$35 + 0 + 8$$

- 2 Zobacz, jak chłopcy obliczali zadanie o cukierkach.

Tomek ma 26 cukierków. Ala ma o 5 cukierków więcej niż Tomek. Grześ ma tyle samo cukierków co Tomek i o 5 cukierków mniej niż Ala. Ile cukierków ma Grześ?



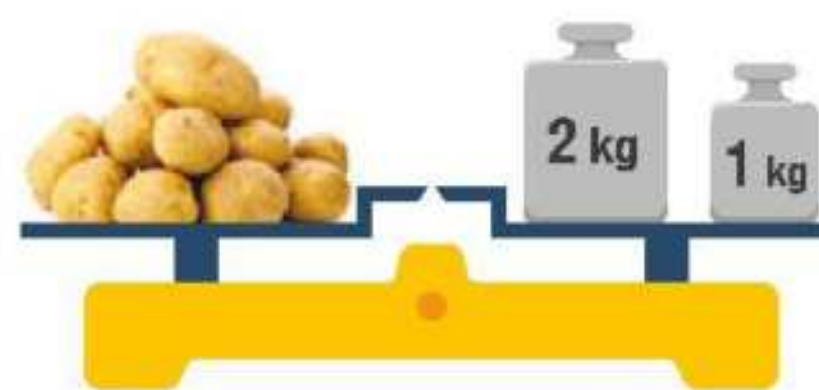
Tomek ma 26 cukierków.
Ala ma o 5 cukierków więcej niż Tomek,
czyli $26 + 5 = 31$.
Grześ ma o 5 cukierków mniej niż Ala,
czyli $31 - 5 = 26$.



Odpowiedź można znaleźć bez obliczeń.
Skoro Grześ ma tyle samo cukierków
co Tomek, a Tomek ma 26 cukierków,
to Grześ też ma 26 cukierków.

- Co myślisz o tych rozwiązaniach?
- Wymyślcie wspólnie w klasie nietypowe zadanie matematyczne.

Do tej pory do ważenia różnych przedmiotów wykorzystywaliśmy odważniki kilogramowe, na przykład takie jak poniżej. Czy znasz jeszcze cięższe odważniki? Co można nimi ważyć?



Odważniki kilogramowe nie nadają się jednak do ważenia lekkich przedmiotów. Jeden odważnik 1 kg możemy zamienić na 10 mniejszych odważników. Taki mały odważnik waży 10 dekagramów.

10 dekagramów zapisujemy 10 dag

Można teraz policzyć, na ile dekagramów zamienimy 1 kilogram.



100 dekagramów to 1 kilogram
100 dag to 1 kg

Każdy odważnik 10 dag można zamienić na 10 jeszcze mniejszych odważników, z których każdy waży tylko 1 dag.



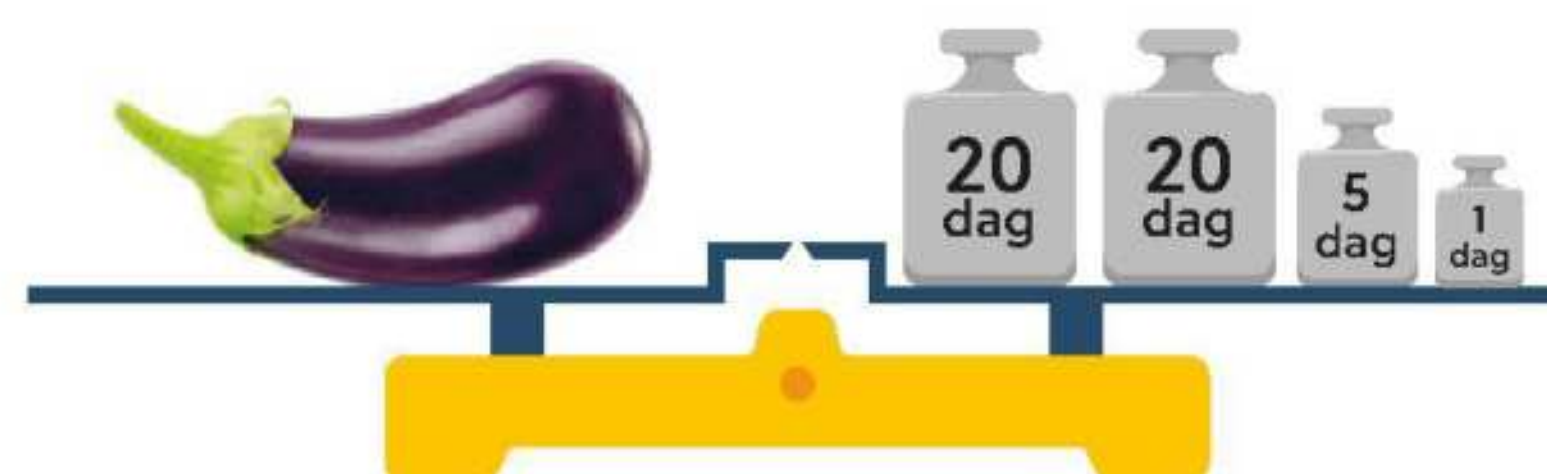
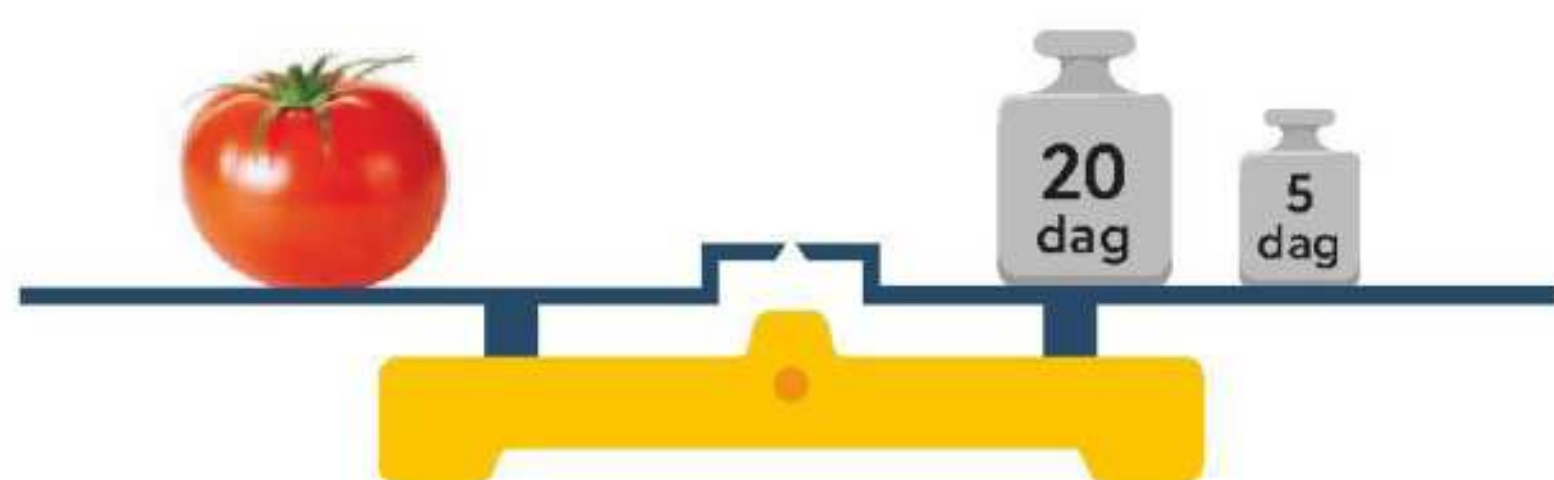
Mamy różne odważniki dekagramowe.



1 Wagę których produktów podajemy w dekagramach, a których w kilogramach? Oszacuj.



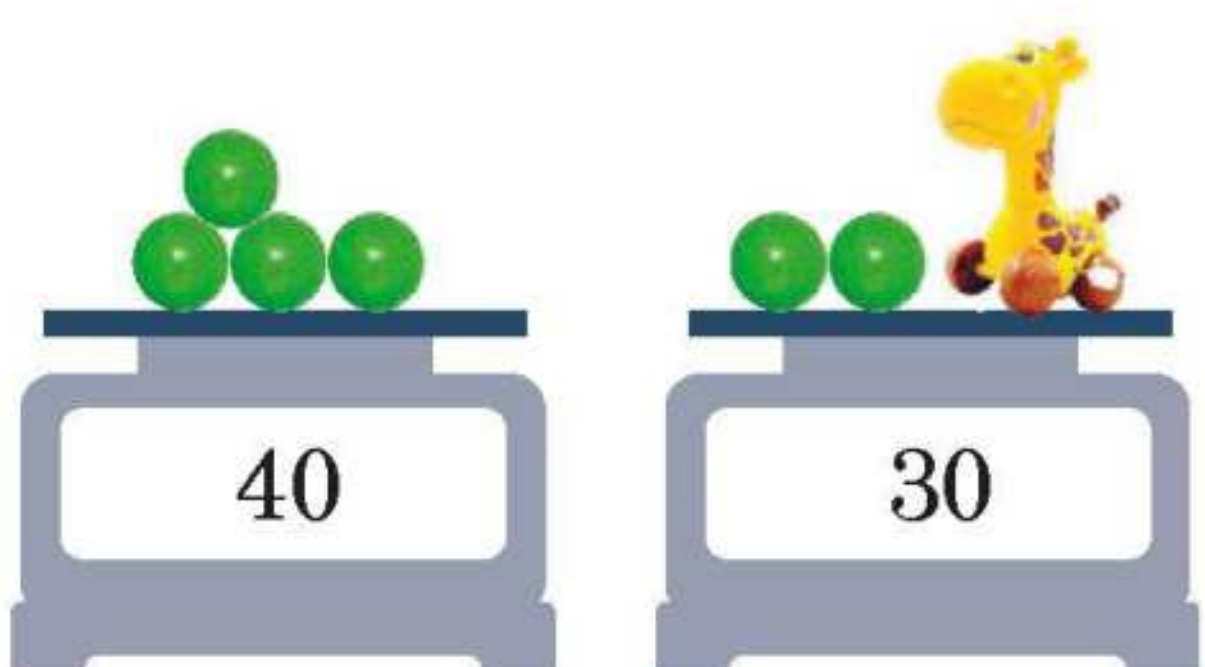
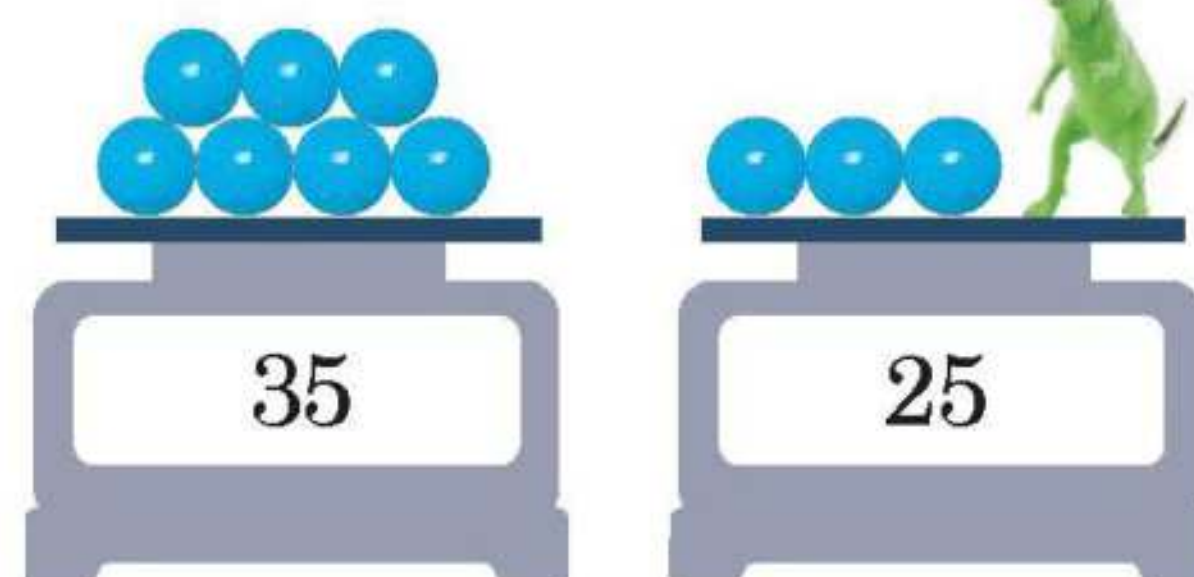
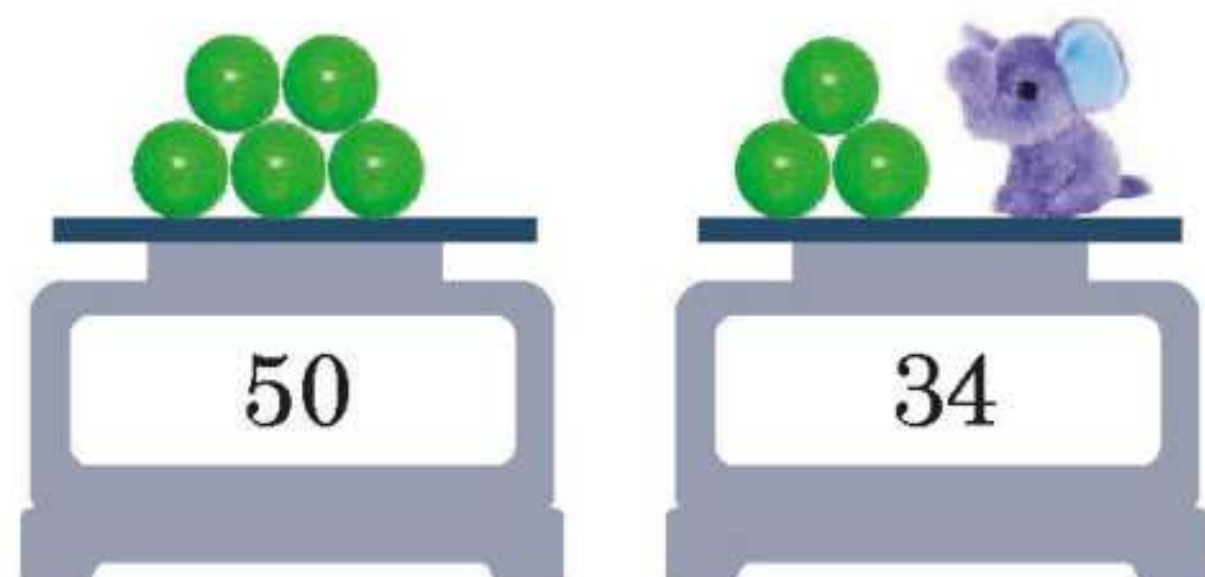
2 Odczytaj, ile ważą produkty.



3 Ile ważą zabawki?



4 Na wadze elektronicznej wyświetla się wynik ważenia. Oblicz, ile dekagramów ważą: stoń, dinozaur, żyrafa i betoniarka.



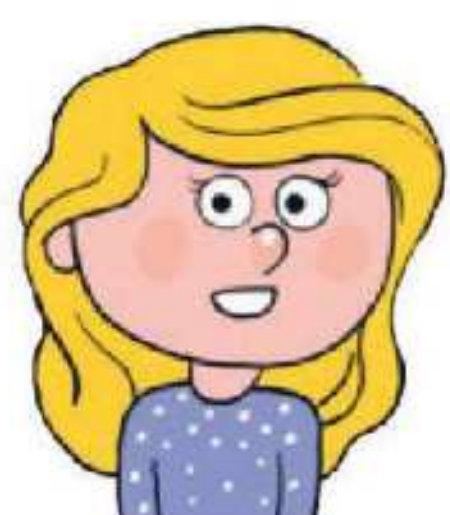
- 1 Dzieci ważą się w gabinecie pani pielęgniarki. Monika waży 20 kg, a Sylwek o 6 kg więcej. Ile waży Sylwek?
- 2 Porównajcie w klasie wzrost wybranej dwójki dzieci. Zaznaczcie na tablicy kreskami wysokość każdego dziecka, tak jak na zdjęciu poniżej. Oszacujcie, jaka jest różnica wzrostu między dziećmi. Potem zmierzcie linijką odległość między kreskami. Kto jest wyższy, o ile?



- 3 Która torba jest cięższa: zielona czy czerwona? O ile?

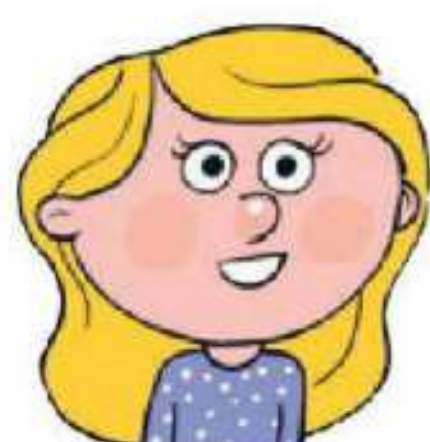


- 4 Przeczytaj rozmowę Małgosi i Jasia.



Ja mam 42 książki.

Ja mam więcej niż ty.



O ile więcej?

Mam 49 książek.



O ile więcej książek ma Jaś niż Małgosia?

- 5 Skrzynka jabłek waży 20 kg, a skrzynka śliwek 32 kg. Co waży więcej – skrzynka jabłek czy skrzynka śliwek? O ile więcej?

1 Zobacz, jak Krzyś oblicza działanie $26 + 13$.



Najpierw obliczę $26 + 10$. To jest razem 36.
Zostało mi jeszcze 3, które muszę dodać
 $36 + 3 = 39$.

● Kacper zastanawiał się, czy sumę $26 + 13$ można obliczyć łatwiej.

Ułożył liczbę 26  oraz liczbę 13 .

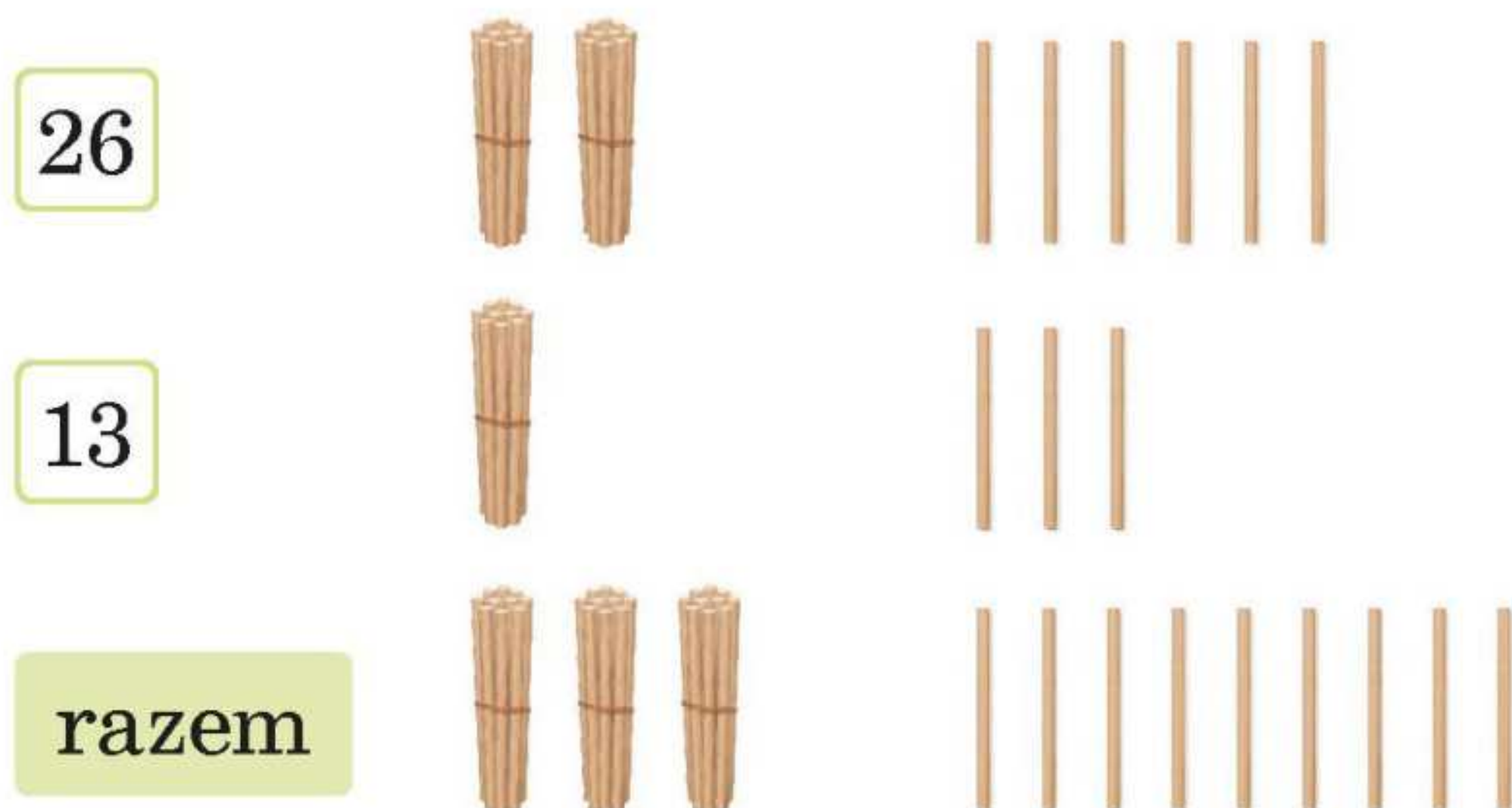
Miał 3 dziesiątki i 9 luźnych patyczków, czyli razem 39.

Stwierdził, że można to zapisać w taki sposób:

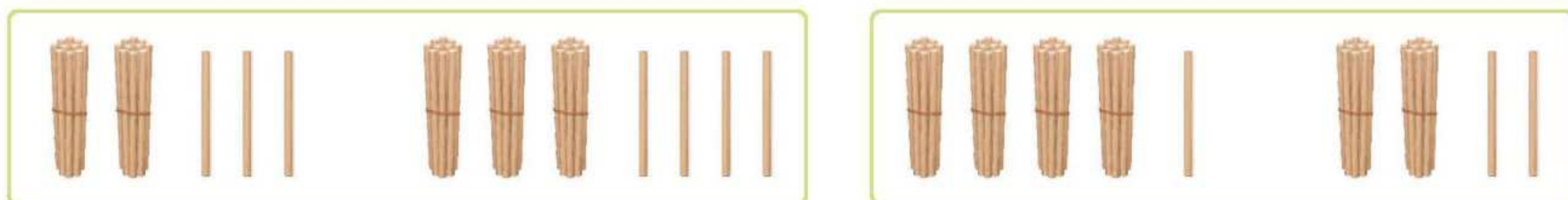
$20 + 6 + 10 + 3 = 39$ lub w taki: $20 + 10 + 6 + 3 = 30 + 9 = 39$.

Układaj patyczki i licz razem z Kacprem.

● To samo działanie można przedstawić w taki sposób, żeby łatwo było dodawać dziesiątki i jedności.



2 Popatrz na rysunki. Wykonaj obliczenia w zeszycie.



3 Oblicz sumy $34 + 12$ oraz $44 + 22$ wybranym przez siebie sposobem.
Zapisz obliczenia w zeszycie. Możesz liczyć na patyczkach.

- 4 Alek pokazał, jak oblicza $25 + 34$ na tablicy liczbowej.

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	100

Kładę palec na liczbie 25.
Przesuwam palec o cztery
jedności w prawo, a następnie
o trzy dziesiątki w dół.

Mogę też przesunąć palec
od liczby 25 o trzy dziesiątki
w dół i o cztery jednostki
w prawo.

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	100

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	100

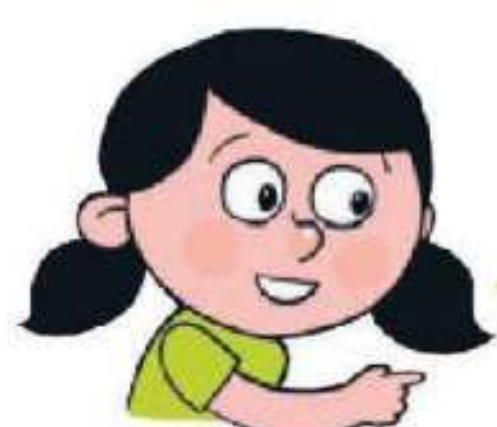
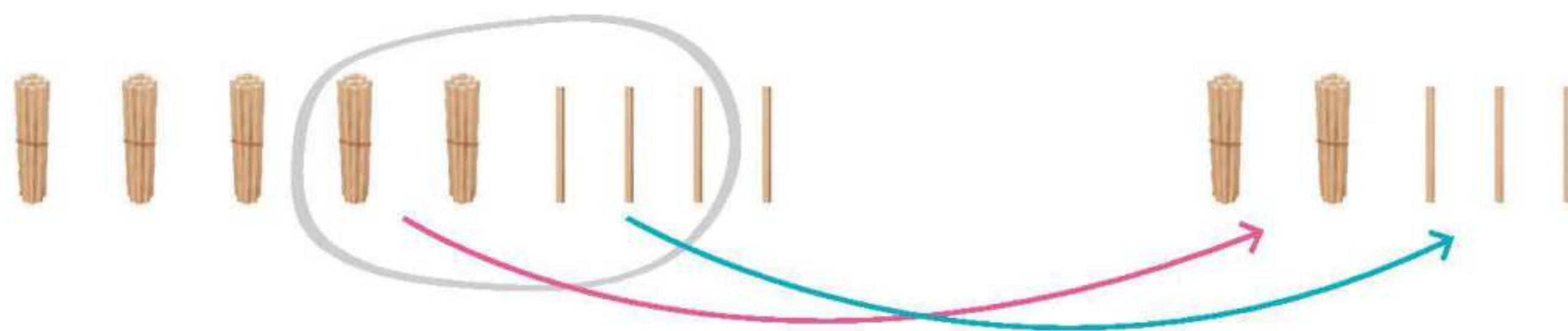
Za każdym razem dochodzę
do tego samego wyniku,
czyli liczby 59.

- Pokaż na tablicy liczbowej, jak obliczysz $72 + 24$.

- 1 Ela chce obliczyć różnicę liczb $54 - 23$.

Ułożyła z patyczków liczbę 54. 

Potem zabrała 2 dziesiątki i 3 jednośc.



Już wiem, że zostały mi 3 dziesiątki i 1 jedność.



- Weź patyczki i oblicz różnicę liczb $44 - 12$ tak jak Ela. Możesz zapisać najpierw wynik odejmowania pełnych dziesiątek, a potem samych jedności.

- 2 Mirek opowiada, jak oblicza na patyczkach $36 - 23$.

Mam liczbę 36. 

Skreślam 2 dziesiątki i 3 jedności. 

Zostaje mi 1 dziesiątka i 3 jedności. 

- Zapisz w zeszycie działanie Mirka i je oblicz.
- 3 Rozwiąż zadania w zeszycie. Możesz wykorzystać patyczki tak jak Ela i Mirek. Zapisz obliczenia i odpowiedzi.

Dzieci przyniosły z wycieczki gałązki bazi. Dziewczynki przyniosły 24 gałązki, a chłopcy 21 gałązek. Ile gałązek bazi przyniosły razem dzieci?

Raptusiewiczze mieli 65 kg ziemniaków. Oddali swoim sąsiadom Ciapulskim 24 kg ziemniaków. Ile kilogramów ziemniaków zostało Raptusiewiczom?

- 4 Powiedz, jakie odejmowanie pokazała tutaj Zosia.

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	100

Wyszukuję na tablicy liczbę 36.

Teraz przesuwam się o trzy pola w lewo.

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	100

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
1	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Potem przesuwam się o dwa rzędy w górę.

- Jak inaczej można się poruszać po tej tablicy, żeby od liczby 36 dotrzeć do liczby 13?

- 5 Przepisz działania do zeszytu i oblicz.

$$45 - 11$$

$$32 + 17$$

$$59 - 12$$

$$74 + 15$$

- 1 Popatrz na zegar i powiedz, o której godzinie mama Tomka wyszła do ogrodu.



- Powiedz, którą godzinę wskazywał zegar, gdy mama wróciła do domu.



- Na ile minut mama wyszła do ogrodu?

15 minut to kwadrans

2 kwadransy to 30 minut, czyli pół godziny

3 kwadransy to 45 minut

4 kwadransy to 60 minut, czyli 1 godzina

- 2 Ustaw na zegarze do ćwiczeń godzinę 9.30. Teraz przesun wskazówkę minutową o 1 kwadrans. Którą godzinę wskazuje twój zegar?
- Przesun wskazówkę o kolejne 15 minut. Powiedz, którą godzinę wskazuje zegar. Ile minut upłynęło od godziny 9.30?
- 3 Franek idzie do szkoły kwadrans. O której godzinie musi wyjść z domu, żeby być w szkole o godzinie 8.00? Zapisz w zeszycie czas wyjścia Franka z domu.
- 4 Mama Bianki idzie do pracy 15 minut. Czy zdąży na godzinę 8.15, jeśli wyjdzie z domu o godzinie 7.55? Pokaż te godziny na zegarze do ćwiczeń.
- 5 Kuba przyszedł na spotkanie kwadrans po godzinie 15.00. Jaś przyszedł o godzinie 15.20. Który z chłopców przyszedł na spotkanie wcześniej? Pokaż te godziny na zegarze do ćwiczeń.

- 1 Sprawdź, czy Ula zaznaczyła w tabeli wszystkie działania z wynikiem 45. Jeżeli nie, wskaż te działania i przepisuj je do zeszytu.

$30 + 14$	$50 - 5$	$24 + 11$	$70 - 20$	$20 + 25$	$90 - 25$
$60 - 24$	$32 + 13$	$32 + 14$	$38 + 8$	$60 - 15$	$60 - 10$
$11 + 34$	$76 - 31$	$20 + 45$	$49 - 4$	$38 + 10$	$55 - 20$
$54 - 9$	$40 + 5$	$56 - 11$	$39 + 6$	$80 - 30$	$30 + 15$

- Przedstaw liczbę 50 jako sumę dwóch dowolnych liczb. Działania zapisz w zeszycie.
 - Przedstaw liczbę 60 jako różnicę dwóch dowolnych liczb. Działania zapisz w zeszycie.
- 2 Przeczytaj, ile ważą wujek Karol, ciocia Krysia i Kuba. Odpowiedz na pytania.



wujek Karol

Ja ważę 87 kg.

Ja ważę o 35 kg mniej od wujka Karola.



Kuba

A ja ważę o 21 kg mniej od cioci.

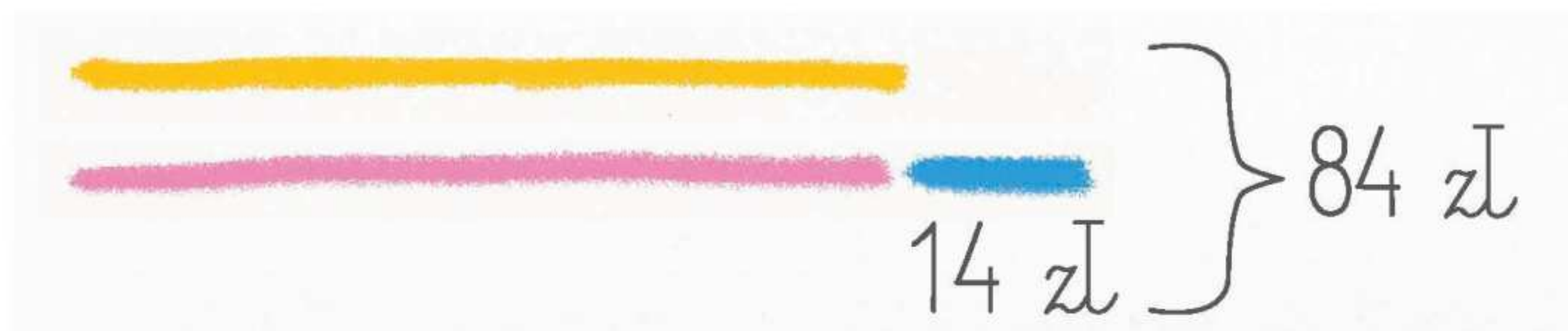


ciocia Krysia

- Ile waży ciocia Krysia?
 - Ile waży Kuba?
 - Ile ważą razem ciocia Krysia i Kuba?
 - Kto waży więcej – wujek Karol czy ciocia Krysia razem z Kubą?
 - Ile wynosi różnica między wagą wujka Karola, a wagą cioci Krysi i Kuby razem?
- 3 Piórnik Ali kosztował 23 zł, a piórnik Marcina 28 zł. Plecak Zosi był droższy od piórnika Ali o 35 zł, a piórnik Zbyszka kosztował o 31 zł mniej niż plecak Zosi. Odpowiedz na pytania. Obliczenia zapisz w zeszycie.
- Ile kosztował plecak Zosi?
 - Ile kosztował piórnik Zbyszka?
 - Czyj piórnik był droższy – Marcina czy Zbyszka?
 - Ile wynosi różnica między ceną najdroższego i najtańszego piórnika?



- 1 Ola i Tola planowały kupić dla brata prezent za 84 zł. Ola dała o 14 zł więcej niż Tola. Ile pieniędzy dała każda dziewczynka?
- Zosia narysowała do tego zadania taki rysunek. Opowiedz o nim. Wykonaj obliczenie w zeszycie.



- Zmień liczby w tym zadaniu tak, żeby było łatwiejsze do rozwiązania.
 - A teraz zmień liczby tak, żeby to zadanie nie dało się rozwiązać w pełnych złotych.
- 2 Ułóż zadanie o kupowaniu do rysunku.



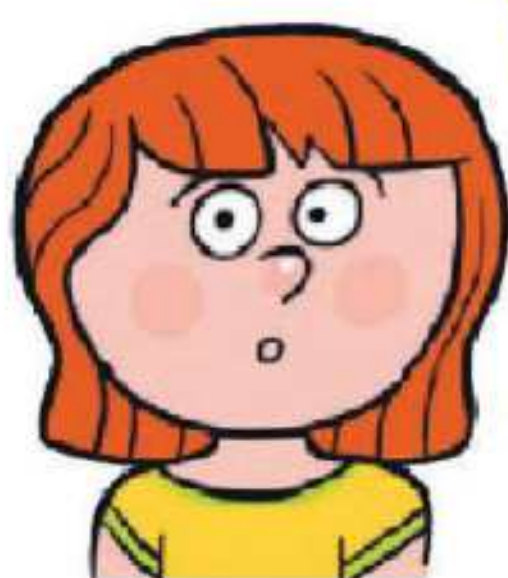
- 3 Oblicz zamazane ceny zakupów z paragonów.

czekolada gorzka	8 zł
bombonierka	24 zł
ciastka z makiem 2 opakowania	* zł
pomarańcze 2 kg	10 zł
do zapłaty	50 zł

Matematyczne łamigłówki	35 zł
Legendy polskie	30 zł
Zaczarowana zagroda	12 zł
Opowiadania dla dzieci	* zł
do zapłaty	100 zł

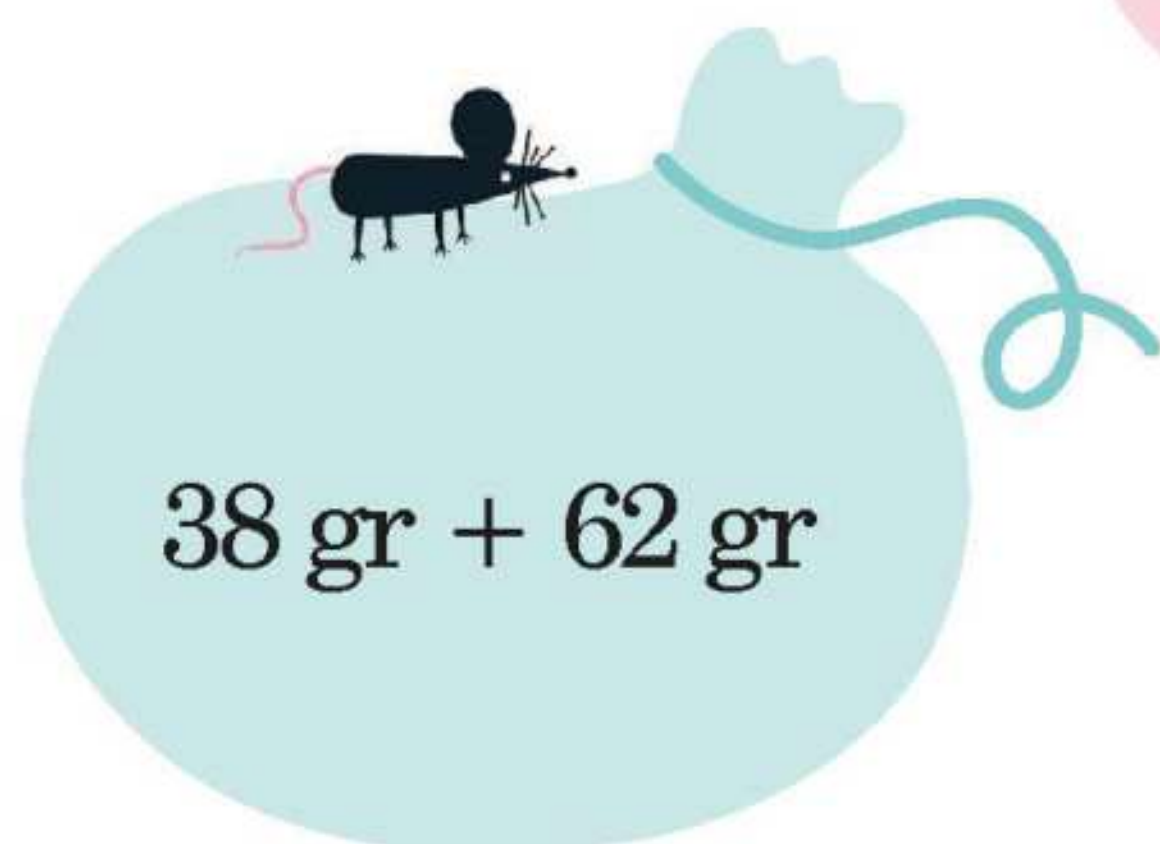
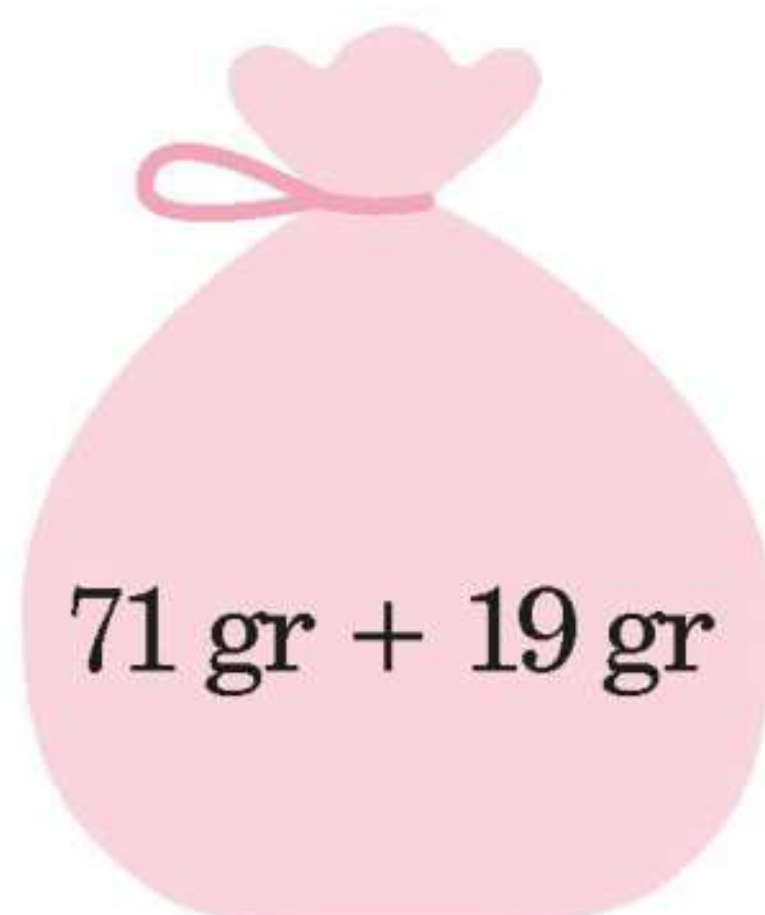
- 1 Jola i Kasia bawiły się w bank. Jako pierwsza bankierem była Jola. Oblicz i zapisz w zeszycie, ile pieniędzy wypłaciła razem.

Najpierw wypłacę 36 złotych i 24 złote.



Potem wypłacę 14 złotych i 22 złote.

- Potem bankierem była Kasia. Zaproponuj kwoty, które mogła wypłacić. Każda wypłata powinna się składać z dwóch składników.
- 2 Ile to jest 55 zł odjąć 24 zł? Wykonaj odejmowanie, używając banknotów i monet do ćwiczeń. Zaproponuj inne działania na dodawanie i odejmowanie. Zastanów się, jakie banknoty i monety możesz wykorzystać do swoich działań. Spróbuj użyć też groszy.
- 3 Który worek grosików można wymienić na złotówkę? Zapisz obliczenia w zeszycie.



- 4 Rodzice Sylwii kupili nową lodówkę. Pożyczyli na ten cel pieniądze w banku. Co miesiąc spłacają pożyczkę w małych ratach. Tata powiedział, że od każdych spłaconych 100 zł bank pobiera dodatkowo co miesiąc 4 zł. Jaką kwotę zarobi bank po 6 miesiącach, jeżeli wysokość miesięcznej raty wynosi 100 zł? Jaką kwotę zarobi po roku?



- 1 Zmierz za pomocą nitki, czyje korale są najdłuższe.



korale Magdy

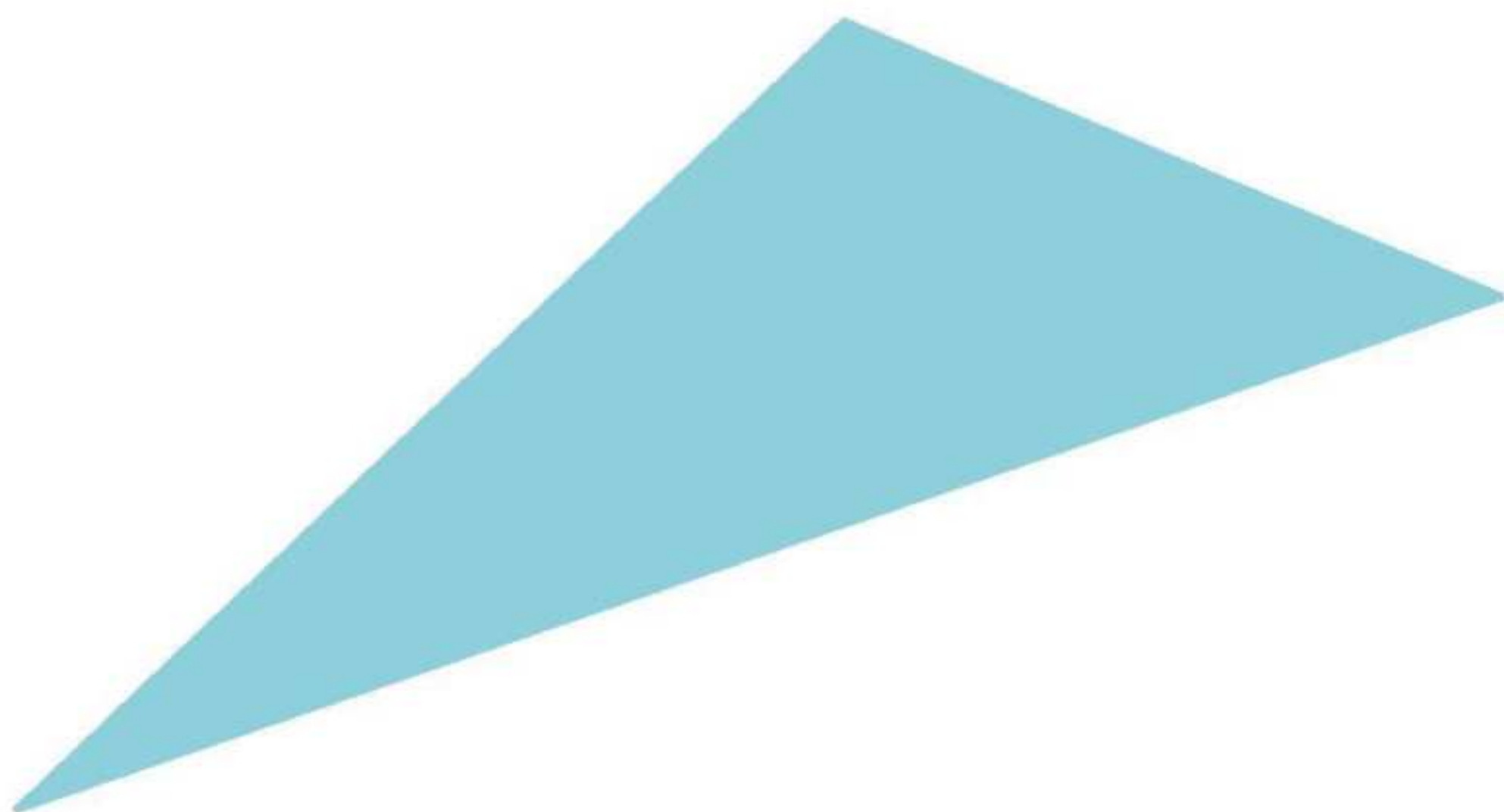


korale Kasi



korale Zuzy

- 2 Tata Basi jest krawcem i szyje spodnie. Pracę rozpoczyna od wykonania pomiarów. Obwód w pasie jego klienta wynosi 92 cm, a obwód uda to 60 cm. Dobierzcie się w pary. Zmierzcie sobie nawzajem miarką krawiecką:
- obwód głowy
 - obwód szyi
 - obwód nadgarstka
 - obwód pasa.
- 3 Długość wszystkich boków figury, czyli jej obwód, można zmierzyć nitką lub sznurkiem, ale lepiej to zrobić linijką. Najpierw zmierz sznurkiem, ile wynosi długość wszystkich boków trójkąta. Potem zmierz linijką dokładnie każdy jego bok. Dodaj te długości do siebie i porównaj z pomiarem wykonanym sznurkiem. W taki sam sposób zmierz obwód prostokąta.



- 1 W szkole odbywał się konkurs czystości. W pierwszym tygodniu kwietnia klasa IId zdobyła 20 punktów. W drugim tygodniu otrzymała 24 punkty. W kolejnym tygodniu dzieci zdobyły tylko 13 punktów. W ostatnim tygodniu ich liczba powiększyła się o 21 punktów. Ile punktów zdobyła klasa IId w ciągu całego miesiąca?

● Jaka była największa różnica w liczbie zdobytych punktów?

- 2 Przeczytaj, co dzieci mówią o swoich kolekcjach. Jakie pytania można ułożyć do tych wypowiedzi?



Ja zbieram magnesy na lodówkę.
Mam 15 magnesów ze zwierzętami
i 13 magnesów z miastami.

Ja zbieram książki. Mam 25 książek
przygodowych i 6 albumów ze zdjęciami
z różnych regionów Polski.



Ja zbieram modele różnych pojazdów.
Dostałem od taty jego kolekcję starych
samochodów. Wszystkich aut było 45,
ale niestety kilka zostało uszkodzonych.
Zostały mi do zabawy 32 samochody.

- 3 Michał i Ula układali kartoniki z różnymi działaniami. Michał układał swoje działanie, a Ula miała ułożyć działanie z większym wynikiem. Ula robiła to dość szybko. Jak myślisz, dlaczego?



$$46 + 13$$

$$64 - 22$$

$$90 + 8$$



$$46 + 23$$

$$85 - 12$$

$$100 - 1$$

- 1 Przeczytaj treść zadań, ale ich nie rozwiązuj. Co je łączy? Marcin powiedział, że te zadania są o tym samym. Zgadzasz się z nim?

Iza ma 12 jabłek, a Olek ma 8 jabłek. Ile jabłek Iza powinna dać Olkowi, żeby oboje mieli po tyle samo?

W jednym koszu jest 7 piłek, a w drugim 13. Ile piłek trzeba przełożyć z drugiego kosza do pierwszego, żeby w każdym koszu było po tyle samo?

Wybierz jedno zadanie i spróbuj je rozwiązać, układając żetony.

- Obliczenie do zadania drugiego Marcin zapisał jako działanie z okienkiem.

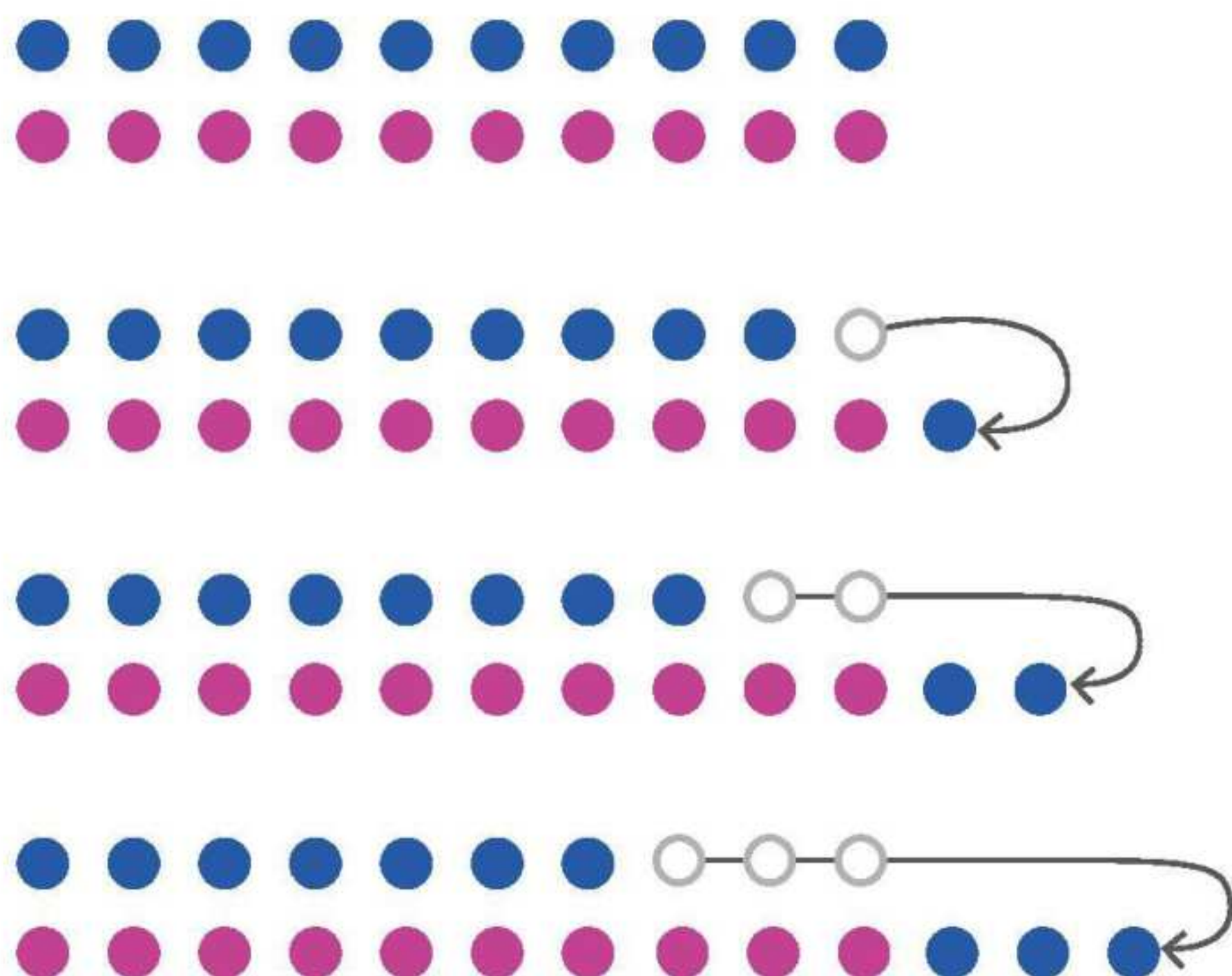
$$7 + \boxed{?} = 13 - \boxed{?}$$

Liczby w okienkach po obu stronach znaku $=$ muszą być takie same. Czy wiesz dlaczego?



Zadanie to można pokazać na żetonach i rozwiązywać „od końca”.

Wszystkich piłek jest $7 + 13 = 20$.



To są piłki rozłożone do dwóch koszy, w każdym po tyle samo.

Tutaj kolejno przekładamy piłki, aż w jednym koszu będzie 7 piłek, a w drugim 13. Ile piłek przełożono?

Układaj żetony tak jak Marcin i przedstaw sytuacje opisane w zadaniach.

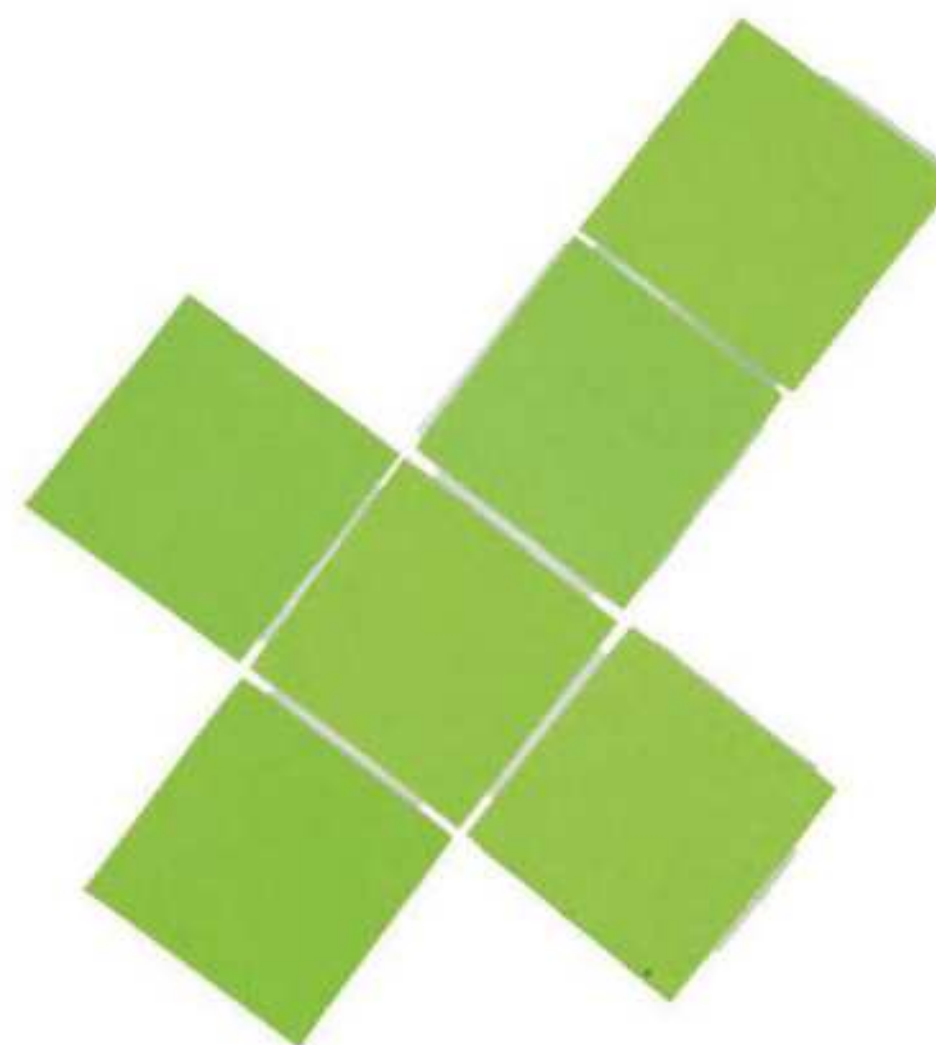
- 1 Przygotujcie klocek o ściankach w kształcie kwadratu, kolorową kartkę z bloku, ołówek, nożyczki i taśmę klejącą. Na kartce odrysujcie od klocka 6 jednakowych kwadratów. Wytnijcie je.



Przyłóżcie kwadraty do klocka i delikatnie sklejcie je na krawędziach taśmą, tak żeby cały klocek był nimi oklejony.



Teraz delikatnie rozetnijcie niektóre krawędzie tak, żeby sklejone kwadraty można było rozłożyć. Uważajcie, żeby nie rozciąć kwadratów.

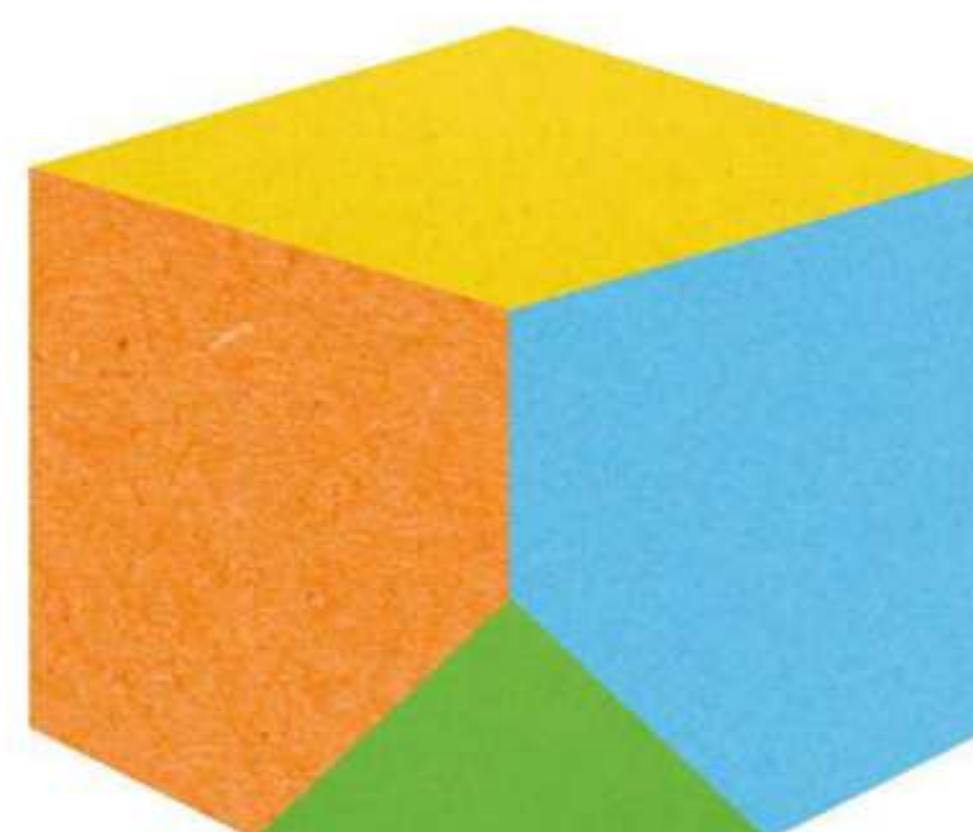
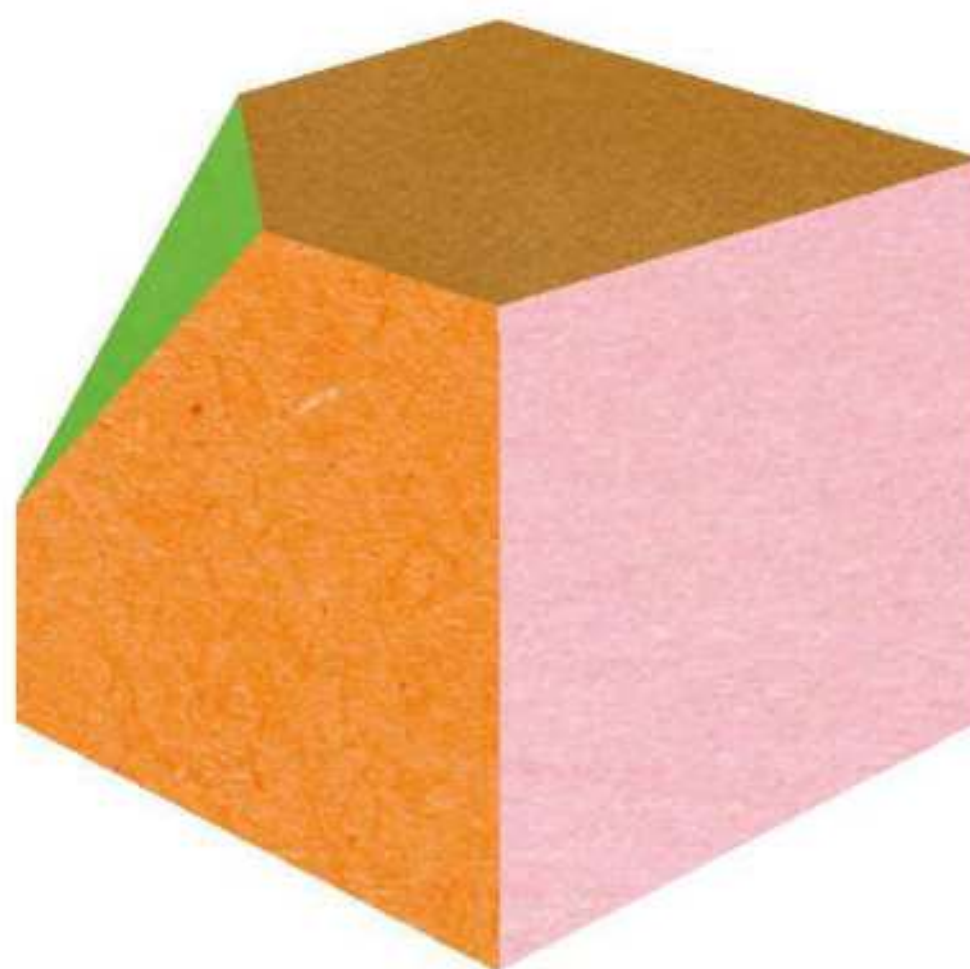
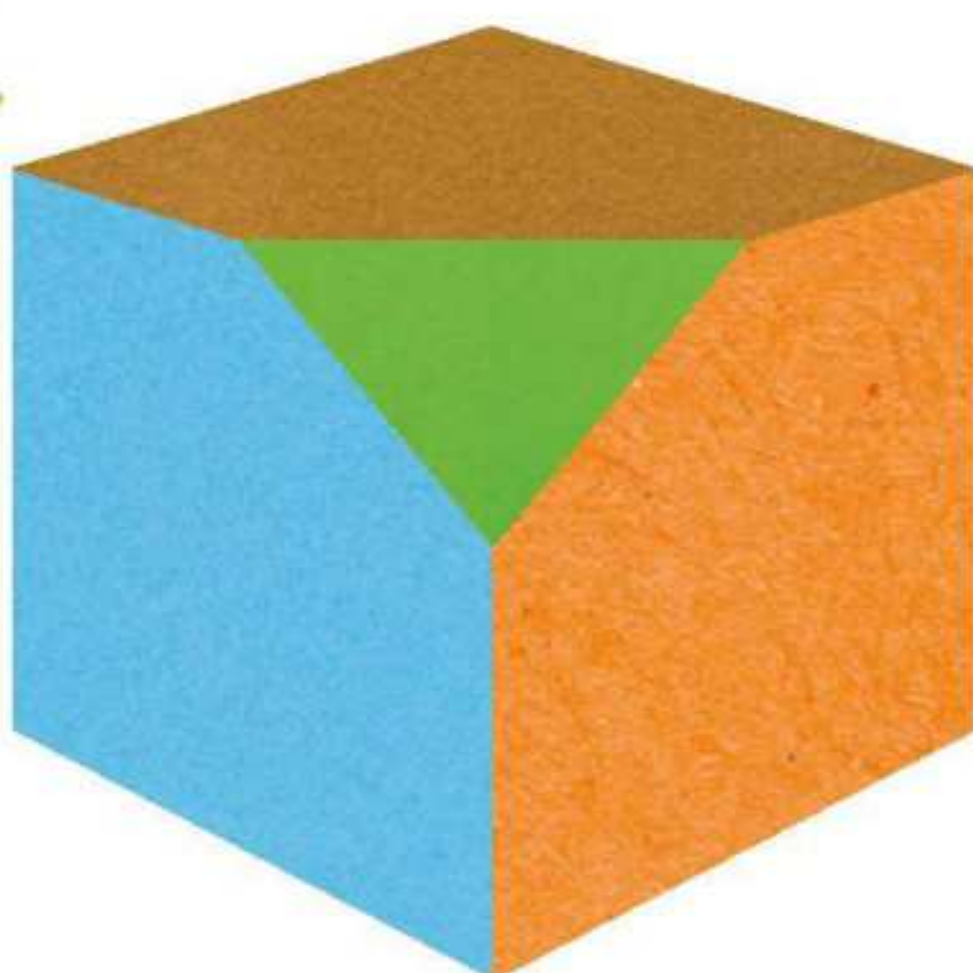


Sześć sklejonych kwadratów, które można złożyć w kostkę, to siatka tej bryły.

- 2 Róża okleiła pudełko kartkami w trzech kolorach. Czy mogła okleić je tak, żeby te same kolory nie spotykały się przy jednej krawędzi? Przygotujcie takie same kartki jak Róża i sprawdźcie to na swoich siatkach.



- 3 Popatrz na klocek, który na każdym rysunku jest pokazany z innej strony. Klocek jest oklejony kartkami w różnych kolorach i ma obcięty jeden róg.



- Jaki kolor ma ścianka leżąca po przeciwnej stronie ścianki brązowej?
- W jakich kolorach są ścianki, które mają wspólną krawędź ze ścianką pomarańczową?
- O jednej ścianie nie można powiedzieć, jakiego jest koloru. Czy wiesz, która to ścianka?

- 1 Sebastian ma w skarbonce kilka drobnych monet. Chce je wymienić tak, żeby było ich mniej.



W sklepie z warzywami pan Piotr wymienił Sebastianowi jego pieniądze na dwie monety. Jakie to mogły być monety?

Sebastian zapisał:

$$10 \text{ gr} + 10 \text{ gr} + 20 \text{ gr} + 50 \text{ gr} + 5 \text{ gr} + 5 \text{ gr} + 5 \text{ gr} = 100 \text{ gr} + 5 \text{ gr} = 1 \text{ zł} i 5 \text{ gr}$$



Zgadza się! Otrzymałem



.

- 2 Pogrupuj monety z każdej ramki tak, żeby grosze można było zamienić na złotówki. Wykorzystaj monety do ćwiczeń. Zapisz w zeszycie, na ile złotych i ile groszy proponujesz je wymienić. Zrób to tak jak Sebastian z zadania 1.



- 3 Zosia z Helenką kupowały w kwiaciarni kwiaty dla mamy.

Zosia otrzymała taki rachunek:

róża	5 zł 50 gr
tulipan	3 zł 50 gr
do zapłaty	

Helenka miała zapłacić tyle:

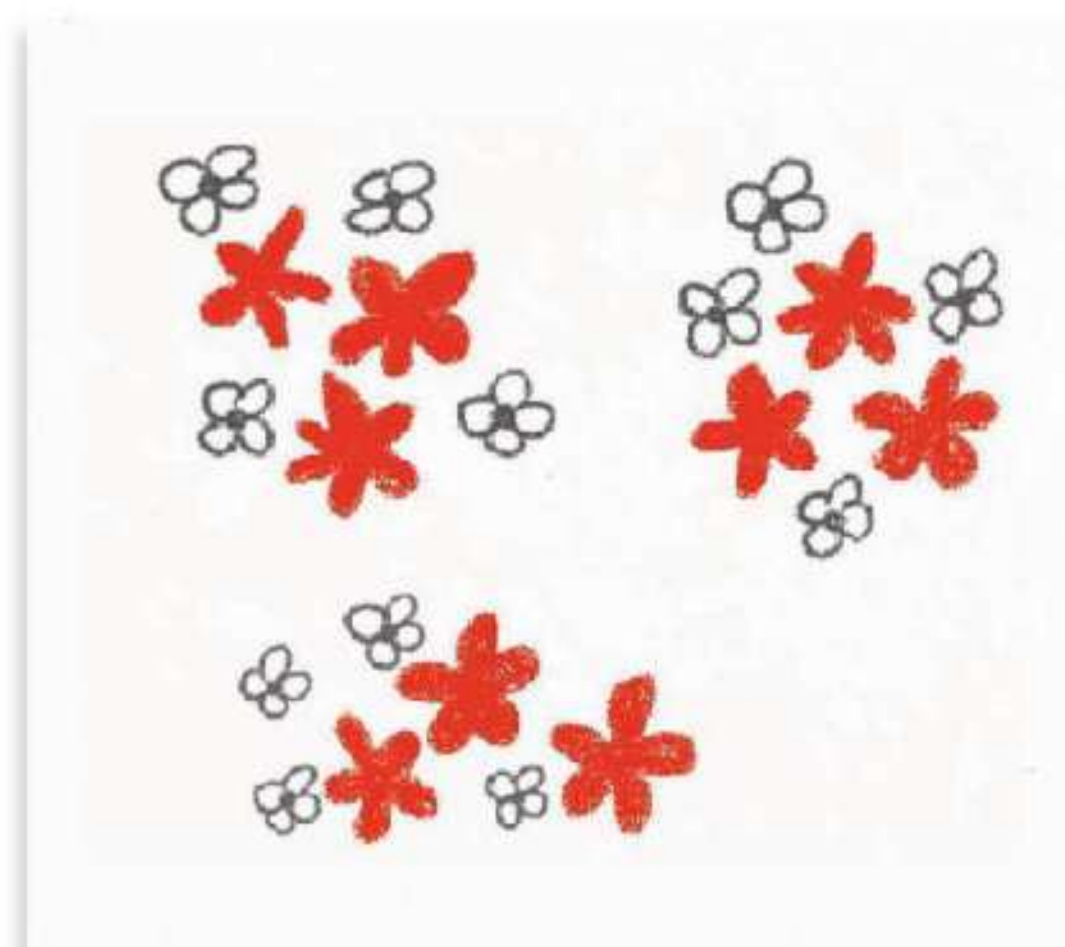
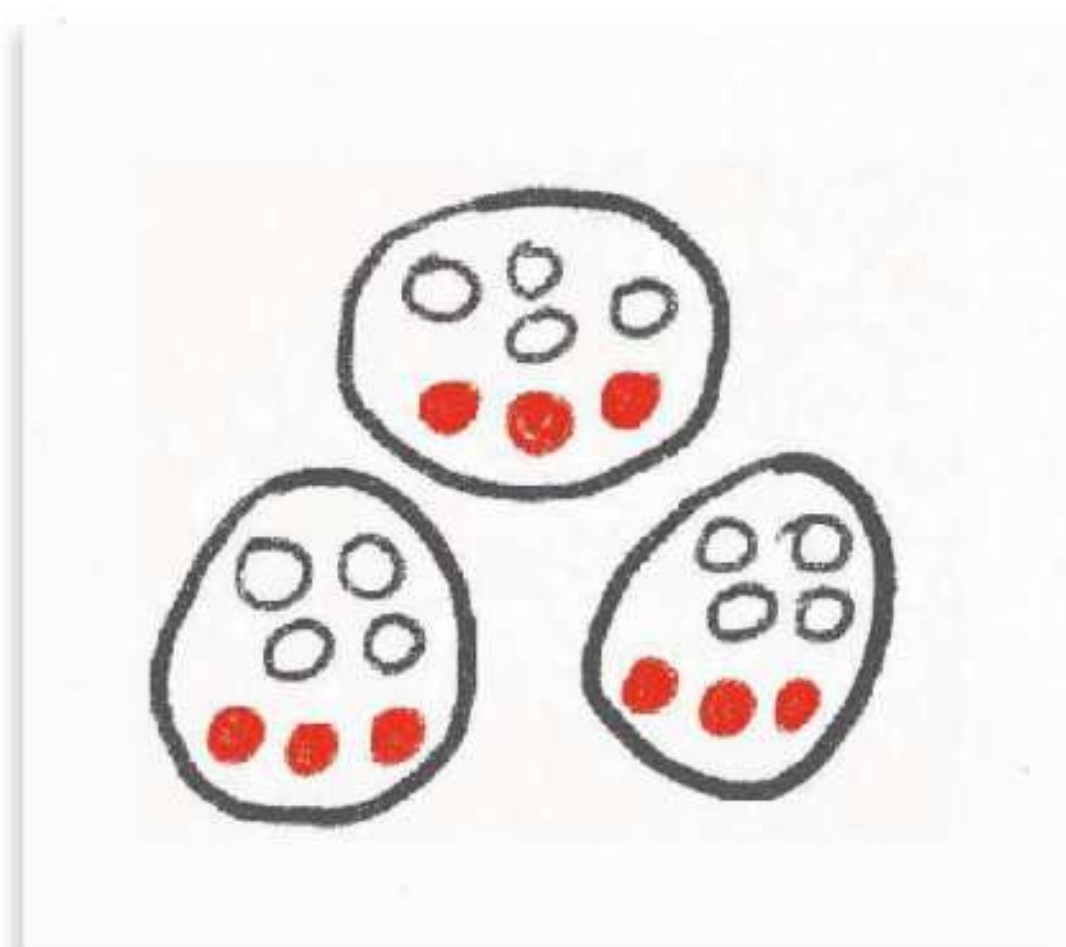
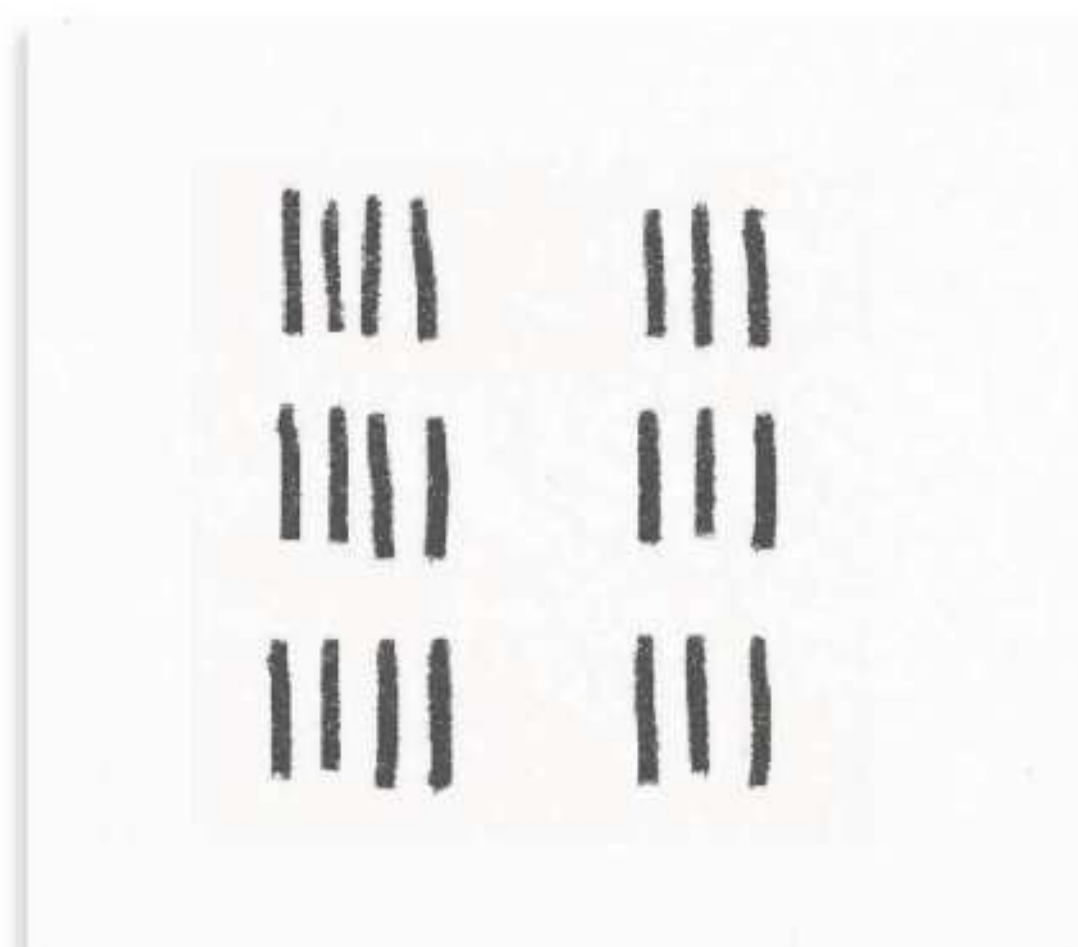


Która dziewczynka wydała więcej pieniędzy?

- Każda dziewczynka miała 10 zł. Ile reszty otrzymała Zosia, a ile Helenka?
- Zapisz w zeszycie, jakimi monetami mogła mieć wypłaconą resztę Helenka. Mogą to być grosze.

- 1 Uczniowie klasy IIa przygotowują salę na majowe święta. Do 3 wazonów wstawili białe i czerwone kwiaty. W każdym wazonie były 4 kwiaty białe i 3 czerwone. Ile kwiatów użyli do dekoracji sali?

- Dzieci zrobili do tego zadania rysunki. Opowiedz o nich. Który rysunek jest poprawny? Dlaczego?



Kasia liczyła tak:

Najpierw policzę kwiaty białe $3 \cdot 4 = 12$.

Potem kwiaty czerwone $3 \cdot 3 = 9$.

Teraz wszystkie kwiaty dodam $12 + 9 = 21$.

Marcin nic nie mówił, tylko zapisał obliczenia:

$$3 + 4 = 7$$

$$3 \cdot 7 = 21$$

Czy Marcin dobrze rozwiązał to zadanie?

- 2 Sprawdź, czy potrafisz z pamięci uzupełnić okienka w działaniach. Jeżeli nie, znajdź odpowiednie liczby w tabliczce mnożenia.

$$4 \cdot \boxed{?} = 28$$

$$5 \cdot \boxed{?} = 30$$

$$7 \cdot \boxed{?} = 49$$

- 3 W tych działaniach niektóre liczby się zamazały. Postaraj się je odgadnąć. Działania możesz sprawdzać w tabliczce mnożenia. Czy są tutaj działania, które mogą mieć różne rozwiązania?

$$5 \cdot 8 = \text{gwiazdka} 0$$

$$4 \cdot \text{gwiazdka} = 3 \text{ gwiazdka}$$

$$\text{gwiazdka} \cdot 6 = \text{gwiazdka} 6$$

$$8 \cdot \text{gwiazdka} = 32$$

$$5 \cdot \text{gwiazdka} = \text{gwiazdka} 5$$

$$\text{gwiazdka} \cdot 10 = \text{gwiazdka} 0$$

- 4 Za 3 paczki orzeszków Weronika zapłaciła 27 zł. Ile powinna zapłacić za 5 takich paczek?



- Damian też kupował orzeszki, ale w innym sklepie. Za 5 paczek zapłacił 40 zł. Czyj zakup był korzystniejszy – Weroniki czy Damiana?

Zero to specjalna liczba. Sprawdźmy, jak zero wpływa na wynik mnożenia.

- 1 Policz, ile gałązek jest w każdym rzędzie. Ile malin jest na każdej gałązce? Policz, ile malin jest razem w każdym rzędzie.



$4 \cdot 3 = \boxed{?}$



$3 \cdot 3 = \boxed{?}$



$2 \cdot 3 = \boxed{?}$



$1 \cdot 3 = \boxed{?}$

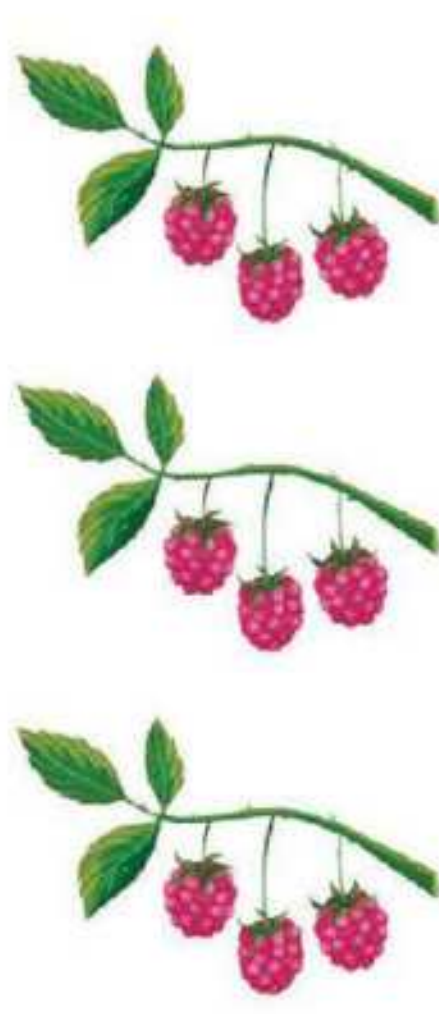
$0 \cdot 3 = \boxed{?}$

Wiemy, że mnożenie jest przemienne, dlatego $0 \cdot 3$ powinno dać taki sam wynik jak $3 \cdot 0$. Możemy to sprawdzić na przykładzie.

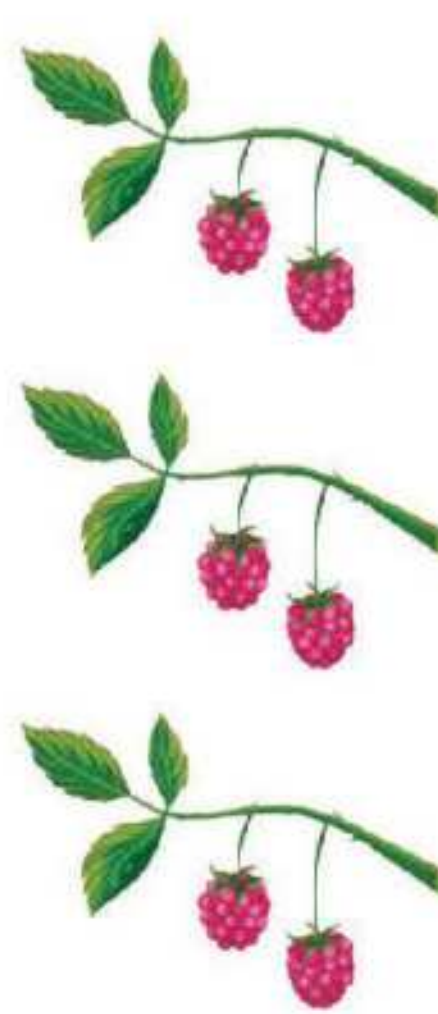
- Policz, ile malin jest na każdej gałązce. Policz, ile malin jest razem.



$3 \cdot 4 = \boxed{?}$



$3 \cdot 3 = \boxed{?}$



$3 \cdot 2 = \boxed{?}$



$3 \cdot 1 = \boxed{?}$



$3 \cdot 0 = \boxed{?}$

- 2 Jakie liczby powinny być w okienkach? Przepisz uzupełnione działania do zeszytu.

$7 \cdot 0 = \boxed{?}$

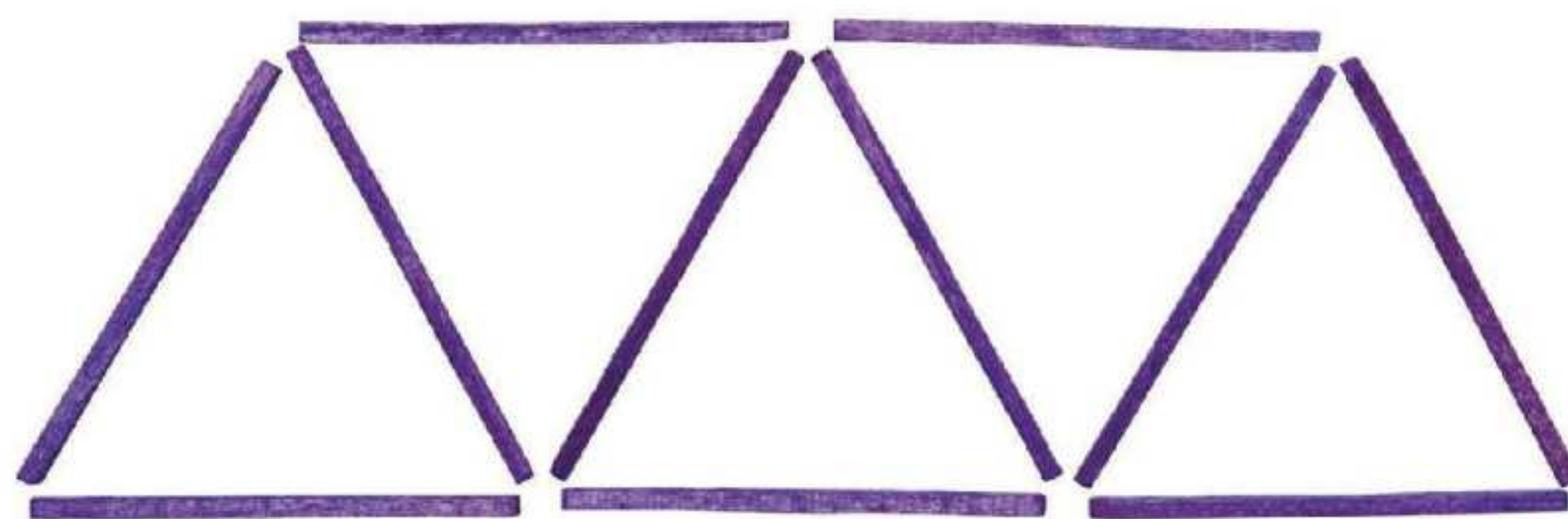
$5 \cdot \boxed{?} = 0$

$\boxed{?} \cdot 2 = 0$

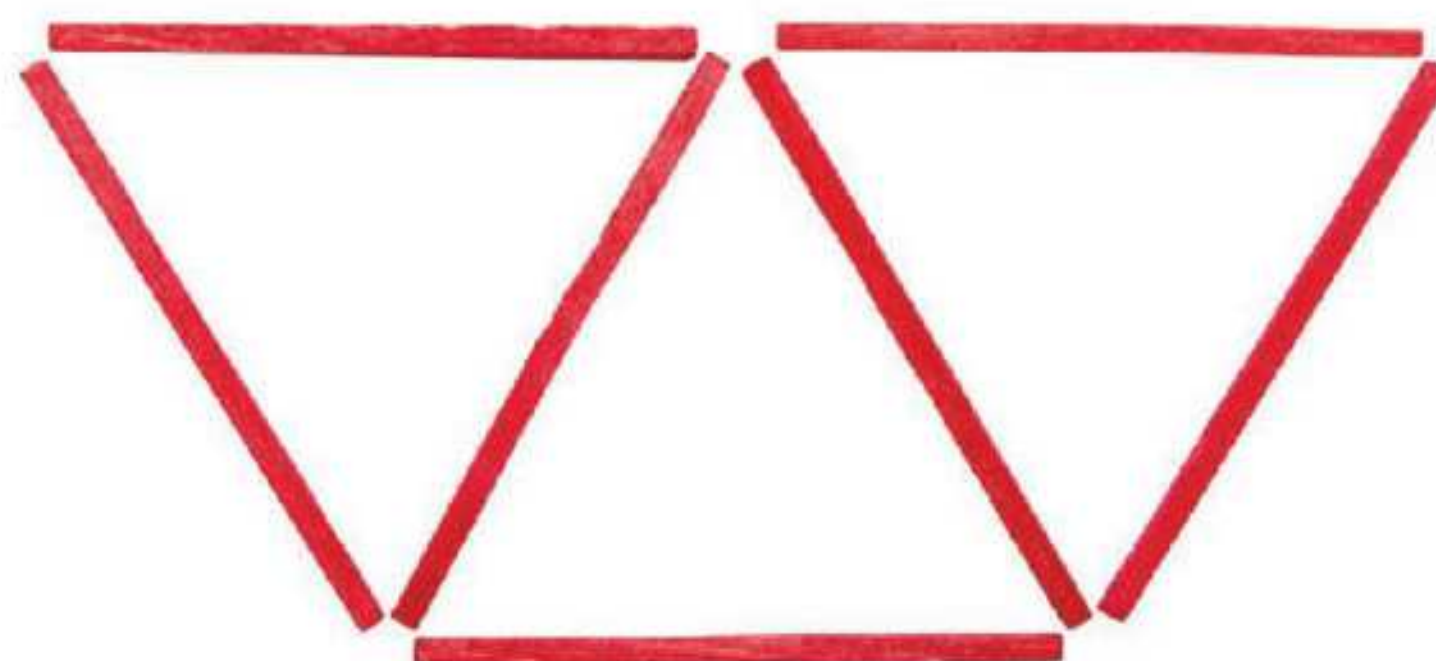
$0 \cdot \boxed{?} = 0$

- Czy wszyscy tak samo uzupełnili każde działanie?

- 1 Przygotuj patyczki i ułóż z nich taki wzór.

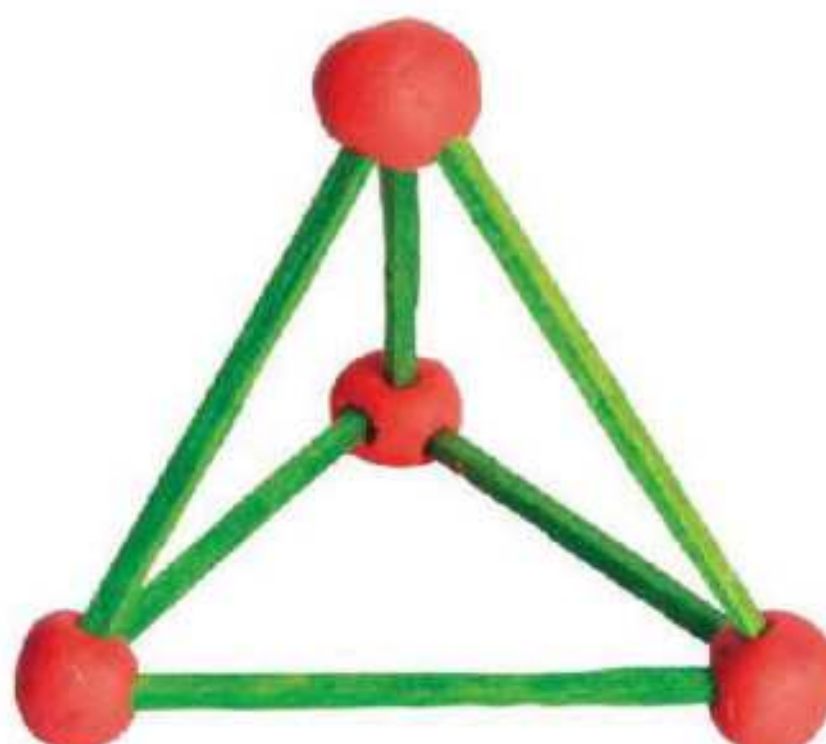


- Ile patyczków trzeba było wykorzystać?
 - Ile trójkątów powstało?
 - Zabierz 2 patyczki tak, żeby zostały 3 trójkąty.
 - Zabierz 2 patyczki tak, żeby powstały 2 trójkąty i 1 figura o czterech bokach. Czy to zadanie ma tylko jedno rozwiązanie?
 - Wymyśl własne zadanie o zabieraniu patyczków.
- 2 Weź 12 patyczków i ułóż z nich 6 trójkątów. Czy to zadanie ma tylko jedno rozwiązanie?
- 3 Ułóż taki wzór z patyczków. Jakie to figury?



- Przełóż 2 patyczki tak, żeby cały obrazek obrócił się „do góry nogami”.
- 4 Janka wymyśliła jeszcze trudniejsze zadanie: Należy wziąć 6 patyczków i zbudować z nich 4 trójkąty.

Dzieci w klasie długo nie potrafili znaleźć rozwiązania. Wtedy Janka pokazała, jak może ono wyglądać. Do zbudowania tej figury wykorzystała patyczki i plastelinę.



Zbudujcie taką samą figurę. Pokażcie, gdzie tutaj są trójkąty.

- 1 W klasie Jacka można dostać 3 punkty za udział w akcjach charytatywnych. Jacek brał udział w takich akcjach 5 razy, a Kasia brała udział 7 razy. Oblicz, ile punktów ma Jacek, a ile Kasia. Kto ma więcej punktów? Zapisz w zeszycie obliczenia i porównaj otrzymane wyniki, wstawiając znak: $<$, $>$ lub $=$.

- 2 Przepisz działania do zeszytu i wstaw odpowiednie znaki: $<$, $>$ lub $=$.

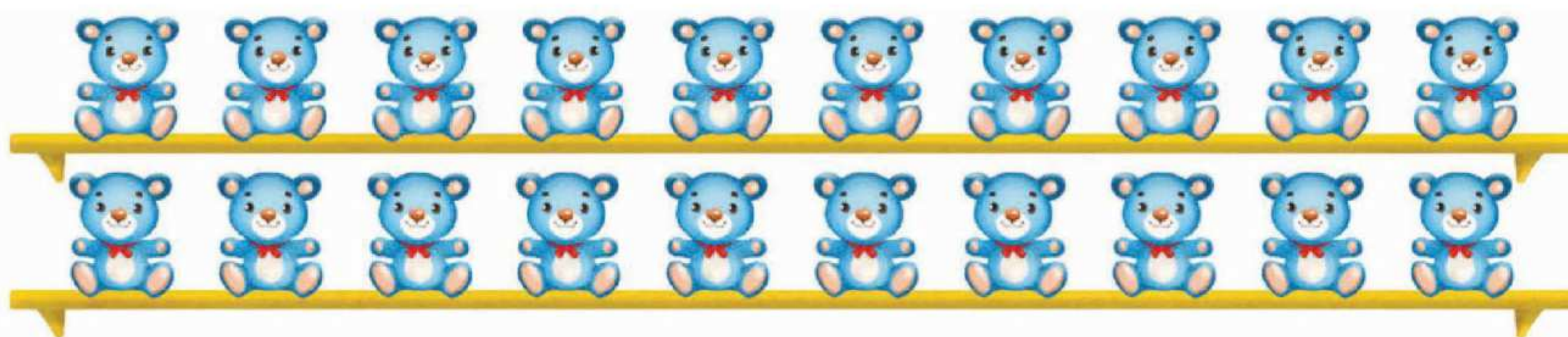
$$4 \cdot 5 \quad ? \quad 6 \cdot 5$$

$$3 \cdot 8 \quad ? \quad 3 \cdot 4$$

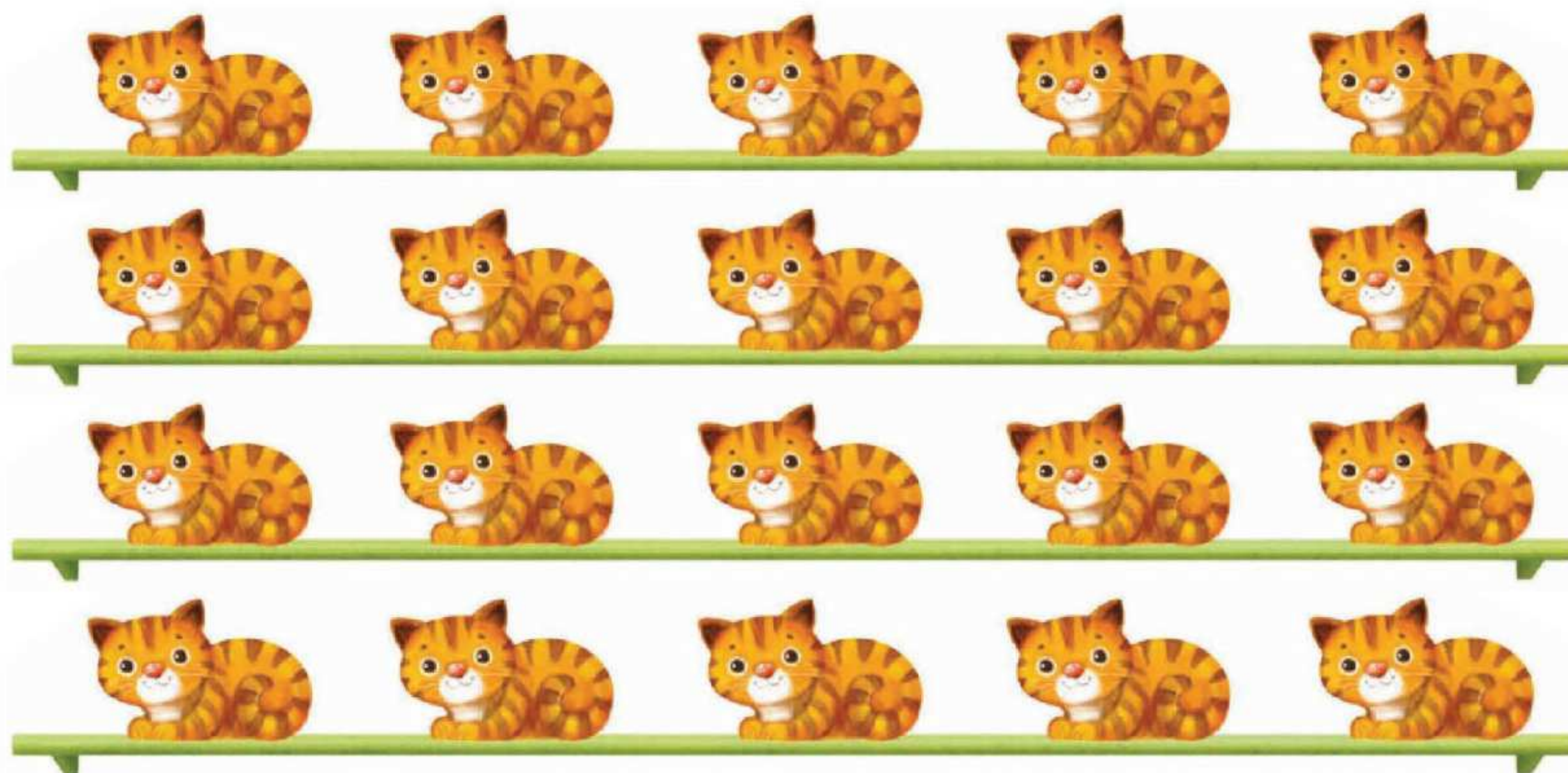
$$5 \cdot 9 \quad ? \quad 9 \cdot 5$$

$$4 \cdot 6 \quad ? \quad 8 \cdot 6$$

- 3 W sklepie „Miś” jest tyle pluszowych misiów:



W sklepie „Pazurek” jest tyle pluszowych kotków:



Powiedz, ile maskotek jest w każdym sklepie. Jak można to obliczyć?

- W którym sklepie jest więcej maskotek?

- 4 Mama Nikoli zbiera kupony za zakupy w sklepie spożywczym. Każdy kupon to 5 punktów. Żeby kupić wybrany produkt w promocyjnej cenie, trzeba zebrać 50 punktów. Mama Nikoli ma 7 kuponów. Ile punktów zebrała? Zapisz obliczenia w zeszycie.



- Ile punktów mama Nikoli musi jeszcze zebrać, żeby kupić produkt w promocyjnej cenie? Ile kuponów musi zdobyć, żeby zebrać te punkty? Zapisz obliczenia w zeszycie.

1 Powiedz, które liczby są wynikami:

- mnożenia przez 2.



- mnożenia przez 4.



- mnożenia przez 8.

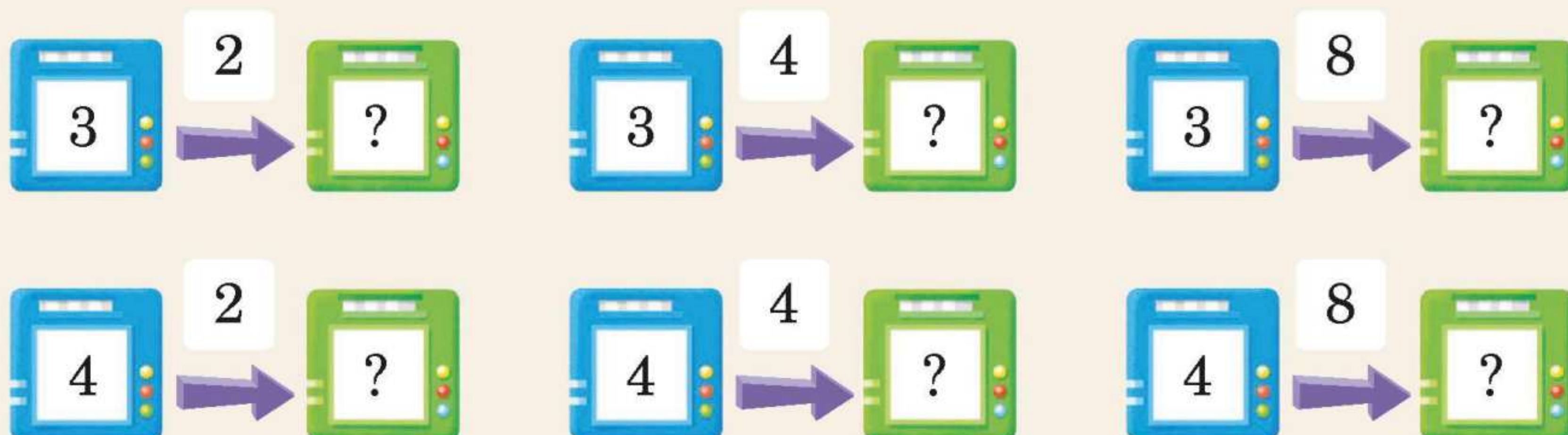


2 Ośmioosobowa grupa turystów kupiła bilety na wyciąg krzesełkowy. Jeden bilet kosztował 6 zł. Ile kosztowały bilety dla całej grupy?

3 Kamila chodziła do spiżarni 4 razy. Za każdym razem przyniosła po 4 słoiki z dżemem. Ile wszystkich słoików przyniosła Kamila?

- Po ile słoików musiałaby przynieść Kamila, żeby iść do spiżarni 2 razy?

4 Uzupełnij grafy, wykorzystując do tego kartoniki liczbowe. Pamiętaj, że taka strzałka  oznacza mnożenie.



- 5 Kuba pomaga mamie zrobić sałatkę warzywną. Zobacz, co jest potrzebne do jej przygotowania.

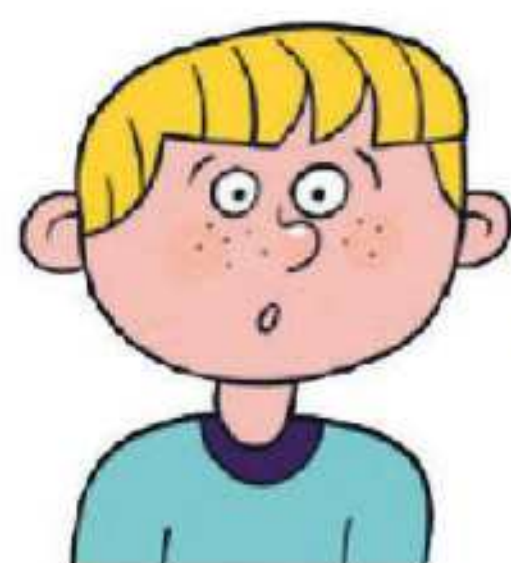


- Ile mama i Kuba potrzebują produktów, jeżeli planują zrobić 3 takie same sałatki?

- 6 Tomek, Ala, Karol i Tosia bawili się w „Magiczne słowa”. Za każde wypowiedziane w ciągu dnia słowo „proszę”, „dziękuję”, „przepraszam” zdobywali 8 punktów. Sprawdź w tabeli, ile razy dzieci użyły „magicznych słów”. Oblicz, ile razem punktów zdobyło każde dziecko. Obliczenia zapisz w zeszycie.

liczba wypowiedzianych słów			
	proszę	dziękuję	przepraszam
 Tomek	2	4	2
 Ala	2	5	1
 Karol	3	3	4
 Tosia	5	2	1

- 1 Babcia ułożyła mandarynki na 9 talerzykach. Na każdym talerzyku są po 3 mandarynki. Ile mandarynek jest razem na wszystkich talerzykach?



Przykryję serwetką 4 talerzyki i najpierw obliczę, ile mandarynek jest na 5 talerzykach $5 \cdot 3 = 15$. Teraz obliczę, ile mandarynek jest na 4 przykrytych talerzykach $4 \cdot 3 = 12$. Zapiszę $15 + 12 = 27$, to znaczy, że $9 \cdot 3 = 27$.

- 2 Maciek z Krzysiem zbierali nakrętki z liczbą 4. Maciek ma 4 takie nakrętki, a Krzys 5 takich nakrętek.

Maciek



Maciek zapisał $4 \cdot 4 = 16$.

Krzyś



Krzyś zapisał $5 \cdot 4 = 20$.

Razem mamy $16 + 20 = 36$.

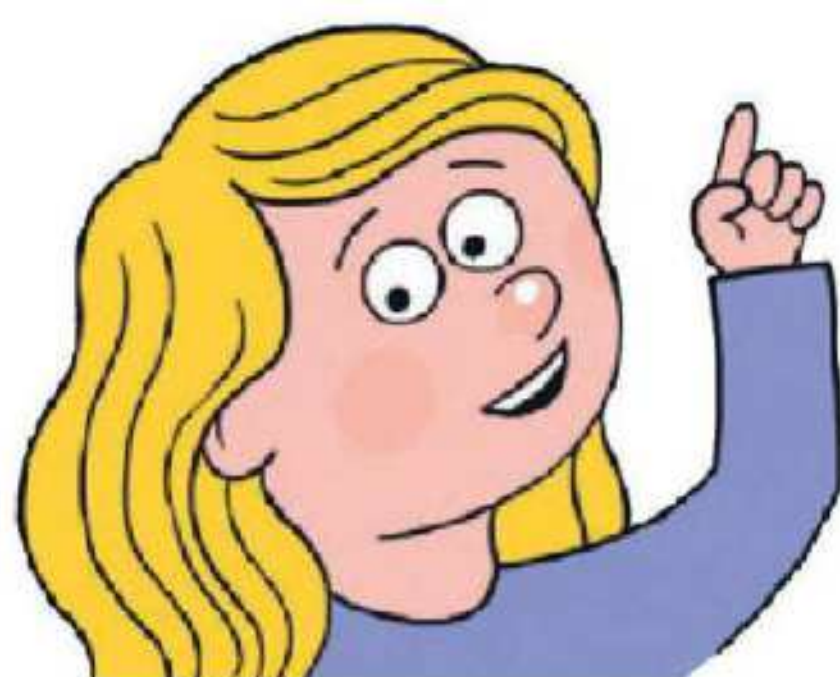
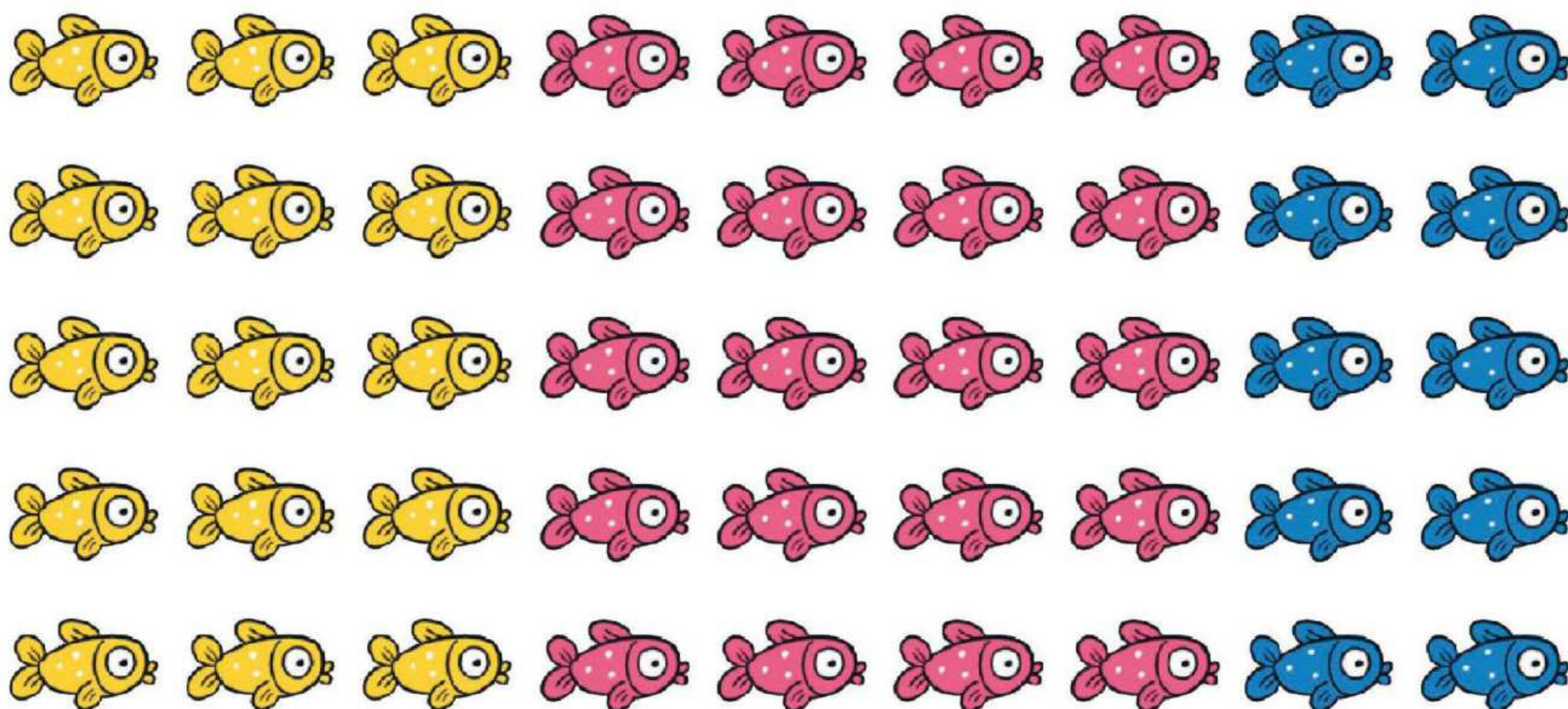


Ja wolę zapisać $9 \cdot 4$.



Przepisz do zeszytu działanie $9 \cdot 4$ i wykonaj obliczenie.

3 Ile tu jest wszystkich rybek?



Nie muszę liczyć $9 \cdot 5$. Mogę liczyć tak, jak wskazują kolory:

$$3 \cdot 5 = 15$$

$$4 \cdot 5 = 20$$

$$2 \cdot 5 = 10$$

$$15 + 20 + 10 = 45.$$

4 Staś pochwalił się, że zna sposób na zapamiętanie wyników mnożenia przez 9. Najpierw mnoży liczbę, o której myśli, przez 10, a potem odejmuje tę samą liczbę od otrzymanego wyniku.

Zamiast $9 \cdot 3$ liczę: $10 \cdot 3 = 30$ $30 - 3 = 27$.

Zamiast $9 \cdot 4$ liczę: $10 \cdot 4 = 40$ $40 - 4 = 36$.

Wypróbuj ten sposób mnożenia przez 9 na innych liczbach. Czy potrafisz pokazać go na nakrętkach?

5 Klasa IIc przygotowała 9 bukietów ze stokrotek na Dzień Matki. W każdym bukiecie są 3 stokrotki. Ile stokrotek jest razem we wszystkich bukietach? Zapisz działanie na mnożenie w zeszycie i oblicz tak, jak potrafisz. Sprawdź wynik w tabliczce mnożenia.

6 Przepisz działania do zeszytu i oblicz. Wyniki możesz sprawdzić w tabliczce mnożenia.

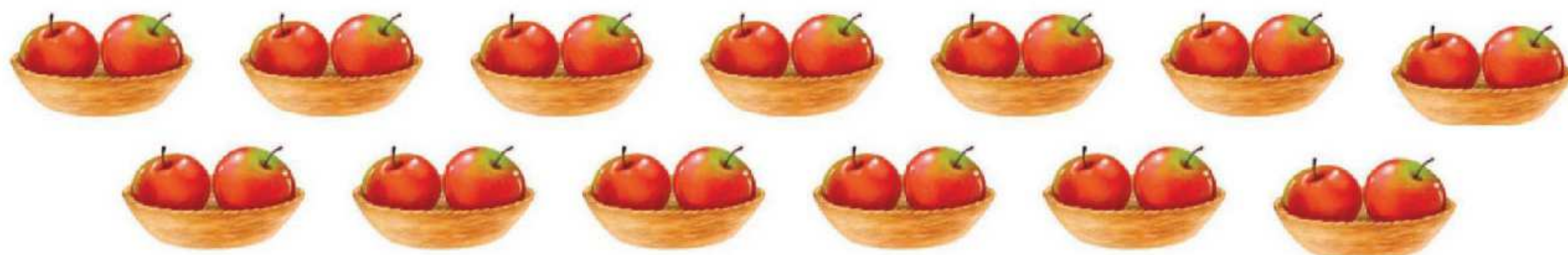
$$9 \cdot 2$$

$$9 \cdot 3$$

$$9 \cdot 4$$

$$9 \cdot 5$$

- 1 Jest 13 koszyków z jabłkami. W każdym koszyku są 2 jabłka. Żeby policzyć, ile jabłek jest razem we wszystkich koszykach, trzeba wykonać mnożenie $13 \cdot 2$.



Zobacz, jak to zadanie rozwiązały dzieci z klasy IIa.

$$13 \cdot 2 = 10 \cdot 2 + 3 \cdot 2 = 20 + 6 = 26$$

Diagram showing the decomposition of 13 into 10 and 3, with lines connecting the numbers in the equation to their respective boxes.

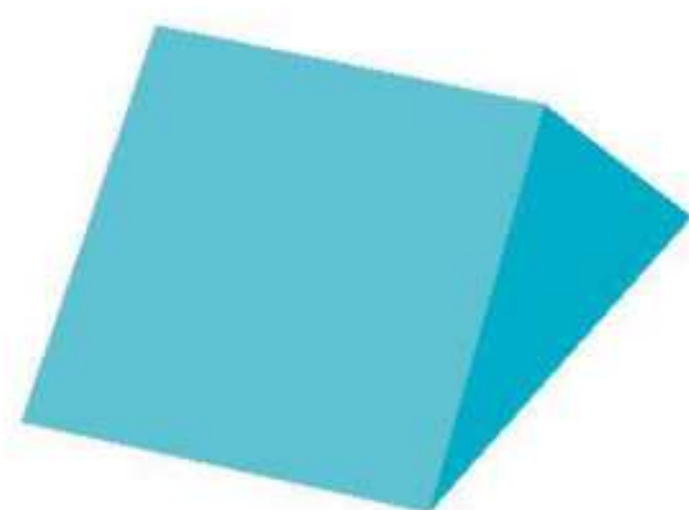
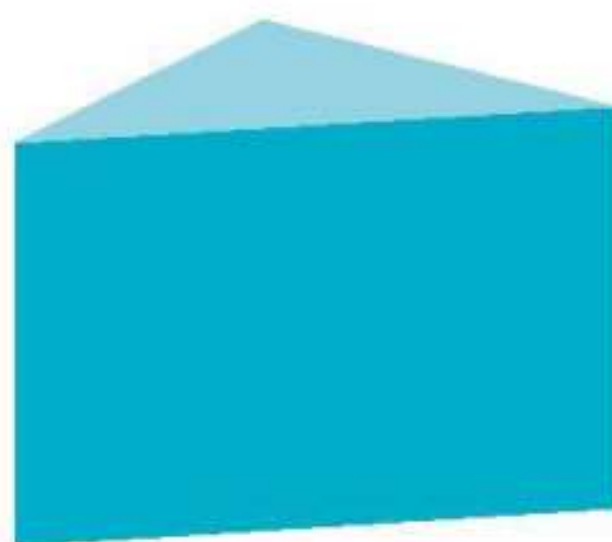
$$13 \cdot 2 = 5 \cdot 2 + 8 \cdot 2 = 10 + 16 = 26$$

Diagram showing the decomposition of 13 into 5 and 8, with lines connecting the numbers in the equation to their respective boxes.

- Jak inaczej możesz rozłożyć liczbę 13, żeby było ci łatwiej wykonać to mnożenie? Możesz układać żetony.
- 2 Ile jest wszystkich okien? Policz tak, jak potrafisz.
- 
- 3 Na przyjęcie urodzinowe Krzysia przyjdzie 13 dzieci. Babcia przygotowała dla wszystkich dzieci babeczki, po 2 dla każdego. Ile babeczek przygotowała babcia?



- 1 Ten klocek ma ścianki o różnych kształtach. W zależności od tego, jak się go postawi, widać ściankę trójkątną, prostokątną albo kwadratową.

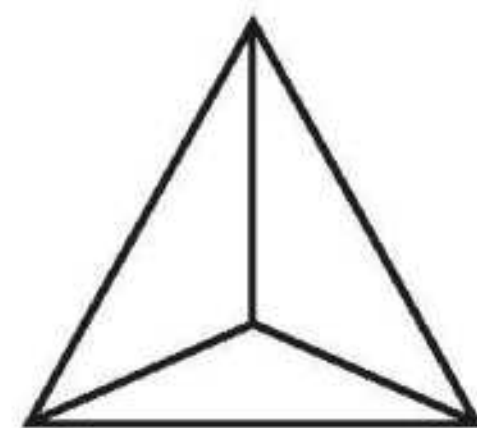
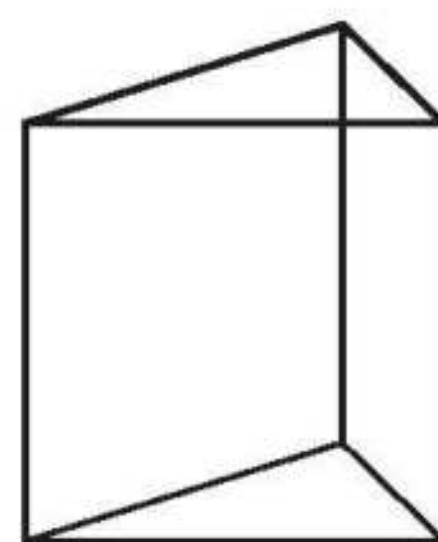
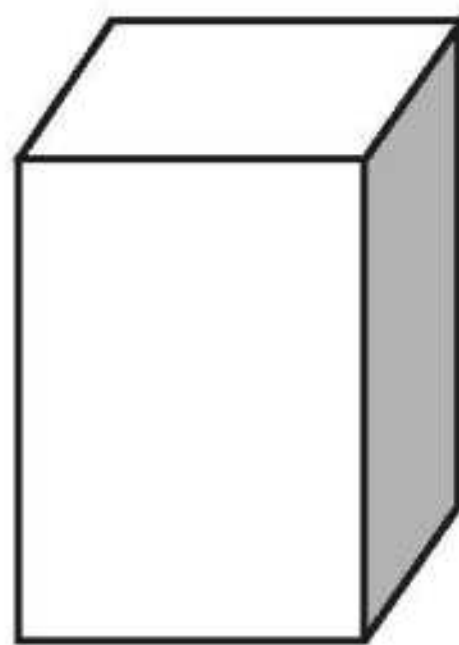
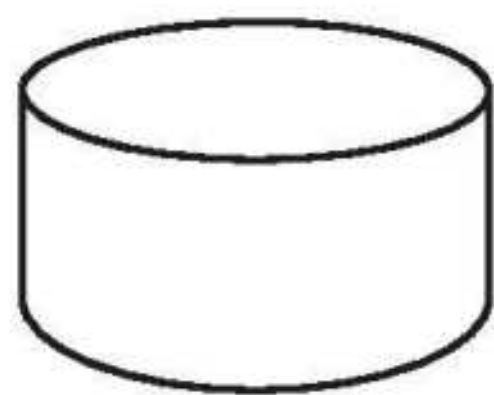
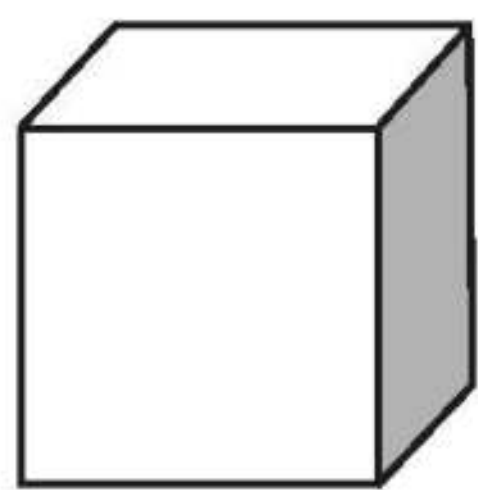


Znajdźcie klocki albo pudełka o różnych kształtach. Starajcie się z zamkniętymi oczami, tylko za pomocą dotyku, określić, jaki kształt mają ich ściany.

- Pokaż koleżance lub koledze dowolny klocek. Poproś o opisanie kształtu wszystkich jego ścian, również tych, których nie widać.

- 2 Zgadnij, którą bryłę ma na myśli Paulina, jeżeli wiadomo, że:

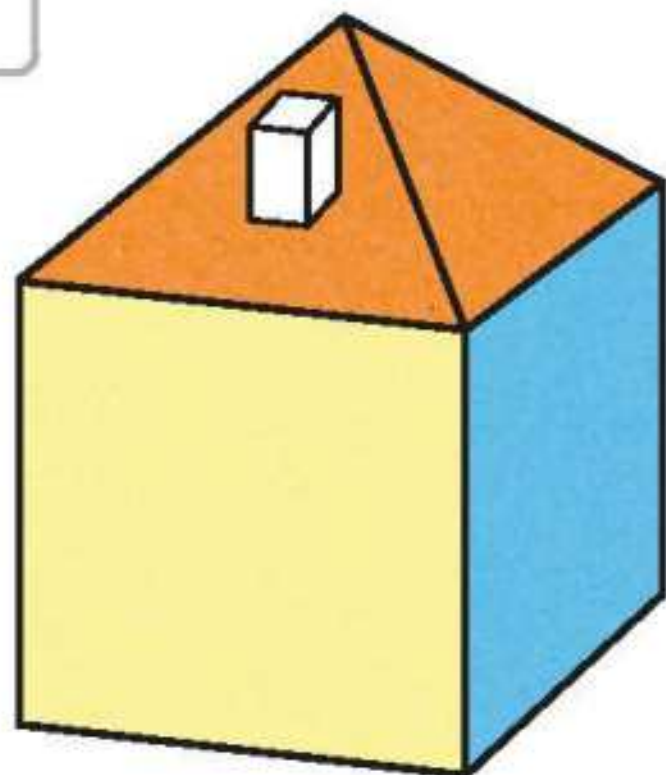
- 3 ściany mają kształt kwadratu
- pozostałe ściany mają kształt trójkąta
- bryła ma 5 ścian.



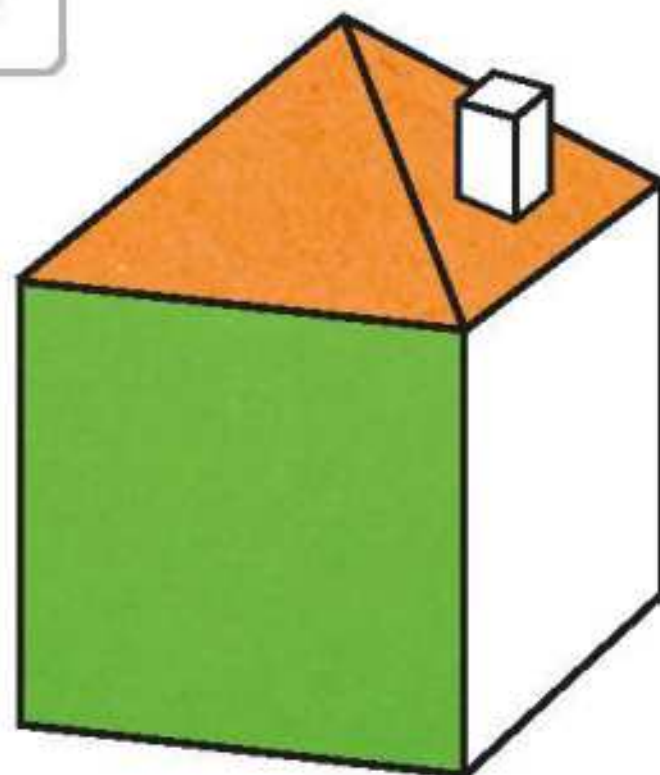
- Pomyśl o innej bryle i spróbuj ją opisać.

- 3 Paweł zbudował model domu. Widać go na pierwszym rysunku. Powiedz, jakie figury geometryczne tworzą jego ściany, a jakie dach.

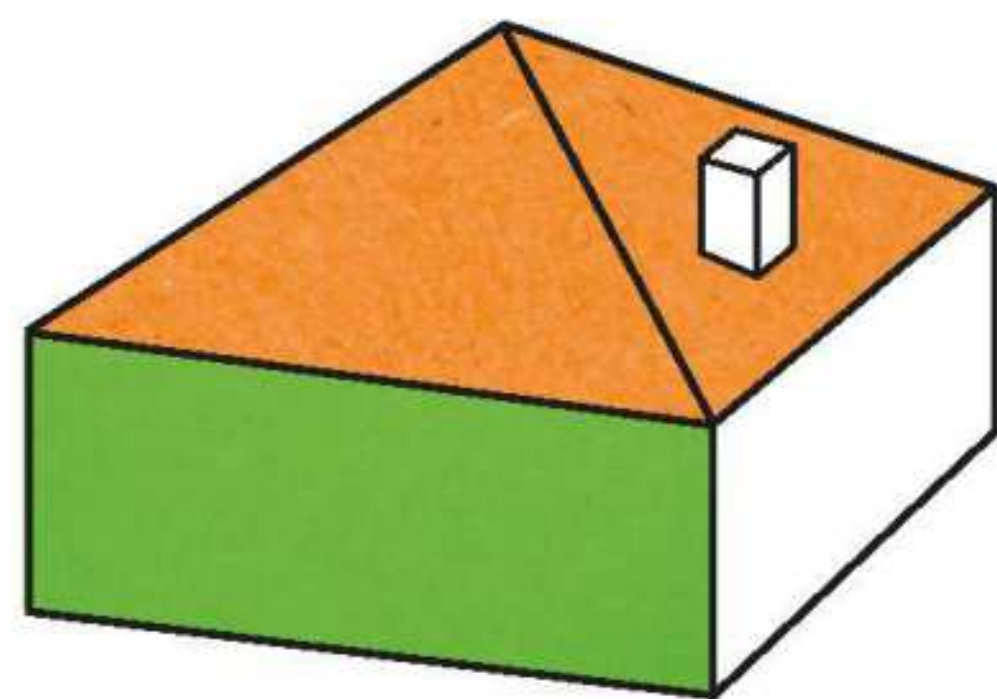
1



2



3



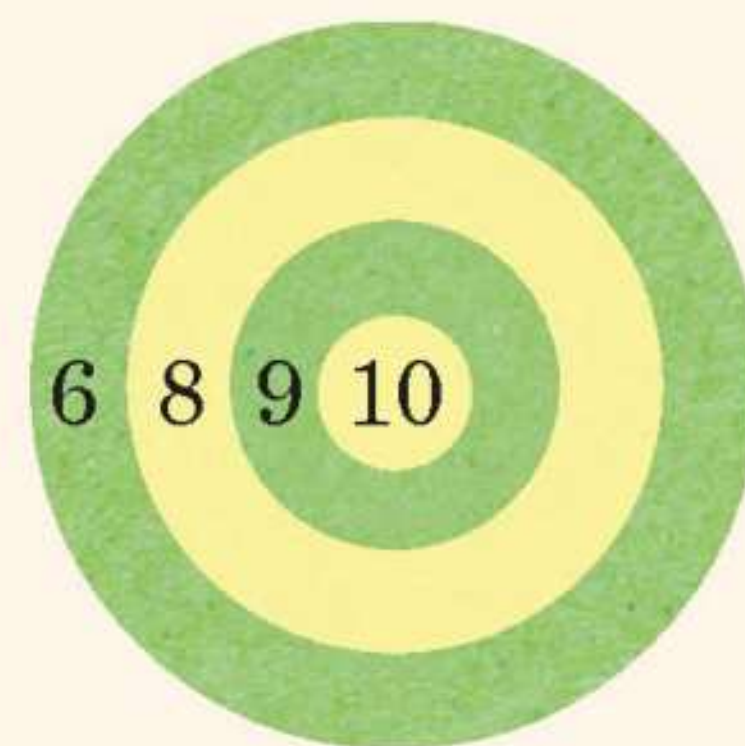
- Jurek zrobił taki sam model domu. Widać go na drugim rysunku. Jedna ściana tego domu nie jest pomalowana. Popatrz na model Pawła i powiedz, jaki powinna mieć kolor.
- Krzyś skleił model domu taki jak na rysunku trzecim. Czym się on różni od modelu Pawła i Jurka?

- 1 Uczniowie klas drugich wzięli udział w szkolnym konkursie matematycznym. Zobacz, jakie zadania rozwiązywali. Za każde prawidłowo rozwiązane zadanie można było dostać 2 punkty. Rozwiąż zadania i sprawdź, ile punktów zdobędziesz.

Oblicz, ile kół hula-hoop przygotowano na zawody sportowe. W zawodach wezmą udział 4 klasy drugie. Dla każdej klasy przygotowano 9 kół.

W wyścigach rzędów bierze udział 28 dzieci z czterech klas. Ile dzieci jest w jednym rzędzie, skoro każda klasa tworzy rząd o takiej samej liczbie osób?

Iza rzucała do tarczy 6 razy i zdobyła razem 50 punktów. Na tarczy są pola z takimi punktami:



Przeczytaj odpowiedzi i powiedz, która jest prawdziwa.

Iza trafiła 1 raz w 6, 2 razy w 8 i 3 razy w 10.

Iza trafiła 3 razy w 8, 1 raz w 9 i 2 razy w 10.

Iza trafiła 2 razy w 6, 1 raz w 8 i 3 razy w 10.

- 2 Przepisz działania do zeszytu i oblicz.

$3 \cdot 9$

$27 : 9$

$27 : 3$

$4 \cdot 3$

$12 : 3$

$12 : 4$

$5 \cdot 4$

$20 : 4$

$20 : 5$

- 3 Przepisz działania do zeszytu i wstaw właściwe liczby.

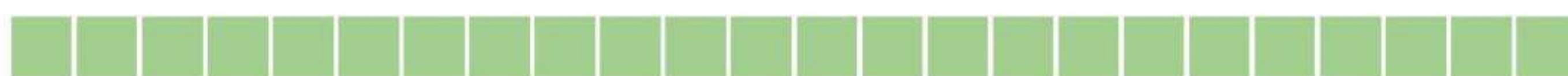
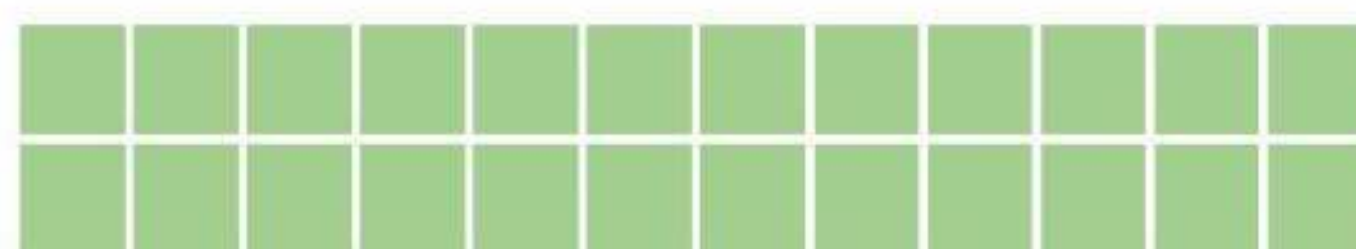
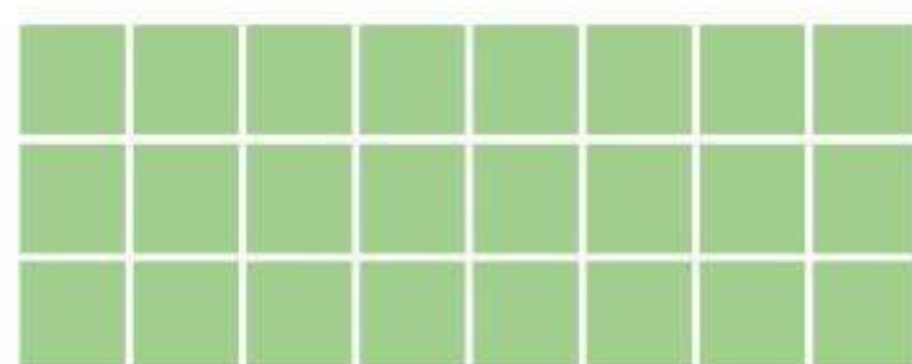
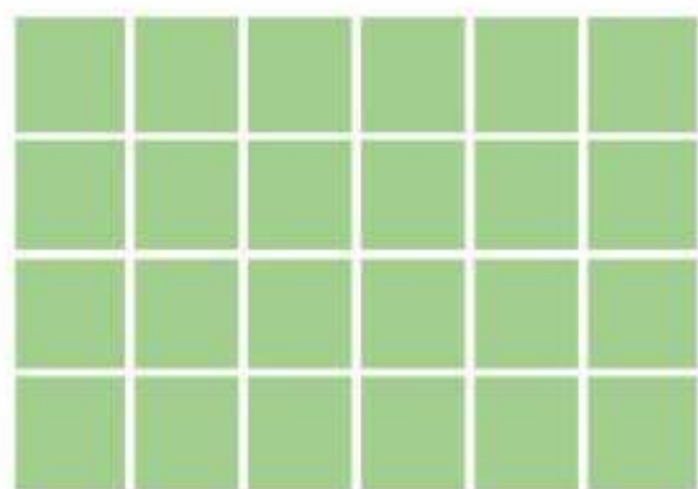
$7 \cdot \boxed{?} = 35$

$\boxed{?} \cdot 6 = 42$

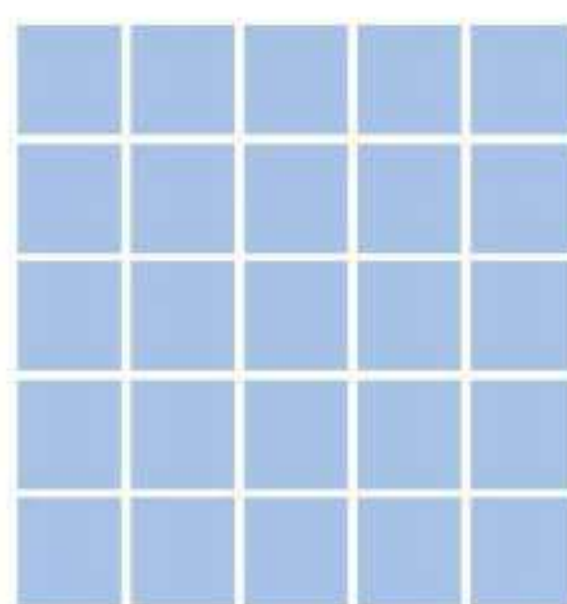
$7 \cdot \boxed{?} = 49$

1 Sprawdźmy, jakie prostokąty można ułożyć z tej samej liczby kwadracików.

To są prostokąty ułożone przez Marcina. Sprawdź, czy każdy powstał z 24 kwadracików. Zapisz w zeszycie odpowiednie działania na mnożenie.



- Przygotuj inną liczbę kwadracików niż Marcin. Zaproponuj, jakie prostokąty można z nich ułożyć. Możecie pracować w parach.
- Kamil wziął 11 kwadracików. Czy można ułożyć z nich prostokąt?
- Regina woli układać kwadraty. Zauważyła, że nie z każdej liczby kwadracików można ułożyć kwadrat. Ułożyła kwadrat z 25 kwadracików. Opisz ten kwadrat za pomocą mnożenia.

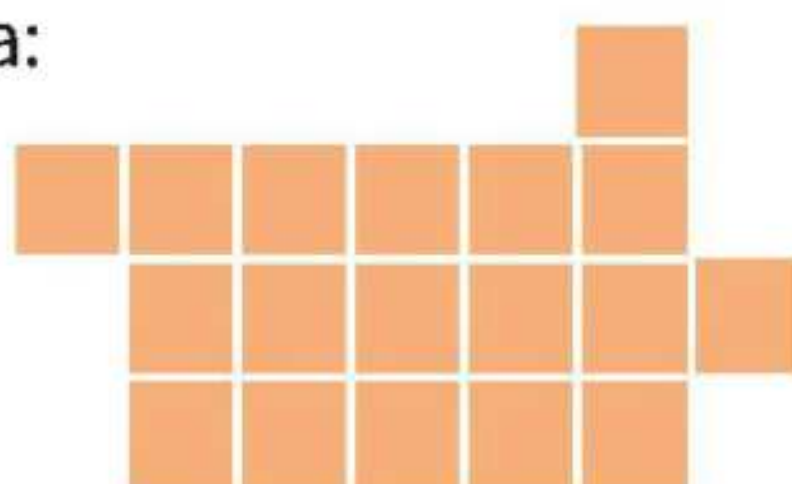


- Ile kwadracików potrzebuje Regina, żeby ułożyć większe kwadraty?
- Jakie mniejsze kwadraty może ułożyć Regina? Z ilu kwadracików może je ułożyć? Opisz te kwadraty za pomocą mnożenia.

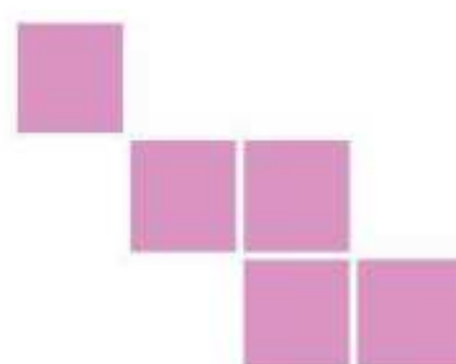
2 Tolek i Ignaś zadają sobie zagadki. Najpierw Tolek układa kwadraciki, a Ignaś przestawia je tak, żeby zbudować z nich prostokąt lub kwadrat. Jeżeli zbudowanie figury jest trudne, można dobrać dowolną liczbę kwadracików. Potem chłopcy zamieniają się rolami.



Tolek tak ułożył kwadraciki dla Ignasia:



Ignaś tak ułożył kwadraciki dla Tolka:



- Co można zrobić w każdej z tych sytuacji, żeby ułożyć prostokąt, a co, żeby ułożyć kwadrat? Pobawcie się podobnie w klasie.

Klasa IIc planuje wycieczkę do skansenu. Uczniowie będą oglądać zabytkowe domy z zagrodami, drewniany kościół, wiatrak i kuźnię. Wezmą też udział w zajęciach lepienia garnków, malowania na tkaninie i wypiekania chleba. Każda osoba może uczestniczyć w jednych, wybranych przez siebie, zajęciach.

Przed wycieczką pani powiedziała:

– Jutro o 8.00 będzie czekał na nas autokar. Pojedzie z nami mama Zosi.

Podróż zajmie około godziny. Bilety dostaniecie na miejscu.

Maciek zapytał:

– A co z jedzeniem? Mamy zabrać kanapki?

– Nie, na obiad pójdziemy do baru, który jest blisko skansenu.

Już przygotowano dla nas 23 miejsca. Z wycieczki powinniśmy wrócić o godzinie 15.00.

Ola zastanawiała się, ile może kosztować bilet do takiego skansenu, a Maciek ucieszył się, że nie musi szykować kanapek.



1 Postępuj opowiadania i odpowiedz na pytania.

- Jakie atrakcje czekały na dzieci w skansenie?
- Jaki może być koszt jednego biletu ulgowego do skansenu? A jaki biletu normalnego?
- Zastanówcie się wspólnie w klasie, jakie wydatki wiążą się z jednodniową wycieczką do skansenu? O czym należy pamiętać, planując taki wyjazd?
- Co tu można jeszcze obliczyć?

- 1 Na targu staroci dziadek Karola zainteresował się dziwną skrzynką z odważnikami. Karol wziął do ręki najmniejszy z nich. Odważnik był bardzo lekki. Taki odważnik to 1 gram.



Żeby odważyć 1 dekagram, trzeba wziąć 10 takich odważników.



10 g

to



1 g



1 g



1 g



1 g



1 g



1 g



1 g



1 g



1 g



1 g

1 dekagram to 10 gramów

1 dag to 10 g

Można używać odważników:



1 g



2 g



5 g



10 g



20 g



50 g



100 g

- Ile to dekagramów?

$$20 \text{ g} = \boxed{?} \text{ dag}$$

$$50 \text{ g} = \boxed{?} \text{ dag}$$

$$100 \text{ g} = \boxed{?} \text{ dag}$$

- 2 Karol znalazł w domu kilka produktów, których waga była podana w gramach. Przeczytaj te wagi.



45 g



4 g



20 g



35 g



71 g



8 g



10 g



100 g

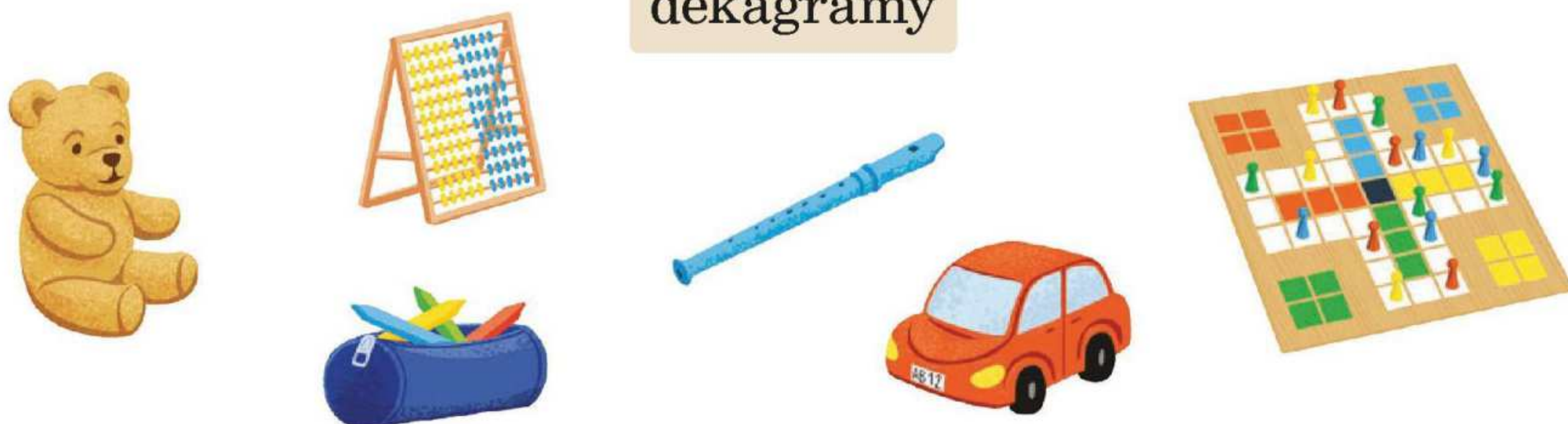
- Uporządkuj wagi produktów od najlżejszej do najcięższej. Zapisz je w zeszycie.

- 3 Maciek segregował przedmioty, które miał w pokoju, według ich wagi. Sprawdź, czy dobrze to zrobił.

kilogramy



dekagramy



gramy



- 4 Czasami w zapisie wagi używa się dwóch różnych jednostek, na przykład:



$$45 \text{ g} = 4 \text{ dag i } 5 \text{ g}$$

Zapisz w zeszycie w podobny sposób podane wagi.

$$28 \text{ g} = \boxed{?}$$

$$53 \text{ g} = \boxed{?}$$

$$100 \text{ g} = \boxed{?}$$

$$11 \text{ g} = \boxed{?}$$

- 5 Znajdź w domu przedmiot lub produkt, którego waga podana jest w gramach. Weź go do ręki i sprawdź, czy naprawdę jest lekki. Zapisz jego wagę w zeszycie. Kto zapisał najmniejszą wagę?

- 1 Jak zapisujemy liczby większe niż 100? Najpierw będziemy tworzyć liczby z samych setek.



Jedna setka to sto.
Piszemy 100.



Dwie setki to dwieście.
Piszemy 200.



Trzy setki to trzysta.
Piszemy 300.



Cztery setki to czterysta.
Piszemy 400.



Pięć setek to pięćset.
Piszemy 500.



Sześć setek to sześćset.
Piszemy 600.



Siedem setek to siedemset.
Piszemy 700.



Osiem setek to osiemset.
Piszemy 800.



Dziewięć setek to dziewięćset.
Piszemy 900.

- Przeczytaj głośno nazwy wszystkich liczb. Ile setek tworzy każdą liczbę?



Liczba złożona z 10 setek to 1 tysiąc.

$$10 \cdot 100 = 1000$$

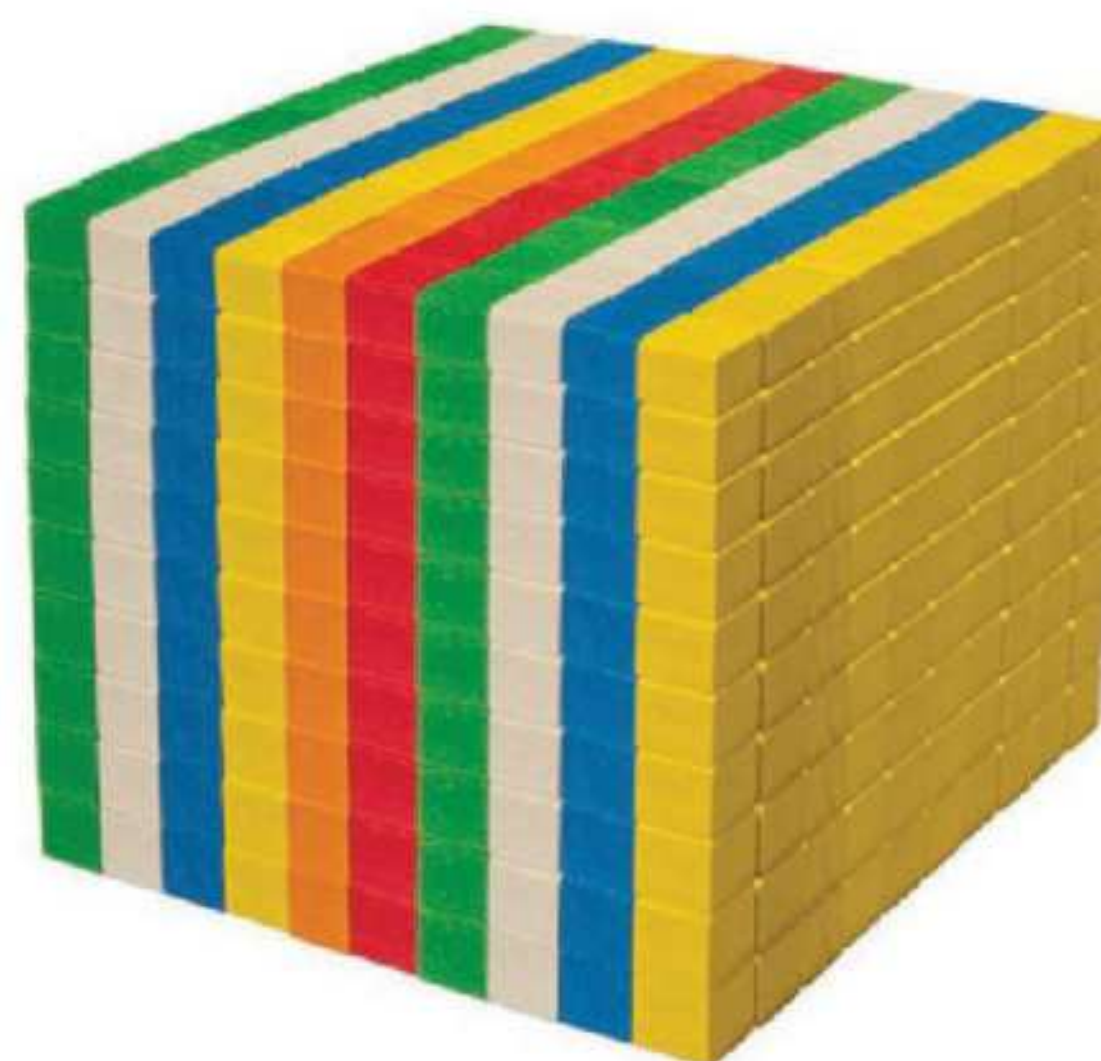
Porozmawiajcie o tym, co oznacza każde zero w zapisie tej liczby.

- 2 Pokażemy liczbę 1000 na klockach.

Najpierw budujemy z klocków liczbę 100.
Jest 10 pasków po 10 klocków.
Razem 100 klocków.



Teraz zrobimy 10 takich warstw.
Ile jest razem wszystkich klocków?



- 3 Dzieci przygotowały prace plastyczne, na których pokazywały, jak sobie wyobrażają liczbę 1000.

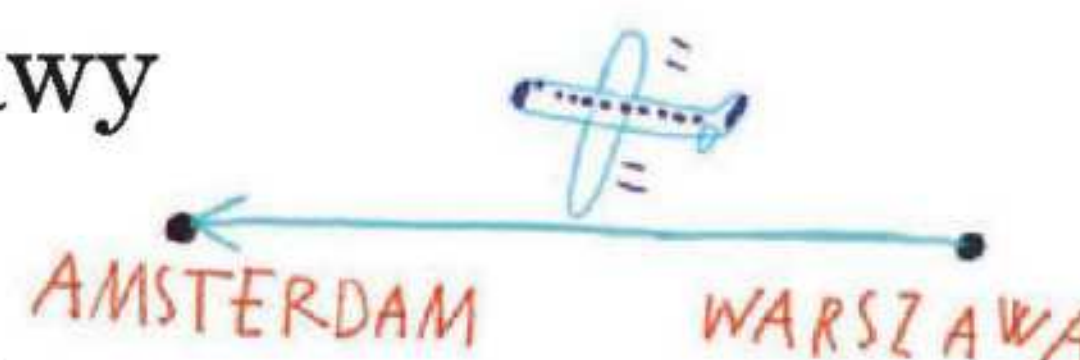
Basia zrobiła plakat z 10 banknotami po 100 zł każdy.



Daniel narysował samochód swojego taty.
Dowiedział się, że waży on prawie 1000 kg.



Igor pokazał na mapie odległość z Warszawy do Amsterdamu. Dziadek powiedział mu, że ta odległość to ponad 1000 kilometrów.



A jak ty wyobrażasz sobie liczbę 1000? Przygotuj swoją propozycję w zeszycie lub na kartce.

- 1 Przeczytaj liczby. Przepisz je do zeszytu od najmniejszej do największej.

700

800

600

1000

100

500

200

900

300

400

- 2 Zobacz, jak dodajemy pełne setki.



Tutaj jest 300.

Tutaj jest 200.

$$300 \text{ zł} + 200 \text{ zł} = 500 \text{ zł}$$

- Oblicz, ile pieniędzy jest razem w każdym rzędzie. Zapisz działania w zeszycie i wykonaj obliczenia.



- 3 Zobacz, jak odejmujemy pełne setki.



$$600 \text{ zł} - 200 \text{ zł} = 400 \text{ zł}$$

- Wymyśl takie przykłady odejmowania, żeby różnica wynosiła 300 zł.

- 4 Podaj wyniki działań.

$$200 + 300$$

$$100 + 400$$

$$700 + 200$$

$$1000 - 100$$

$$500 - 200$$

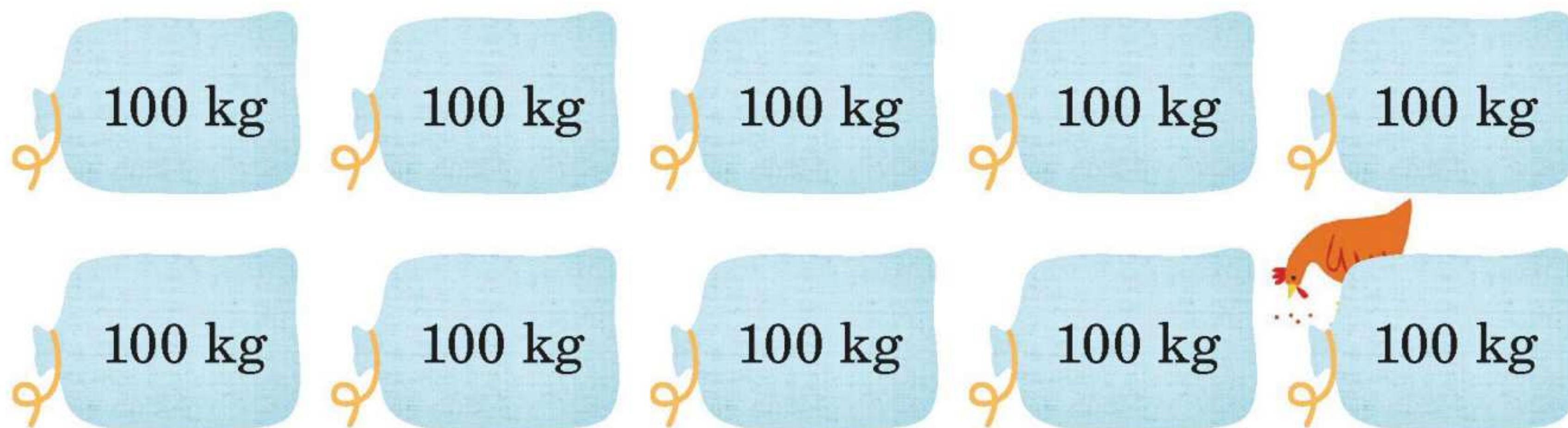
$$600 - 300$$

$$300 + 300$$

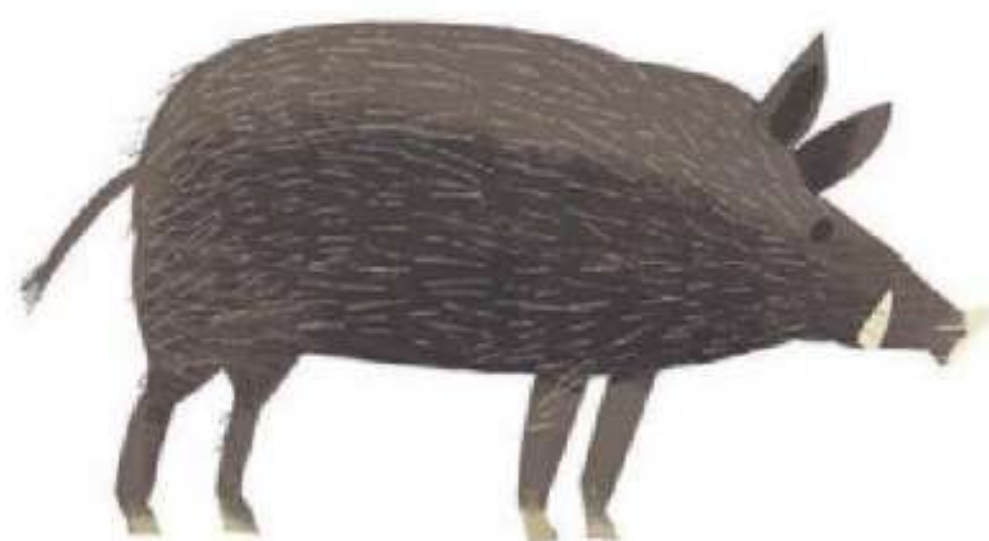
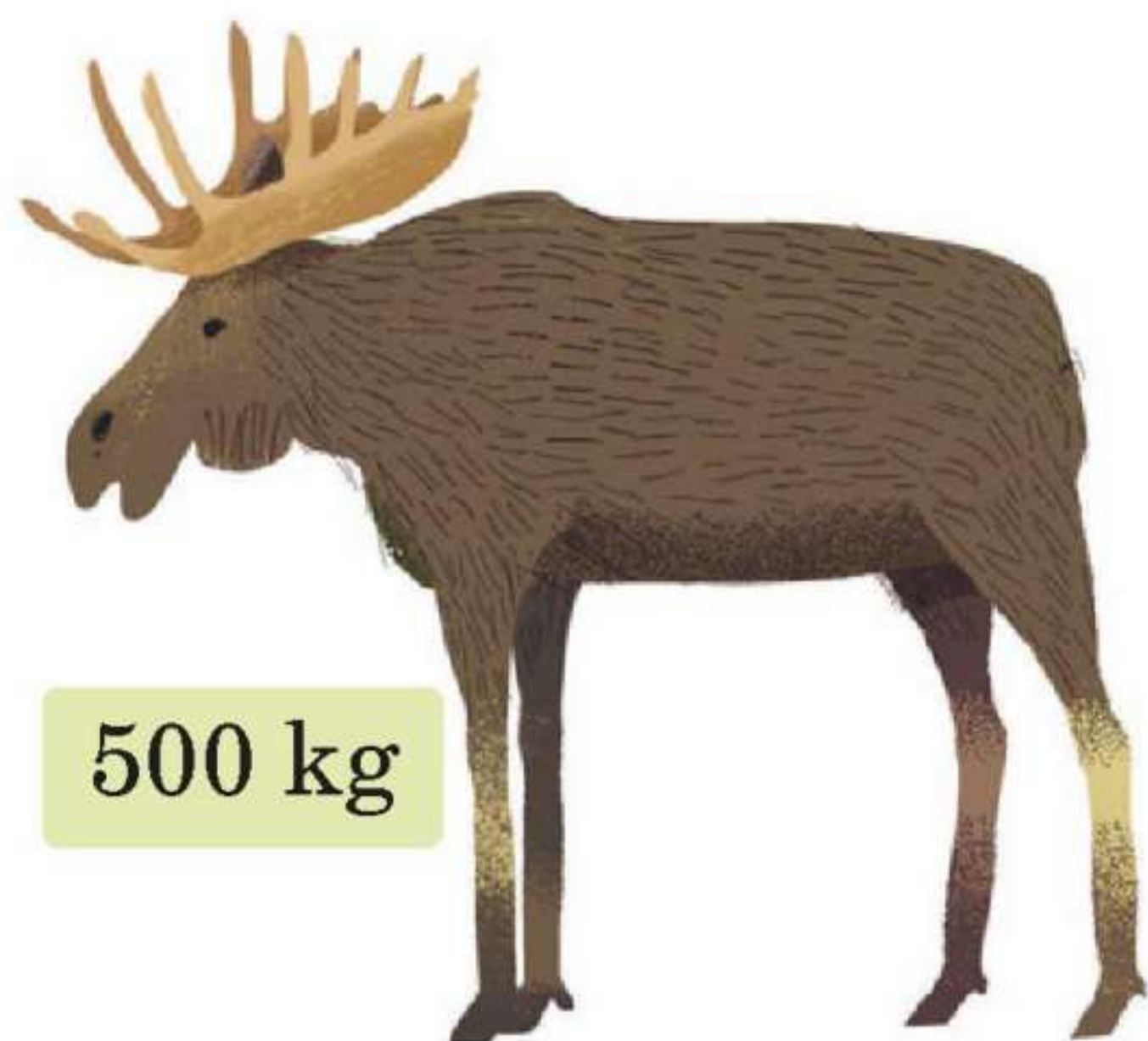
$$300 + 600$$

$$200 + 500$$

- 1 Przygotuj kartoniki z liczbą 100.
 - Połóż przed sobą 3 kartoniki. Ile to razem?
 - Dołóż jeszcze 2 kartoniki. Ile to razem?
 - Ile kartoników trzeba położyć, żeby otrzymać liczbę 1000?
- 2 Do gospodarstwa przywieziono karmę dla kur – po 100 kg w każdym worku. Popatrz na rysunek i powiedz, ile razem kilogramów karmy przywieziono do gospodarstwa.



- 3 Przyjrzyj się rysunkom i odczytaj, ile mogą ważyć pokazane na nich zwierzęta.



- Uporządkuj wagi zwierząt od najlżejszej do najcięższej.
- Jakie inne zwierzęta mogą ważyć ponad 100 kg? Znajdź informacje w internecie.

- 1 Mama ma 1000 zł. Postanowiła kupić buty dla Laury i jej brata. Przeznaczyła na ten cel 400 zł. Dla siebie na zakupy przeznaczyła 300 zł. Resztę odłożyła na wakacyjny wyjazd. Ile pieniędzy odłożyła mama na wakacyjny wyjazd?
- 2 Babcia Marta urządziła przyjęcie urodzinowe w restauracji. Przyjrzyj się rachunkowi i oblicz, ile kosztowały dania gorące.

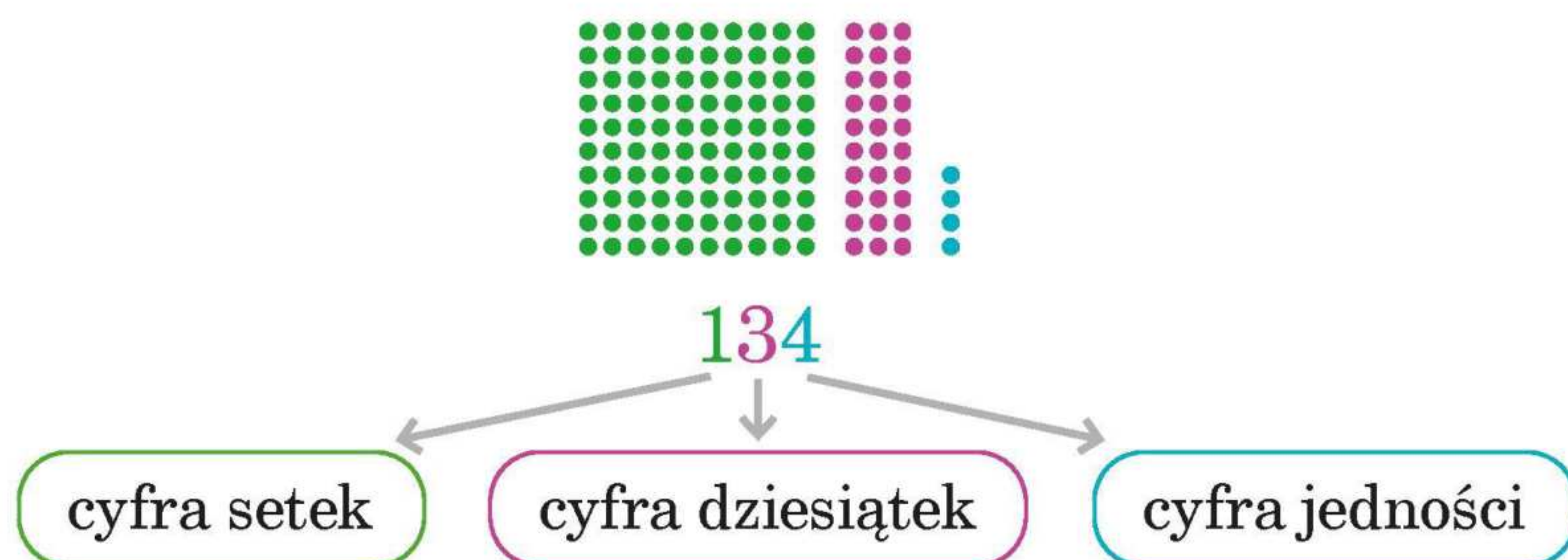
przystawki	100 zł
dania gorące	
desery	200 zł
napoje	100 zł
do zapłaty	800 zł

- 3 Ślimak i żółw umówili się pod starym dębem. Ślimak do starego dębu idzie z polanki, a żółw od drogowskazu. Ile do starego dębu musiał przejść ślimak, a ile żółw?

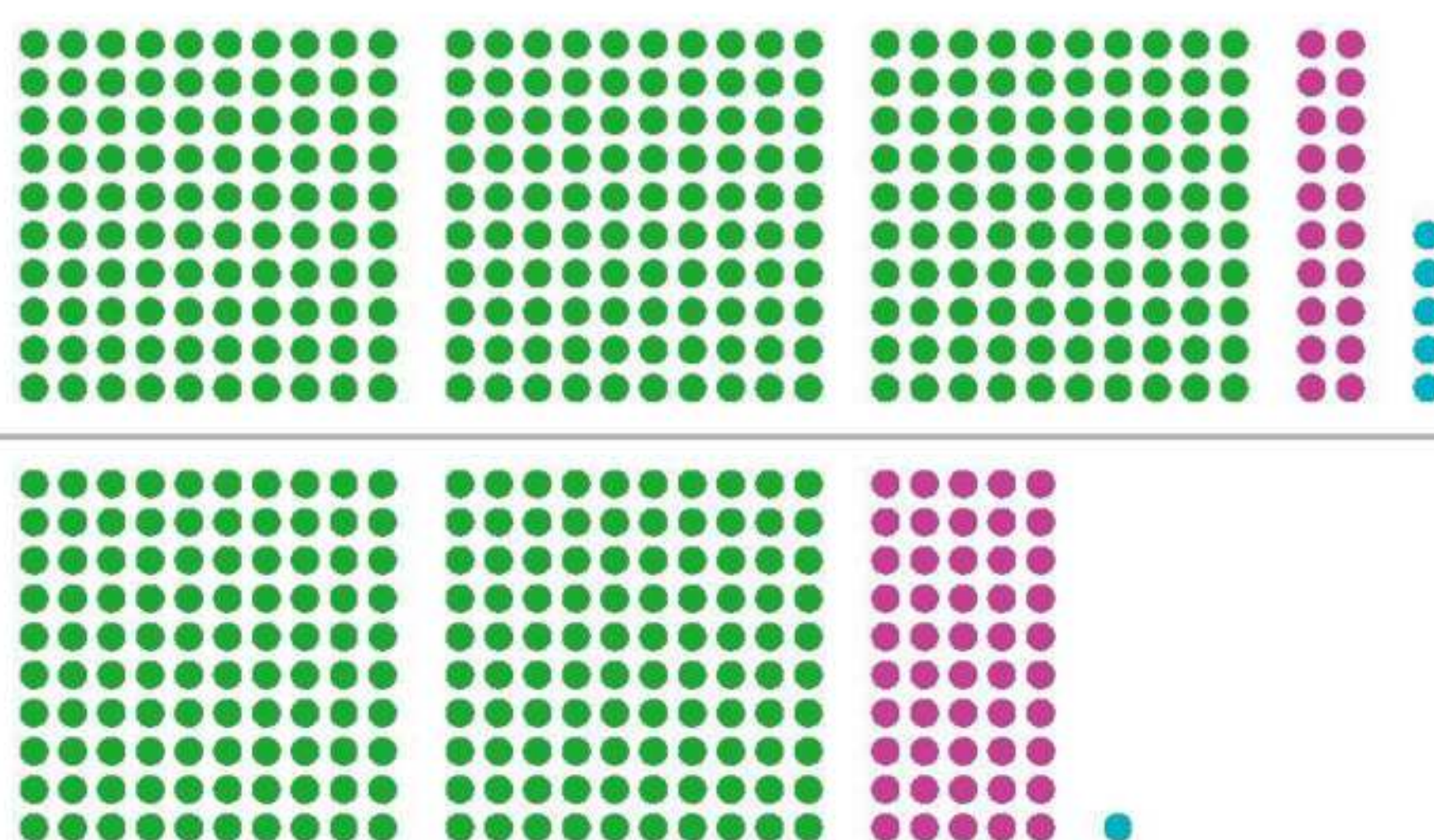


- O ile metrów więcej przeszedł ślimak niż żółw?
- O ile metrów mniej jest od drogowskazu do strumyka niż do starego dębu?
- O ile metrów mniej przeszliby ślimak i żółw, gdyby umówili się przy strumyku?

- 1 Na rysunku jest przedstawiona liczba 134.



- Powiedz, jakie liczby są przedstawione na tych rysunkach. Ułóż z kartoników liczbowych zapis cyfrowy tych liczb.



- 2 Możemy się umówić, że setki będziemy prezentować za pomocą kwadratowych karteczek, dziesiątki za pomocą patyczków, a jedności za pomocą guzików. Co sądzisz o takim sposobie przedstawiania liczb? Porównaj go z tym z zadania 1.

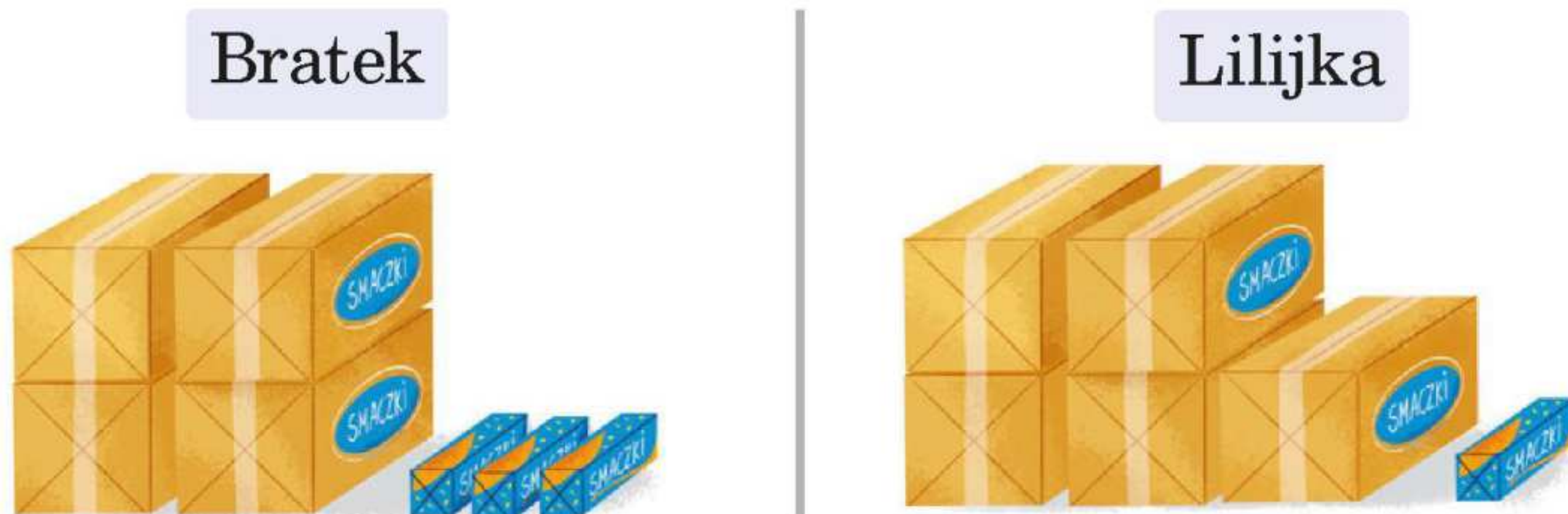


- Pobawcie się w parach. Jedno z was pokazuje liczbę ułożoną z karteczek, patyczków i guzików, a drugie układa tę liczbę z kartoników liczbowych. Potem zamieńcie się rolami.
- 3 Powiedz głośno liczby:

154 215 270 321 371 555 689

- Ile w każdej liczbie jest setek, ile dziesiątek, a ile jedności?
- Ułóż dowolną liczbę z trzech kartoników liczbowych. Powiedz, ile ma setek, ile dziesiątek, a ile jedności. Teraz wymień w niej jedną cyfrę na inną. Przeczytaj nową liczbę. Czy jest ona większa czy mniejsza od poprzedniej?

- 4 Ciastka „Smaczki” są pakowane po 10 w jednym opakowaniu. Potem są pakowane do pudełek i rozwożone do sklepów. W każdym pudełku jest 10 opakowań. Ile ciastek zostało dostarczonych do sklepu „Bratek”, a ile do sklepu „Lilijka”?



- 5 Policz, ile jest razem kopert, ile kolorowych kartek, ile pisaków, a ile rulonów krepiny.

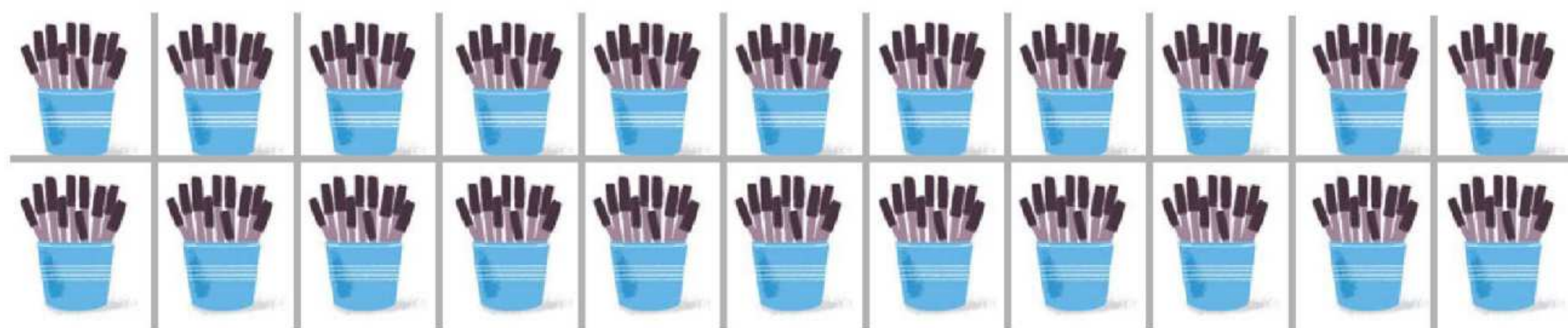
W jednym pudełku jest 100 kopert.



W jednym zestawie jest 100 kartek.



W jednym pojemniku jest 10 pisaków.



W jednym zestawie jest 10 rulonów krepiny.



- 1 Rodzina Kowalskich wygrała kupon o wartości 1000 zł. Przyjrzyj się zdjęciom i powiedz, jakie przedmioty mogą wybrać dla siebie mama, tata, Zosia i Julek, żeby zmieścić się w tej kwocie. Zapisz w zeszycie wybrane produkty i ich ceny.



40 zł



50 zł



10 zł



50 zł



100 zł



200 zł



400 zł



20 zł



40 zł



60 zł



800 zł



200 zł



100 zł

- 2 Mikołaj dostał na urodziny pieniądze: od dziadka 50 zł, od babci 50 zł, od cioci 20 zł i od wujka 30 zł. Mikołaj chce sobie kupić gry planszowe za 200 zł. Czy wystarczy mu pieniędzy? Możesz układać pieniądze do ćwiczeń.

- 3 Przepisz działania do zeszytu i oblicz. Co zauważasz?

$$6 + 4$$

$$10 - 4$$

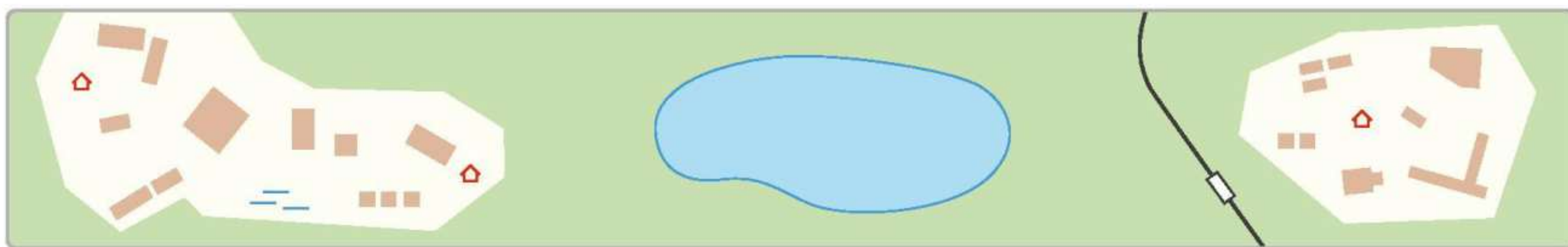
$$60 + 40$$

$$100 - 40$$

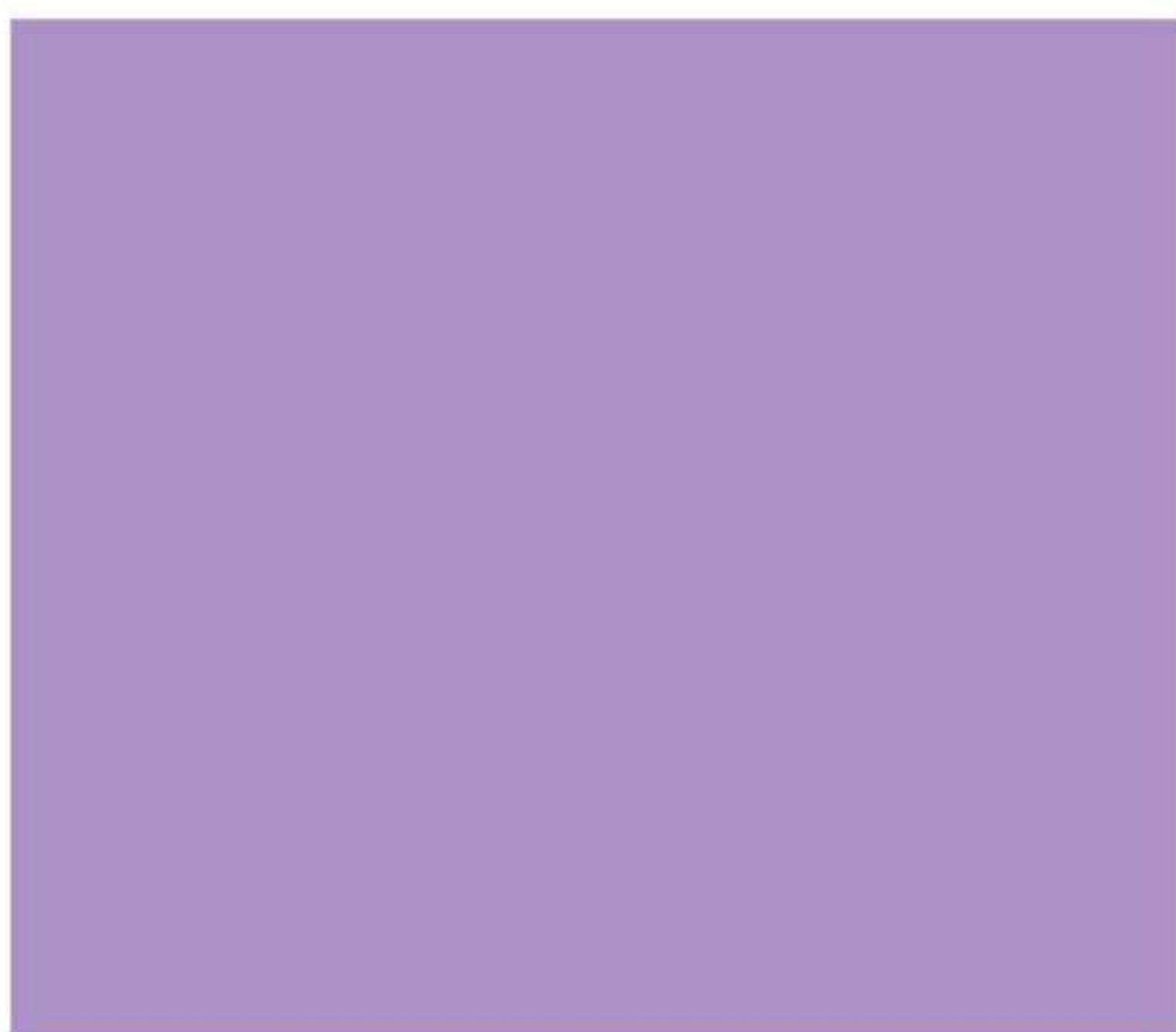
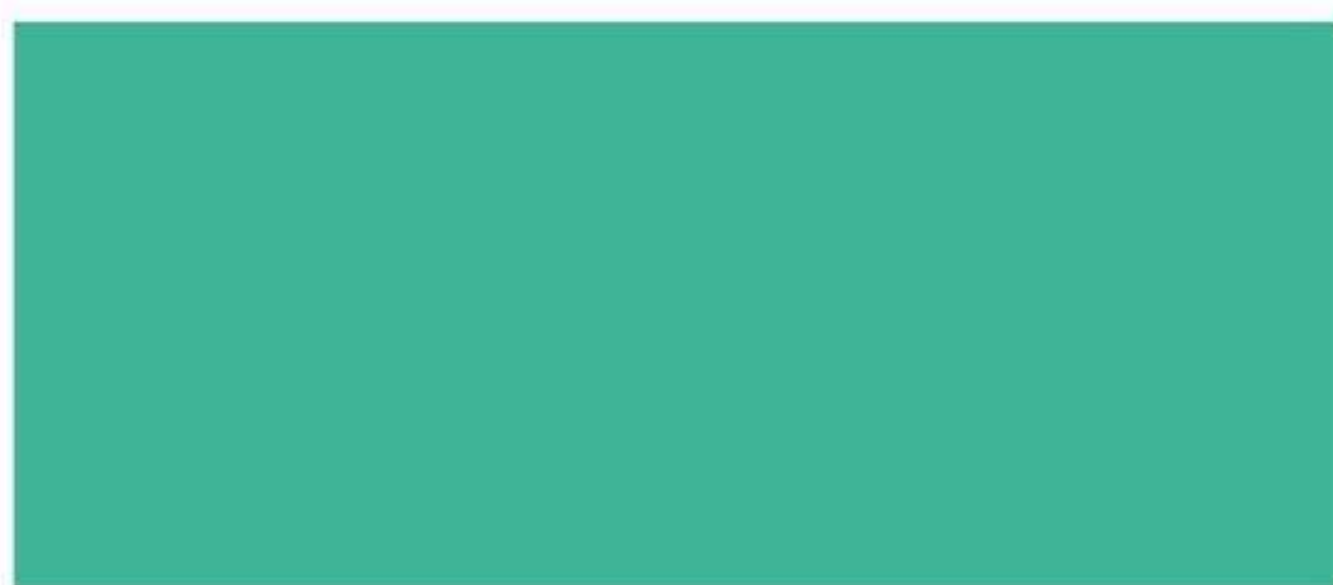
$$600 + 400$$

$$1000 - 400$$

- 1 Dominika i Karol planują wycieczkę. Część trasy biegnie brzegiem jeziora. Karol chce oszacować jej długość. Wie, że 1 cm na mapie oznacza 100 m w terenie. W celu dokonania pomiaru wykorzystuje nitkę. Jaką długość ma trasa biegnąca nad jeziorem?



- 2 Zmierz obwody tych prostokątów. Wykorzystaj najpierw tasiemkę lub nitkę, a potem sprawdź swoje pomiary za pomocą linijki. Czy wśród tych prostokątów są takie, które mają taki sam obwód?



- 3 Sprawdź, czy obwód tego prostokąta wynosi 24 cm.



- Narysuj w zeszycie trójkąt, który będzie miał taki sam obwód jak ten prostokąt. Jakiej długości mogą być boki twojego trójkąta? Sprawdź, jak to zadanie wykonały inne dzieci.

- 1 Jurek mieszka w Warszawie. W lipcu pojedzie na obóz w Bieszczady do miejscowości Cisna. Dojazd należy zorganizować we własnym zakresie. Jurek znalazł taki rozkład jazdy autobusu. Przyjrzyj się mu i odpowiedz na pytania.

Miejscowość	Godzina przyjazdu
Warszawa, Dworzec Zachodni	9.00
Warszawa, Lotnisko Chopina	9.10
Radom	10.30
Ostrowiec Świętokrzyski	11.45
Opatów	12.05
Kolbuszowa	13.25
Rzeszów	14.10
Stara Wieś	15.10
Sanok	15.50
Lesko	16.10
Baligród	16.40
Cisna	17.00



- Ile trwa przejazd z Dworca Zachodniego do Lotniska Chopina w Warszawie?
- Jak długo trwa podróż z Dworca Zachodniego w Warszawie do Rzeszowa?
- O której godzinie autobus będzie w Sanoku?
- Ile czasu trwa przejazd z Sanoka do Leska?
- Jak długo trzeba jechać z Baligrodu do Cisnej?
- Ile godzin trwa podróż z Dworca Zachodniego w Warszawie do Cisnej?
- Jakie inne pytania można jeszcze zadać?

- 1 W klasie IIa jest 15 chłopców i 17 dziewczynek. Klasa cały rok uczęszczała na kurs nauki pływania. Na początku roku niektóre dzieci nie umiały jeszcze pływać. Przed wakacjami okazało się, że wszystkie opanowały tę umiejętność. To są notatki pani przygotowane na początku roku. Niektóre liczby jednak się zamazały. Przyjrzyj się notatkom i odpowiedz na pytania.

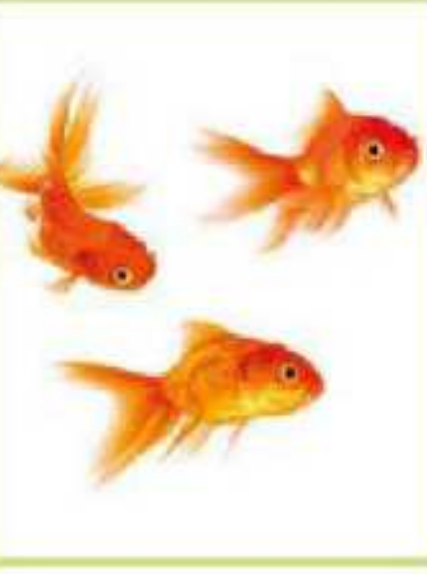
	pływanie		razem
	potrafi	nie potrafi	
chłopcy	10		
dziewczynki			
razem		9	

Ilu chłopców nie umiało pływać na początku roku?

Ile dziewczynek nie umiało pływać na początku roku?

Ile razem dzieci nauczyło się pływać do wakacji?

- 2 Jarek zebrał wśród swoich koleżanek i kolegów pewne informacje, które potem umieścić w tabeli. Jak myślisz, o co pytał Jarek? Czego się dowiedział?

						
Luiza		✓				
Krzyś	✓		✓			
Leon				✓	✓	
Dorota	✓		✓			✓
Łukasz	✓					

- 1 Popatrz na tablicę liczbową i obliczaj zgodnie z kodem.

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

Start: 21 → ↑↑. Meta: 2.

Suma liczb na drodze: $21 + 22 + 12 + 2 = 57$.

Od liczby 21 do liczby 2 można przejść inną drogą:

Start: 21 ↑↑→. Meta: 2.

Suma liczb na drodze: $21 + 11 + 1 + 2 = 35$.

Tu wynik jest mniejszy.

Czy można przejść od liczby 21 do liczby 2 jeszcze inną drogą? Czy suma liczb na tej drodze będzie większa czy mniejsza niż sumy na drogach pierwszej i drugiej?

- Wyznacz drogę, na której suma liczb wynosi 39.
- Pobawcie się podobnie w kodowanie i obliczanie sumy liczb na drodze.

- 2 Na biwaku trzeba umieć gospodarować pieniędzmi. Zaplanuj zakup produktów na śniadanie dla czterech osób tak, żeby koszt na jedną osobę nie przekroczył 5 zł.



1 zł



4 zł



2 zł



1 zł



4 zł



3 zł



4 zł



3 zł



6 zł



3 zł



2 zł

- 1 Wiewiórka miała zapasy orzechów w dwóch dziuplach. W jednej było 28 orzechów, a w drugiej 12. Codziennie zjadała 2 orzechy. Na ile dni wystarczyło jej zebranych orzechów?

- 2 Kasia i Julek rozmawiali o takim zadaniu:

Tomek wyjeżdża na kolonie sportowe. Pakuje do plecaka 6 piłeczek tenisowych i 3 piłeczki pingpongowe. Spakował również 4 rakietki i 2 gry planszowe. Ile wszystkich piłeczek spakował Tomek?



Czy do rozwiązania tego zadania trzeba wykorzystać wszystkie zawarte w nim dane?



Ja uważam, że tylko te, które dotyczą pytania.



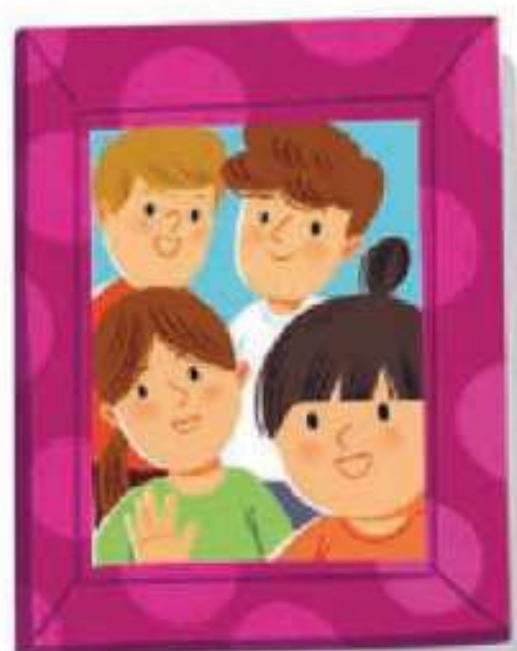
To co zrobić z innymi informacjami?



Nic, one nie są potrzebne do rozwiązania tego zadania. Tu jest za dużo danych.

A co ty myślisz o tym zadaniu? Ułóż zadanie, które ma za dużo danych.

- 3 Przed wyjazdem na wakacje czwórka przyjaciół postanowiła obdarować się prezentami. Adam kupił dla każdego po książce, Basia dała przyjaciołom po pudełeczku ulubionej herbaty owocowej, Mirek przygotował dla każdego samodzielnie zrobiony breloczek, a Krysia oprawiła w ramki zdjęcia ze wspólnej wycieczki. Ile wszystkich prezentów przygotowały dzieci?



- 4 Jacek i Wacek mają rozdzielić między siebie 100 zł. Jacek ma dostać o 20 zł mniej niż Wacek. Po ile złotych dostanie każdy z chłopców?

- 5 W cukierni były 42 pączki. Pączków z nadzieniem z róży było 6. Oblicz, po ile było pączków z toffi, budyniem, czekoladą i wiśnią, jeśli było ich po tyle samo.

- 6 Popatrz na działanie w ramce. Wykorzystaj je do obliczenia pozostałych działań.

$$73 + 27 = 100$$

$$73 + 17 = \boxed{?}$$

$$63 + 27 = \boxed{?}$$

$$62 + 27 = \boxed{?}$$

- 7 Przepisz działania do zeszytu i uzupełnij odpowiednimi liczbami. Podkreśl te działania, które mają więcej niż jedno rozwiązanie.

$$21 + 8 = \boxed{?}$$

$$30 + \boxed{?} = 45 - 0$$

$$27 + 5 = \boxed{?} + 7$$

$$63 - 3 = \boxed{?}$$

$$25 < 8 + \boxed{?}$$

$$34 - 33 = \boxed{?} - 12$$

$$4 + 9 > \boxed{?}$$

$$30 - 20 < 11 - \boxed{?}$$

$$29 - 12 > \boxed{?} + 6$$

- 8 Paweł chce zmierzyć długość swojego pokoju, ale ma tylko linijkę o długości 30 cm. Babcia powiedziała, że dywan, na którym stoi biurko, ma długość 3 m i 50 cm. Paweł zmierzył tylko odległość od brzegów dywanu do ścian: z jednej strony jest 20 cm, a z drugiej 30 cm. Ile centymetrów ma długość pokoju Pawła? Ile to metrów?



- 9 Adam ponumerował 100 stron swojego zeszytu. Ile razy zapisał cyfrę 0, a ile razy cyfrę 6?
- Ile cyfr potrzeba do ponumerowania 16-stronicowego zeszytu?



- 1 To jest plansza do bardzo starej gry „Tabula Lusoria”, czyli pole walki.



Gra przeznaczona jest dla 2 osób. Plansza do gry jest okrągła i składa się z 9 okrągłych pól. Każdy gracz ma 3 pionki w jednym kolorze.

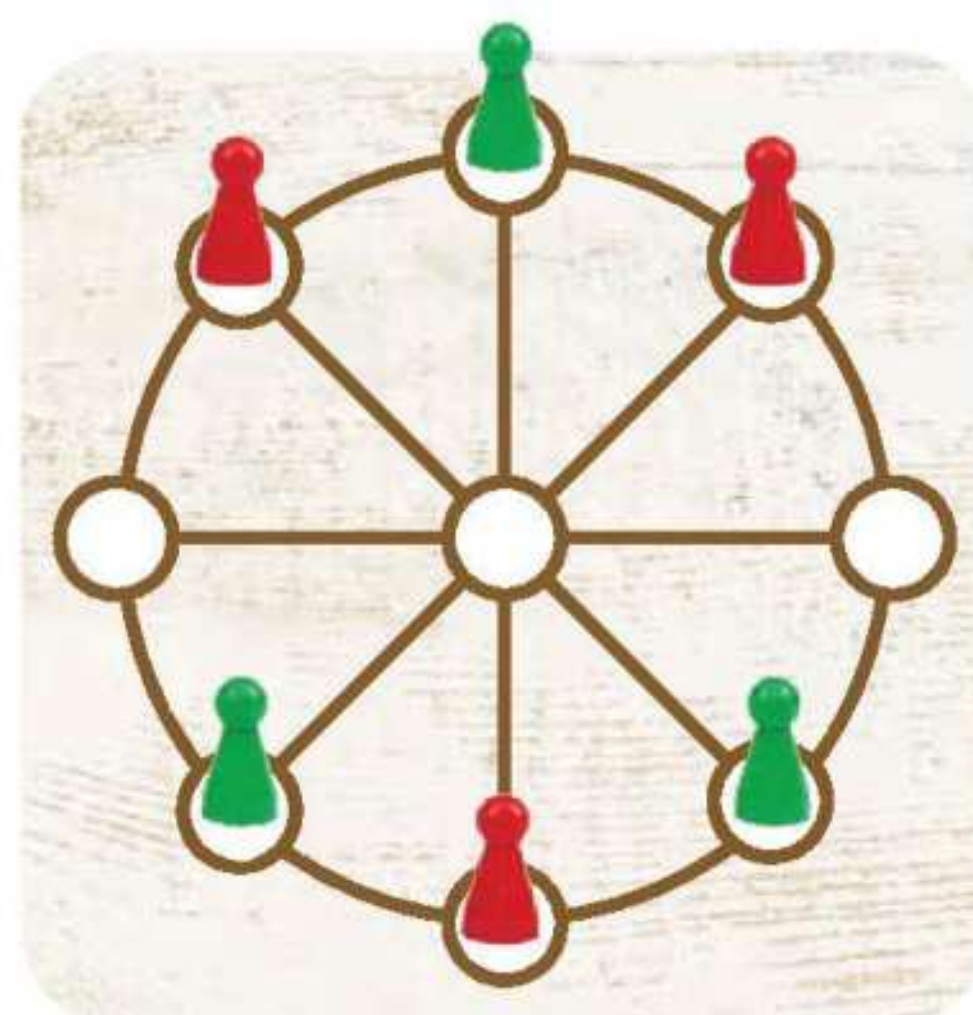
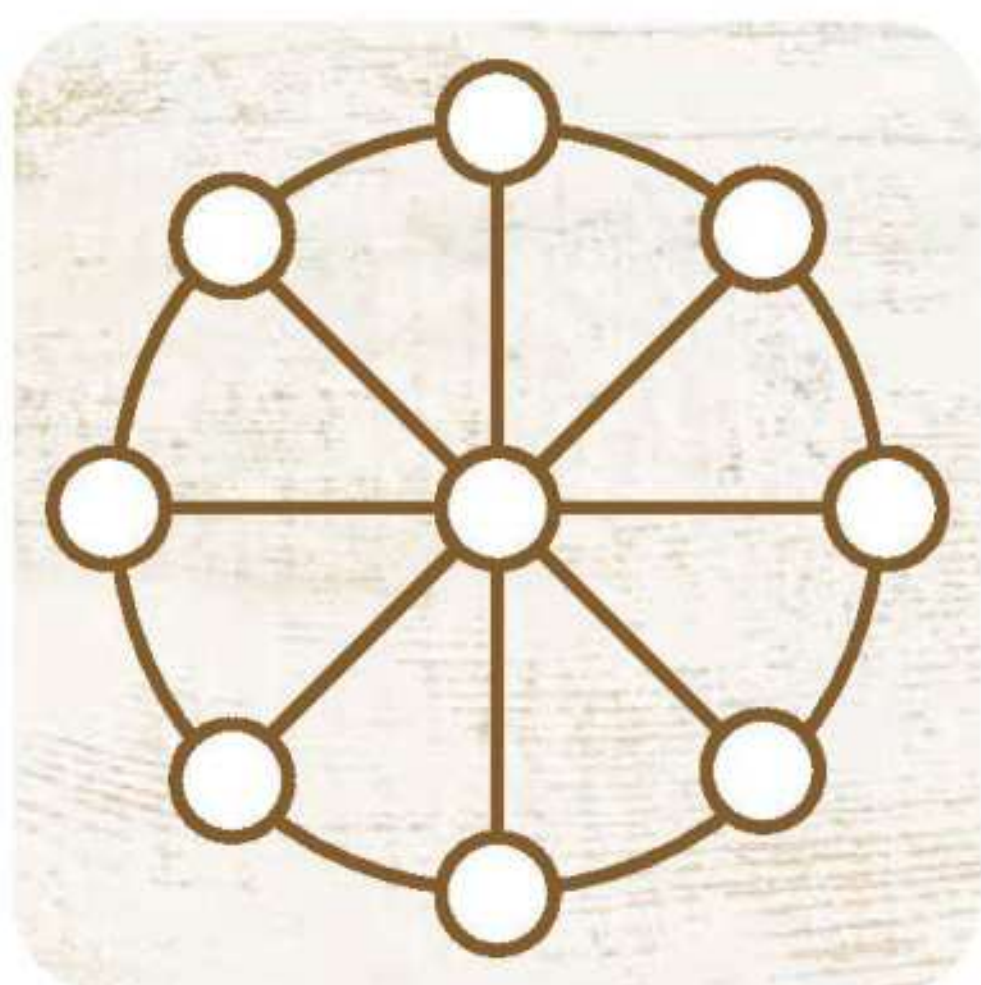
Na starcie 3 pola wzdłuż jednej linii są puste.

Pionki graczy są ustawione naprzemiennie kolorami.

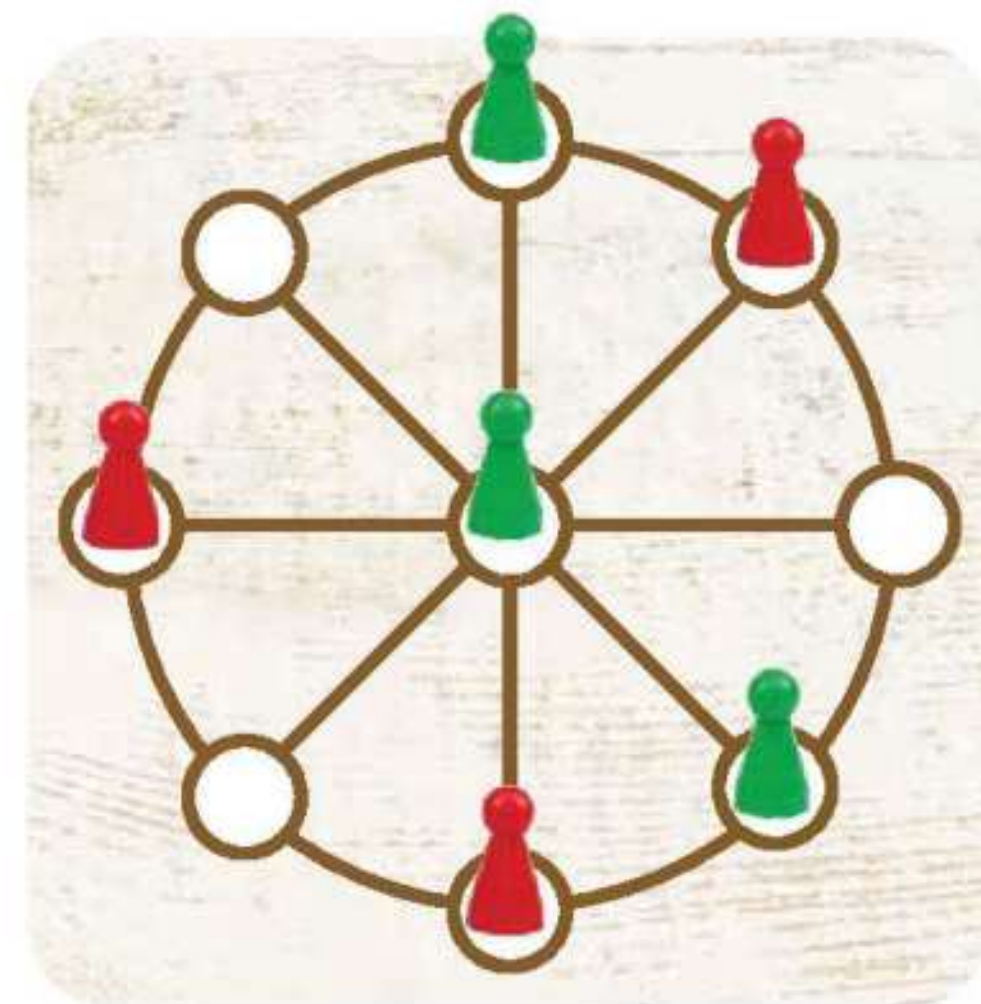
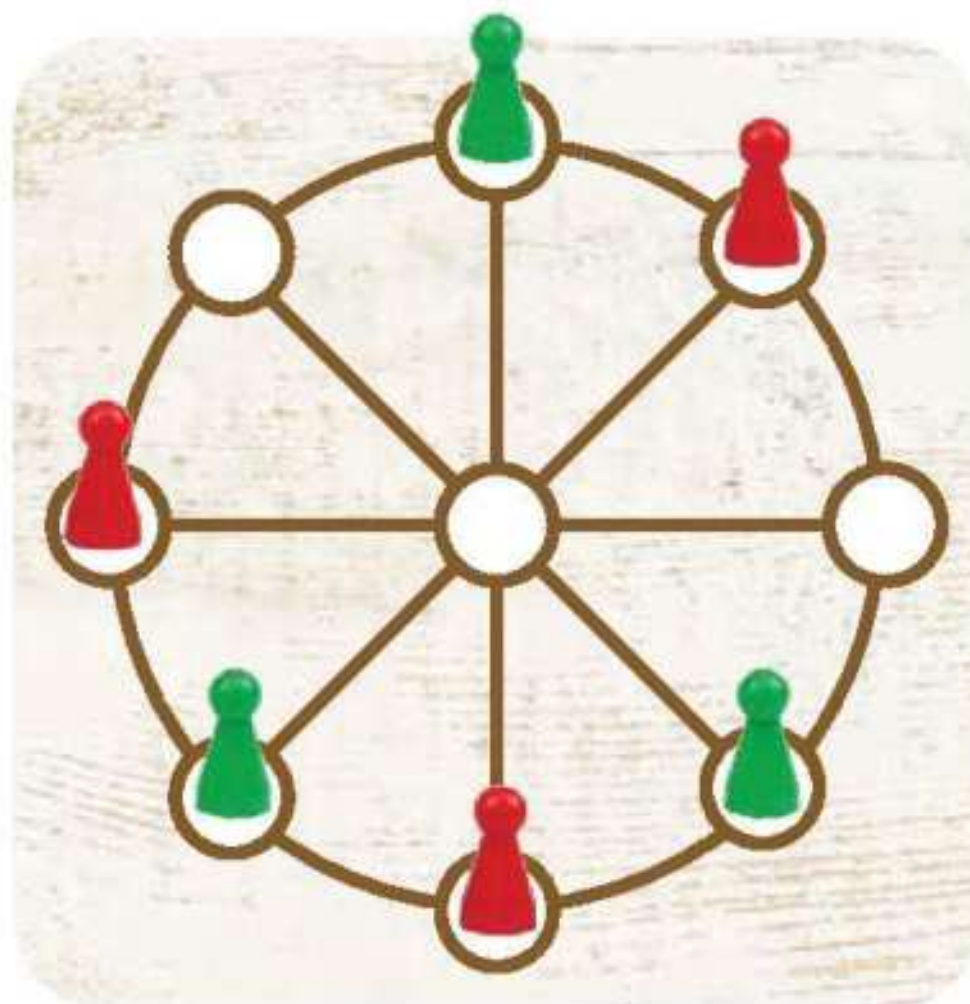
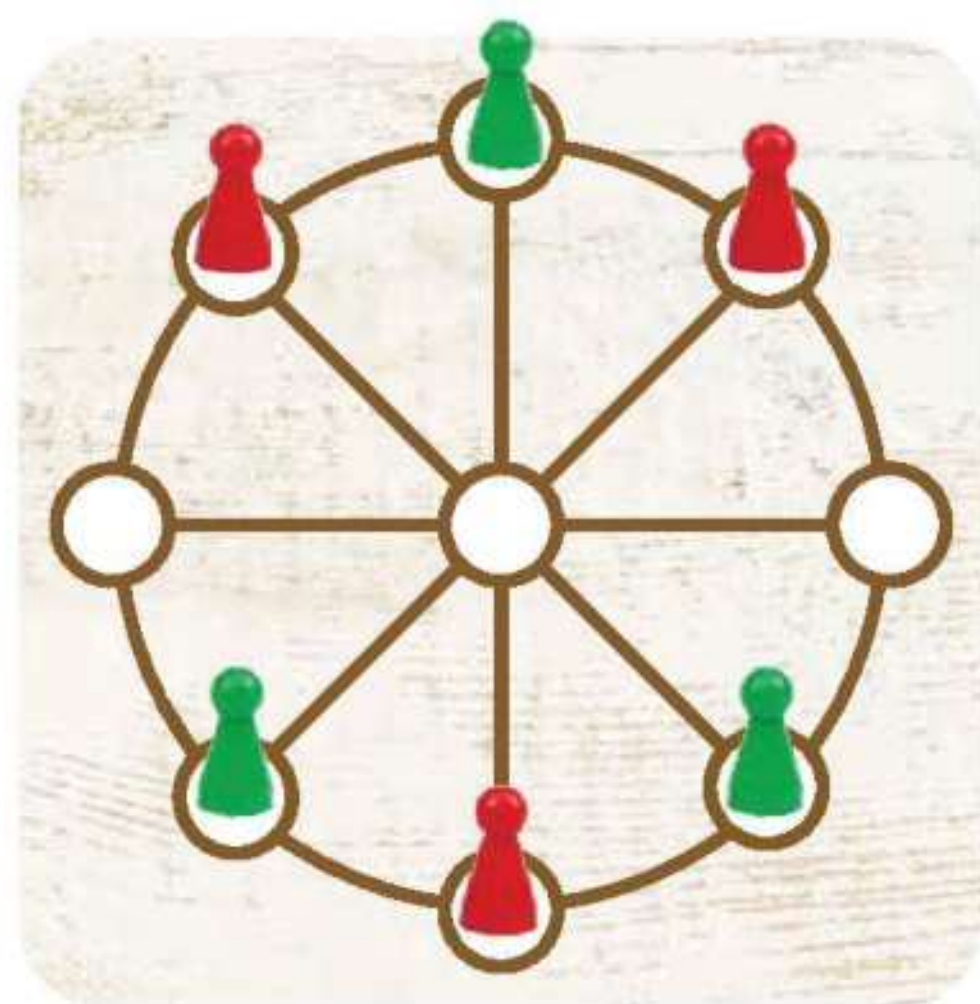
Gracze poruszają się na zmianę. Gracz przesuwa jeden wybrany przez siebie pionek na dowolne puste pole, połączone z polem, na którym ten pionek się znajdował.

Nie można przeskakiwać pionkami.

Zwycięża ten gracz, któremu uda się ułożyć 3 swoje pionki w linii idącej po okręgu albo wzdłuż jednej z linii poprzecznych.



Ula i Bożenka rozpoczęły grę. Ula ma czerwone pionki, a Bożenka – zielone.



- Kto zrobił pierwszy ruch?
- Co powinna teraz zrobić Ula?

Wykonajcie podobną planszę, przygotujcie pionki i kontynuujcie grę.

Spis treści

XVIII W drodze do gwiazd

- Mnożenie przez 2, 4 i 8 w zakresie 30 4
- Mnożenie przez 3 w zakresie 30 5
- Mnożenie przez 3 i 6 w zakresie 30 6
- Rysowanie na sieci kwadratowej 8

XIX Sposób na zimę

- Powiększanie figur na kartce 9
- Mnożenie w zakresie 20 oraz mnożenie przez 5 i 10 w zakresie 100 10
- Mnożenie w zakresie 50 11
- Rozwiązywanie zadań tekstowych prostych i złożonych 12

XX Jesteśmy uczestnikami kultury

- Przygotowanie do dzielenia w aspekcie mieszczczenia i w aspekcie równego podziału 13
- Dzielenie przez 2 w zakresie 30 14
- Symetria 15
- Odmierzanie płynów. Używanie określeń: 1 litr i pół litra 16

XXI Radzimy sobie z emocjami

- Dzielenie przez 2, 4 i 8 w zakresie 30 17
- Dzielenie przez 5 w zakresie 30 18
- Związek mnożenia z dzieleniem 19
- Układanie dalszej części opowiadania matematycznego – uzupełnianie brakujących danych 20

XXII Życie na wsi

- Obliczenia zegarowe 21
- Dzielenie przez 3 i 6 w zakresie 30. Związek mnożenia z dzieleniem 22
- Rozkład liczby na czynniki 23
- Geometryczne rytmy 24

XXIII W oczekiwaniu na wiosnę

- Mnożenie w zakresie 50. Dzielenie w zakresie 30 25
- Rozwiązywanie zadań tekstowych. Układanie pytań do treści zadania 26
- Mierzenie temperatury, porównywanie dokonanych pomiarów 27
- Tworzenie i opisywanie figur płaskich i przestrzennych 28

XXIV Wiosna w kalendarzu

- Dodawanie i odejmowanie w zakresie 100 29
- Praktyczne stosowanie własności działań 30
- Rozwiązywanie zadań tekstowych 31
- Waga – kilogram, dekagram 32

XXV Odkrycia i wynalazki

- Porównywanie liczb w zakresie 100 34
- Dodawanie w zakresie 100. Zapisywanie częściowych wyników działań 35
- Dodawanie i odejmowanie w zakresie 100. Rozwiązywanie zadań tekstowych 37
- Odczytywanie godzin i minut na zegarze. Wykonywanie prostych obliczeń zegarowych 39

XXVI Dbamy o planetę

- Dodawanie i odejmowanie w zakresie 100 40
- Układanie i rozwiązywanie zadań tekstowych 41
- Obliczenia pieniężne 42
- Obliczanie obwodów figur za pomocą różnych miarek 43

XXVII Praca nas wzbogaca

- Obliczanie sum i różnic w zakresie 100 44
- Dostrzeganie problemu matematycznego w realnej sytuacji 45
- Analizowanie budowy figury przestrzennej 46
- Obliczenia pieniężne. Postępowanie się wyrażeniami dwumianowymi 48

XXVIII Między nami rówieśnikami

- Mnożenie liczb w zakresie 50 49
- Mnożenie przez 0 50
- Konstruowanie figur z patyczków, w tym figur przestrzennych 51
- Rozwiązywanie zadań tekstowych. Porównywanie liczb w zakresie 100 52

XXIX Świat książki

- Mnożenie przez 2, 4 i 8 w zakresie 50 53
- Mnożenie przez 9 w zakresie 50 55
- Mnożenie przez 2 liczby dwucyfrowej w zakresie 50 57

- Rozpoznawanie figur geometrycznych na ścianach figur przestrzennych 58

XXX W rodzinnym kręgu

- Mnożenie w zakresie 50. Dzielenie w zakresie 30 59
- Budowanie różnych prostokątów i kwadratów z tej samej liczby kwadracików 60
- Opowiadanie matematyczne – analiza tekstu, uzupełnianie brakujących danych 61
- Używanie określeń: kilogram, dekagram, gram. Zależności między tymi jednostkami 62

XXXI Ważne sprawy

- Zapisywanie i odczytywanie liczb setkami do tysiąca 64
- Obliczanie sum i różnic w zakresie 1000 typu: $100 + 100$, $200 - 100$ 66

- Liczby w zakresie 1000 67
- Rozwiązywanie zadań tekstowych 68

XXXII Cała Polska jest piękna

- Liczba trzycyfrowa. Wyjaśnianie znaczenia cyfry jedności, dziesiątek i setek 69
- Dodawanie i odejmowanie liczb w zakresie 1000 71
- Mierzenie obwodu figur za pomocą różnych miarek 72
- Odczytywanie rozkładu jazdy i szacowanie czasu podróży 73

XXXIII Żegnamy szkołę na dwa miesiące

- Kodowanie danych na diagramach 74
- Dostrzeganie problemu matematycznego w realnej sytuacji 75
- Rozwiązywanie różnych zadań 76
- Wykorzystanie gier logicznych 78

Ilustracje i zdjęcia na okładce: s. 1: Image Source/Getty Images (zdjęcie), Paweł Olszewski i Wojciech Sendal (postać 3D), Przemysław Surma (rysunki); s. 4: Shutterstock – montaż (zdjęcie), Przemysław Surma (rysunki).

Ilustracje: Joanna Bartosik s. 11/ćw. 1 i 4, 19/ćw. 1, 42/ćw. 3 (myszki), 67/ćw. 2 (kura); Maciej Błażniak s. 20, 61 (ikona opowiadania matematycznego); Marek Błoszko s. 59/ćw. 1; Joanna Czaplowska s. 61; Małgorzata Detner s. 13/ćw. 3, 14/ćw. 1, 20, 26/ćw. 2, 41/ćw. 2, 70, 76/ćw. 3; Elżbieta Grodzew s. 25/ćw. 2, 49/ćw. 3; Elżbieta Jarząbek s. 4/ćw. 5, 13/ćw. 2, 17/ćw. 2, 19/ćw. 2, 29/ćw. 3, 43/ćw. 1, 52/ćw. 3, 57, 77/ćw. 8; Magdalena Jąkańska s. 15/ćw. 1, 33/ćw. 4; Olga Kawacińska s. 6/ćw. 1, 17/ćw. 3, 62/ćw. 1, 2, 63, 75/ćw. 2; 78/ćw. 1; Paulina Koniuk-Fonzychowska s. 4/ćw. 4 (elementy z plasteliny: pajacyk – główka, rączki, buty); Wojciech Sendal s. 1 (Raban postać 3D); Marta Sieczkowska s. 19/ćw. 3, 53/ćw. 4 (mówiące liczby), żarówka – s. 7, 17, 22, 24, 40, 42, 47, 49, 52, 60, 63, 75, 77, waga s. 32, 33/ćw. 2 i 3, 34/ćw. 3. (odważniki), 34/ćw. 3; Przemysław Surma s. 6/ćw. 2 (chłopiec), 12/ćw. 3 (dzieci), 16, 17/ćw. 3, 19/ćw. 3 (dzieci), 22/ćw. 1, 23/ćw. 1, 25/ćw. 1 (dzieci), 27/ćw. 1 (dziadek, wnuczek), 28/ćw. 2 (pani), 30/ćw. 1 (dziewczynka), 31/ćw. 2, 34/ćw. 4, 35/ćw. 1, 37/ćw. 1, 42/ćw. 1, 44/ćw. 2; 45/ćw. 1 (chłopiec), 49/ćw. 1 (chłopiec), 55/ćw. 1 (chłopiec), 55/ćw. 2, 56, 76/ćw. 2; Adam Tokarski s. 65/ 3, 67/ćw. 3, 68/ćw. 3; Paulina Undziakiewicz s. 5/ćw. 1 i 2, 6/ćw. 2, 25/ćw. 1 (nakrętki), 31/ćw. 1, 50, 55/ćw. 1 (mandarynki na talerzach); Ola Woldańska-Płocińska s. 5/ćw. 3, 7/ćw. 4, 12/ćw. 3 (auto), 13/ćw. 1, 19/ćw. 3 (pudełko), 49/ćw. 1 (skarbonka), 73/ćw. 1 (autobus); Monika Woźniak s. 7/ćw. 3, 18/ćw. 1, 21 (zegary), 41/ćw. 1 (kreski), 42/ćw. 3 (worki), 49/ćw. 1 (rys. dzieci), 59/ćw. 2, 72/ćw. 1.

Zdjęcia: BE&W s. 9 (wisiołek); Maciej Wróbel s. 4 (zielone patyczki), 17 (wstążki), 22 (znaczkę), 24 (patyczki), 28 (patyczki, figury z patyczków, figury płaskie), 46, 47 (dziewczynka), 51, 65 (klocki), 69 (patyczki); Paulina Koniuk-Fonzychowska s. 4/ćw. 4 (pajacyk – główka, rączki, buty); Thinkstock/Getty Images/iStock/tiler84 s. 71 (słuchawki). Pozostałe zdjęcia: Shutterstock. Ilustracje, grafiki i zdjęcia w montażach z agencji Shutterstock: s. 4 (figury geometryczne), 7 (kartka), 9 (linijka), 11 (baloniki), 12 (klocki, ściany pudełka), 15 (mozaiki), 18 (kartka), 23 (kolorowe paski), 27 (słońce z chmurką), 28 (figury przestrzenne), 29 (tła drewniane), 34 (tablica), 35 (patyczek), 37 (patyczek), 39 (zegar), 41 (kartki), 47 (kolorowe ściany), 48 (biała kartka), 49 (biała kartka), 53 (kolorowe kartki), 54 (zielone tło w kratkę), 58/ćw. 3, 59 (tarcza – montaż), 62 (pojedyncze odważniki), 67 (worki – niebieskie tło), 68 (rachunek – montaż: różowa ramka, plama, biała kartka), 69 (karteczki – zielone, niebieskie), 74 (niebieskie plamy), 78 (drewniane tło, pionki). Zespół graficzny Nowej Ery: s. 48 (monety), 64–65 (banknot), 66 (banknot).

Wydawnictwo Nowa Era oświadcza, że podjęło starania, mające na celu dotarcie do właścicieli i dysponentów praw autorskich wszystkich zamieszczonych utworów. Wydawnictwo Nowa Era, przytaczając w celach dydaktycznych utwory lub fragmenty, postępuje zgodnie z art. 29 ustawy o prawie autorskim. Jednocześnie Nowa Era oświadcza, że jest jedynym podmiotem właściwym do kontaktu autorów tych utworów lub innych podmiotów uprawnionych w przypadkach, w których twórcy przysługuje prawo do wynagrodzenia.

Tabliczka mnożenia

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



**Zdrowe życie to nie sekret.
Hej, chłopaki i dziewczyny!**

**Oto moja tajemnica:
sport, higiena, witaminy!**

Wolę rower od kanapy,
nektarynkę od cukierka.

Zamiast klikać na ekranie,
idę się pobawić w berka!

