

PODREĆZNIK do szkoły podstawowej

3

KLASA
Część 1



My i nasza
szkoła

Matematyka



Z tego podręcznika korzysta teraz:

1

2

3

Kochane Trzecioklasistki,

Kochani Trzecioklasiści,

podręcznik „My i nasza szkoła”

powstał dzięki pracy wielu osób.

Dbajcie o niego i nie rysujcie w nim.

Za rok będzie szkolnym przewodnikiem dla

Waszych młodszych koleżanek i kolegów.



My i nasza szkoła **Matematyka**

PODRĘCZNIK do szkoły podstawowej

Agata Ludwa, Maria Lorek



Klasa 3 Część 1

Katowice 2019

ISBN 978-83-86566-??-? (całość) ISBN 978-83-86566-??-? (część 1)

Spis treści



PLANY, JEDNOSTKI, CZAS

- 5 – 9 Jaka jest data?
- 10 – 13 Która jest godzina?
- 14 – 15 Co to jest kwadrans?
- 16 – 17 Jaka jest temperatura?
- 18 – 19 Przystanek zadank
- 20 – 23 Jaka jest odległość?
- 24 – 25 Powtórki przez pagórki

DZIAŁANIA NA LICZBACH

- 27 – 29 Jak zapisujemy liczby?
- 30 – 41 Jak dodajemy?
Jak odejmujemy?
- 42 – 47 Jak mnożymy?
Jak dzielimy?
- 48 – 49 Detektyw Mat na tropie
- 50 – 51 Powtórki przez pagórki

FIGURY

- 53 Jak mierzymy odcinki?
- 54 – 55 Co to jest milimetr?
- 56 – 59 Jak rysujemy prostokąty?
- 60 – 61 Figury wokół nas
- 62 – 65 Symetrycznie, czyli jak?
- 66 – 67 Przystanek zadank
- 68 – 69 Powtórki przez pagórki

DZIAŁANIA NA LICZBACH

- 71 – 79 Jak dodajemy?
Jak odejmujemy?
- 80 – 85 Jak mnożymy?
Jak dzielimy?
- 86 – 87 Przystanek zadank
- 88 – 89 Jak dodajemy i odejmujemy setki?
- 90 – 91 Czy każde zadanie można rozwiązać?
- 92 – 93 Detektyw Mat na tropie
- 94 – 95 Powtórki przez pagórki

Plany, jednostki, czas

Jaka jest data?

1. Odczytaj informacje zamieszczone na szkolnej tablicy ogłoszeń.

Program uroczystości rozpoczęcia roku szkolnego
 9.00-9.12 – Przemówienie dyrektora
 9.15-9.30 – Powitanie dzieci z klasy pierwszych
 9.30-10.00 – Część artystyczna
 10.00-11.00 – Spotkania klas z wychowawcami

Plan zajęć pozalekcyjnych
Poniedziałek
 14.30-15.30 Klub szachowy
wtorek
 13.15-14.00 Warsztaty malarskie
środa
 13.00-14.00 Klub Dziecięcych czytelników
 13.00-14.00 Klub przyrodniczy
piątek
 13.30-14.30 Pilka nożna

Program wydarzeń we wrześniu dla klasy IIIa
 2 IX – Rozpoczęcie roku szkolnego!
 11 IX – Spotkanie z pedagogiem
 23 IX – Święto Płocznego Zapiekarnika
 30 IX – Dzień Chłopaka

• Ile czasu przeznaczono na uroczystość rozpoczęcia roku szkolnego?
 • Ile razem ogłoszono na tablicy ogłoszeń?
 • Która zajęcia pozalekcyjne trwają godzinę i pięć minut, czyli 60 minut?
 • Która twój ulubiony sport, czyli 60 minut?
 • O co pisać moście napisy, wybierając powyższe informacje?

• Dlaczego budzik zadzwonił wcześniej?
 • Po której godzinie detektyw powinien nastawić budzik, aby zadzwonił następnego dnia o 7:00 rano?

4 PLANY, JEDNOSTKI, CZAS 5

Detektyw Mat i zagadka szyfru

Detektyw Mat i zagadka szyfru

W podziemnych stajniach odkrył drzwi do tajemniczej komnaty. Był na nich napis: Rozwiąż zagadkę, a poznasz szyfr. O pomocy poproszono detektywa Mata, który rozpoczął tropienie łeb.

Detektyw rudił się na najpiękniejszą kartę. – Na szóstce, reszty się domyślę – mówi i odgryza kęsy.

Wielkość detektywa i detektywa? Wzrost detektywa i detektywa? Czy detektywa i detektywa to detektywa? Czy detektywa i detektywa to detektywa?

– jak rozwiązać szyfr – myślał detektyw i zapiął tyko ostatni węzeł.

48 DETEKTYW MAT NA TROPIE 49

POCZĄTEK DZIAŁU

Komiks z zagadką.

DETEKTYW MAT NA TROPIE

Propozycje zadań z poszukiwania liczb.



Edukacja polonistyczna



Edukacja przyrodnicza



Edukacja artystyczna



Edukacja społeczna

Powtórki przez pagórki

1. Babcia miała 28 kolorowych kamyczków. Dostała od wujka jeszcze 15. Ile ma teraz kamyczków?

2. Iwona zapakowała po 6 kamyczków do siedmiu pudełeczek. Ile razem kamyczków jest w pudełeczkach?

3. Iwona zastanowiła się nad kupnem specjalnej skrzynki za 57 zł do przechowywania swojej kolekcji. Lubiłaby ją za 39 zł. Ile pieniędzy jej brakuje?

4. Iwona wybrała kamienie szlachetne na wystrój jubilerski. Najbardziej podobają jej się dwa kamienie, które razem kosztują 400 zł. Które to kamienie?

5. Iwona wybrała kamienie szlachetne na wystrój jubilerski. Najbardziej podobają jej się dwa kamienie, które razem kosztują 400 zł. Które to kamienie?

6. Jubiler ma sto kamieni. Na wystawie jest pięćdziesiąt kamieni, a w gablotce o 26 więcej. O siedem kamieni mniej niż w gablotce jubiler przechowuje w szafce. Reszta schowała się w szufladzie. Ile kamieni ma na wystawie?

7. Jubiler zamierza wystawić sto kamieni w dwóch gablotkach o kwadratowych otworach. W pierwszej zmieści się po sześć kamieni w każdym z sześciu rzędów. Ile rzędów po osiem kamieni będzie w drugiej gablotce?

94 POWTÓRKI PRZEZ PAGÓRKI 95

POWTÓRKI PRZEZ PAGÓRKI

Powtórzenie wiedzy. Okazja do rozwiązania zadań o podwyższonym stopniu trudności.

Polecenia specjalne detektywa Mata.

Jak mnożymy? Jak dzielimy?

Wprowadzenie do nowego tematu.

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

1. Na każdej kartce przyklejonych jest po 8 liści. Ile razem liści jest na trzech kartkach?

2. Dzieci w klasie są 24 osoby. Dzieci pracują w grupach, w każdej jest po tyle samo osób. Ile może być grup?
 • Po ile osób może być w każdej grupie?

3. Do przygotowania gąsienicy Natalia i Lena użyły osiemu kasztanów. Ile kasztanów potrzeba do zrobienia pięciu takich gąsienic?

4. Ile takich ludzików może powstać z 42 kasztanów?
 • Ile takich ludzików może powstać z 48 kasztanów?

5. Iwona ułożyła żółdki w rzędach, w każdym po 9. Ile żółdki jest w czterech rzędach? Ile będzie w pięciu rzędach?

6. Emil oblicza, ile to jest $9 \cdot 5$. Pamięta, że $10 \cdot 5 = 50$.
 • Porozmawiajcie w parach o tym, czy Emil ma rację.

7. Z pięćdziesięciu żółdki Hoan odłożył jeden, a pozostałe włożył po tyle samo do woreczków. Ile żółdki jest w każdym woreczku? Ile jest woreczków?

8. Franek i Wójtek mają po tyle samo żółdki. Franek włożył swoje żółdki do trzech woreczków, do każdego po tyle samo. Czy żółdki Franeka i Wójtki można włożyć do sześciu woreczków, do każdego po tyle samo?

42 DZIAŁANIA NA LICZBACH 43

7,8

Zadania dla ciekawskich.

Plany, jednostki, czas

Detektyw Mat zajmuje się rozwiązywaniem zagadek. W pracy jest skupiony i myśli logicznie. W życiu prywatnym bywa rozkojarzony...





Jaka jest data?

1. Odczytajcie informacje zamieszczone na szkolnej tablicy ogłoszeń.

Program uroczystości rozpoczęcia roku szkolnego
9.00–9.15 – Przemówienie dyrektora
9.15–9.30 – Powitanie uczniów klas pierwszych
9.30–10.00 – Część artystyczna
10.00–11.00 – Spotkania klas z wychowawcami

Program wydarzeń we wrześniu dla klasy IIIa
2 IX – Rozpoczęcie roku szkolnego
11 IX – Spotkanie z pedagogiem
23 IX – Święto Pieczonego Ziemniaka
30 IX – Dzień Chłopaka

Plan zajęć pozalekcyjnych
poniedziałek
14.30–15.30
Kółko szachowe
wtorek
13.15–14.00
Warsztaty malarskie
środa
13.00–14.00
Klub Dociekliwych
czwartek
13.00–14.00
Kółko przyrodnicze
piątek
13.30–14.30
Piłka nożna

- Ile czasu przeznaczono na uroczystość rozpoczęcia roku szkolnego?
- Ile minut zaplanowano na część artystyczną?
- Które zajęcia pozalekcyjne trwają godzinę zegarową, czyli 60 minut? Które trwają godzinę lekcyjną, czyli 45 minut?
- O co jeszcze możecie zapytać, wykorzystując powyższe informacje?

1. Uporządkujcie wydarzenia od najwcześniejszego do najpóźniejszego.



SIERPIEŃ						
pon.	wt.	śr.	czw.	pt.	sob.	niedz.
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	



- Dwa dni przed rozpoczęciem obozu Łucja sprawdzała w internecie prognozę pogody. Którego dnia to było? Podajcie datę.
- Dziesiątego dnia obozu odbyły się zawody sportowe. Zapiszcie tę datę na różne sposoby.
- Tydzień po rozpoczęciu obozu Łucję odwiedzili rodzice. Którego dnia sierpnia przyjechali?
- Dwudziestego trzeciego sierpnia zorganizowano ognisko. Który to był dzień obozu?

2. Karol zaznaczył w kalendarzu urodziny brata, imieniny dziadka i pierwsze zajęcia piłki nożnej. Urodziny brata wypadają w pierwszy wtorek miesiąca. Pierwsze zajęcia piłki nożnej odbywają się dokładnie tydzień po 2 września. Kiedy dziadek Karola ma imieniny?

WRZESIEŃ						
pon.	wt.	śr.	czw.	pt.	sob.	niedz.
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

- Karol zapisał na różne sposoby daty trzech kolejnych treningów piłkarskich. Jak często ma zajęcia z piłki nożnej?

16 września

9.09.

23 IX

- Zapiszcie datę czwartego treningu.
 - Tydzień przed imieninami dziadka Karol z bratem Jankiem przygotowali upominek. Zapiszcie tę datę.
 - 24 września rano otwarto w szkole wystawę na temat piłki nożnej. Wystawa trwała 4 dni. Zapiszcie datę jej zakończenia.
3. Zapiszcie daty na różne sposoby.

15.07.	15 VII	15 lipca
30.05.	30 V	?
?	?	24 września
?	10 I	?
19.02.	?	?



Co to jest część całości?

1. Maja i Ola dzielą pomarańczę na części. Na ile części podzieliła pomarańczę Maja, a na ile – Ola?



Ola



Podzieliłam pomarańczę na ? równe części. To jest połowa pomarańczy, czyli jedna druga pomarańczy.

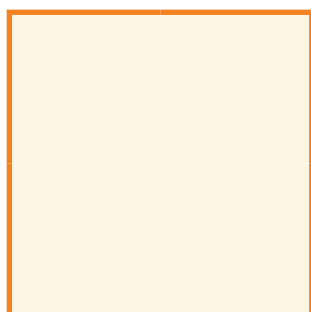
Podzieliłam pomarańczę na ? równe części. To jest ćwierć pomarańczy, czyli jedna czwarta pomarańczy.



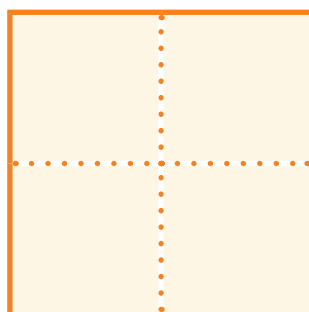
Maja



2. Potnij kwadratową kartkę, tak jak na ilustracji poniżej.



To jest całość.

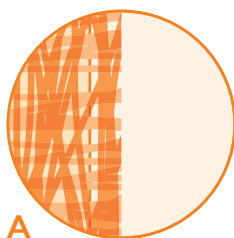


To są cztery równe części.

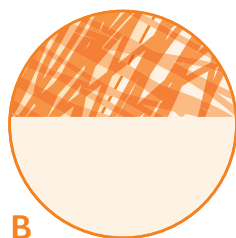


To jest jedna z czterech równych części.

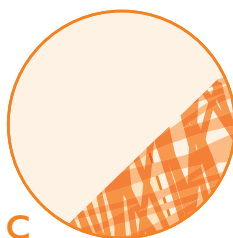
3. Które koła mają pokolorowaną połowę swojej powierzchni? Wskaż właściwe odpowiedzi.



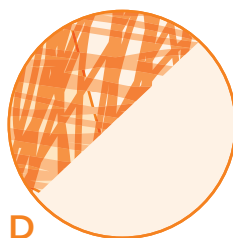
A



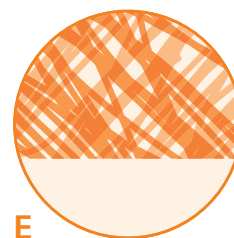
B



C

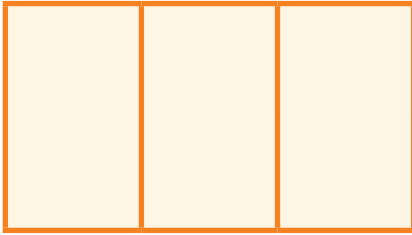


D

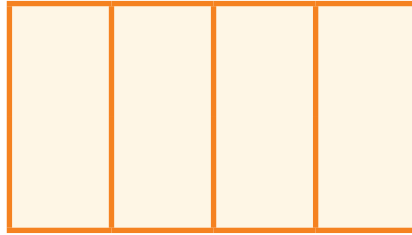


E

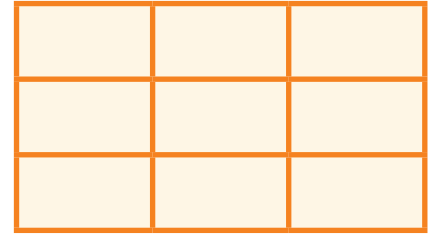
4. Na ile części zostały podzielone te prostokąty?



podzielono na 1 całość
3 równe części

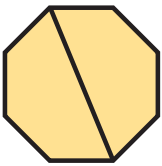


podzielono na 1 całość
? równe części

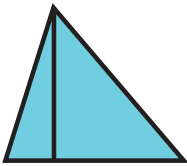


podzielono na 1 całość
? równych części

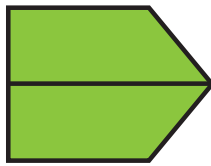
5. Które z tych figur zostały podzielone na dwie równe części?



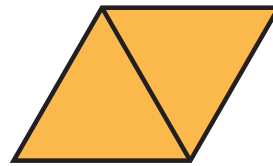
A



B



C



D



E

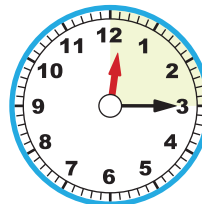
6. Tabliczka czekolady dzieli się na 24 kawałki. Na ile takich kawałków dzieli się ćwierć czekolady?

7. 1 kg grochu podzielono na 4 równe części. Ile waży każda w czterech torebek z grochem?

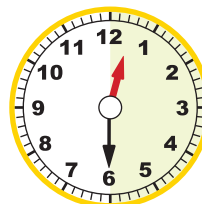


8. 1 kg orzechów kosztuje 28 zł.
Ile kosztuje pół kg orzechów?
Ile kosztuje ćwierć kg orzechów?

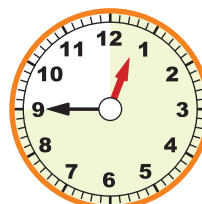
9. Całość tarczy zegara wskazówka minutowa obiega przez 60 min.



- Przez ćwierć godziny, czyli przez kwadrans, wskazówka minutowa obiega ćwierć tarczy zegara. Ile to minut?



- Przez pół godziny wskazówka minutowa obiega pół tarczy zegara. Ile to minut?



- Przez 3 kwadrans wskazówka minutowa obiega 3 ćwierti tarczy zegara. Ile to minut?



Która jest godzina?

1. Które zegary wskazują tę samą godzinę?



14:20



18:00



14:30

Ten zegar wskazuje czas o godzinę późniejszy niż inny zegar.



- O których zegarach może myśleć Celina?

2. Odczytajcie godziny przedpołudniowe i popołudniowe na zegarach. Zapiszcie je.



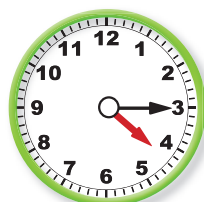
5.30
17.30



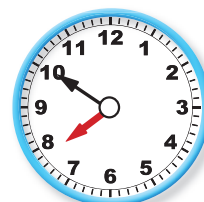
?



?



?



?

3. O czwartej po południu Celina i Karol poszli jeździć na rolkach. Który z zegarów wskazuje tę godzinę?

04:00

17:30

17:00

16:00

16:30

- Karol jeździł na rolkach do godziny 17.00. Celina jeździła o 30 minut krócej niż Karol. Jak długo jeździło każde z nich?

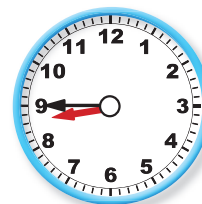
4. Klasa 3a we wtorki, środy i czwartki zaczyna zajęcia o godzinie 8.00, a w pozostałe dni tygodnia 55 minut później. O której godzinie klasa 3a rozpoczyna zajęcia w poniedziałki?

- Na którym zegarze pokazana jest godzina rozpoczęcia wtorkowych zajęć?



- Celina przychodzi do szkoły 10 minut przed rozpoczęciem zajęć. O której godzinie jest w szkole we wtorek? Wskażcie właściwy zegar.
- Karol przychodzi do szkoły 5 minut później niż Celina. O której godzinie jest w szkole we wtorek? Wskażcie właściwy zegar.
- W które dni tygodnia Celina przychodzi do szkoły za piętnaście dziewiąta?

5. Lekcja trwa 45 minut. Na których zegarach są pokazane godziny rozpoczęcia i zakończenia jednej lekcji?



6. Jeden z zegarów spieszy się o 5 minut, jeden spóźnia się o 5 minut, jeden stanął. Która jest godzina?



- Którą godzinę będą pokazywały te zegary po upływie pół godziny?

1. Iwona z mamą wybierają się pociągiem z Warszawy do Katowic. Odczytajcie z rozkładu godzinę odjazdu pociągu i numer peronu, z którego odjeżdża.

ROZKŁAD JAZDY POCIĄGÓW – ODJAZDY			
Godzina odjazdu	Peron	Stacja końcowa	Godzina przyjazdu
08.01	1	KRAKÓW	10.35
08.09	3	POZNAŃ	10.40
08.15	4	GDAŃSK	11.19
08.20	2	KATOWICE	10.40
08.24	2	MIŃSK MAZOWIECKI	09.11
08.34	3	TORUŃ	11.20

- O której godzinie Iwona z mamą dojadą do Katowic?
- Dokąd jedzie pociąg odjeżdżający o godzinie 8.24?
- Który z pociągów dojeżdża do celu o godzinie 11.19?
- Tablice pokazują stacje początkowe, pośrednie i końcowe. Wskażcie tablicę umieszczoną na pociągu, którym pojadą Iwona z mamą.

WARSZAWA
-ZAWIERCIE-
KATOWICE

WARSZAWA-
MIŃSK MAZOWIECKI

KATOWICE
-ZAWIERCIE-
WARSZAWA

KRAKÓW
-WARSZAWA-
GDAŃSK

Natalia Usenko

Na peronie

Na dworcu tłum aż kipi.
A w pasażerów tłumie
królowna roztargniona
odnaleźć się nie umie.
Wsiąść chciała do pociągu
Warszawa-Gdańsk, z walizką.
Spojrzała w rozkład jazdy...
pomyliła wszystko!

– Mój pociąg miał odjechać
stąd po dziesiątej dziesięć.
Tu stoją dwa podobne
i gubię się jak w lesie!
Dziesiąta... hmm... za dziesiątą?
Czy dziesiątą po dziesiątej?
Co robić?! Kiciu, ratuj!
Zawodzi mnie rozsądek!

Kot chciał jej coś powiedzieć,
lecz ona... hop! Z peronu
wielkiego dała susa –
wskoczyła do wagonu!

Kot wrzasnął:
– Nie za wcześnie?
Poczekaj! Jesteś pewna?

Lecz nikt go nie usłyszał,
bo wsiadła już królowna.
Więc kicia wsiadła za nią
i w podróż wyruszyły...

Czy odjechały w porę?
Czy pociąg pomyliły?

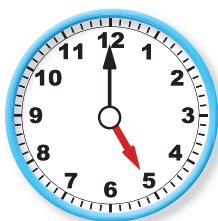




Co to jest kwadrans?

1. Babcia umówiła się z Alą kwadrans po piątej. Wskażcie ten zegar.

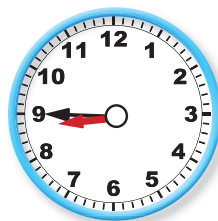
15 minut to kwadrans, czyli ćwierć godziny.



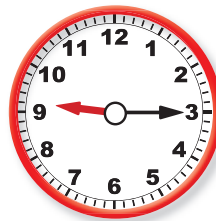
2. Odczytajcie godziny, używając słowa „kwadrans”.



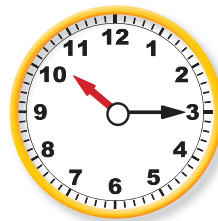
kwadrans po szóstej



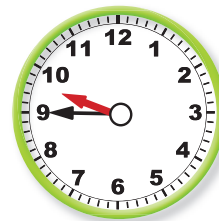
za kwadrans dziewięta



?



?



?

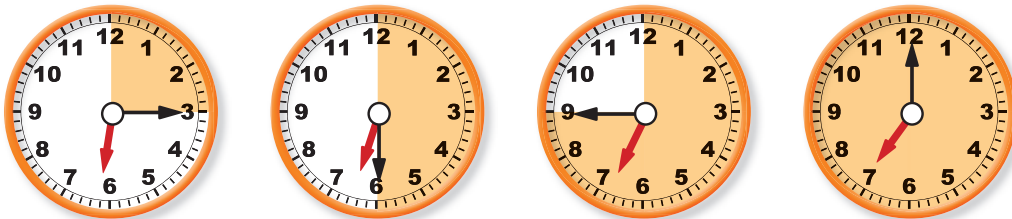
- Ustawcie na swoich zegarach godziny: kwadrans po drugiej, za kwadrans piąta, kwadrans przed północą.

3. Natalia z babcią oglądały zdjęcia przez kwadrans. Zakończyły oglądanie o godzinie 18.00. O której godzinie rozpoczęły oglądanie zdjęć?

- Natalia z babcią grały w grę młynek od szóstej do wpół do siódmej. Ile czasu grały? Ile to kwadransów?



4. Dzieci mają jedną piłkę. Co kwadrans gra inna para. Ile par może zagrać przez pół godziny? Ile przez 45 minut? Ile przez godzinę?

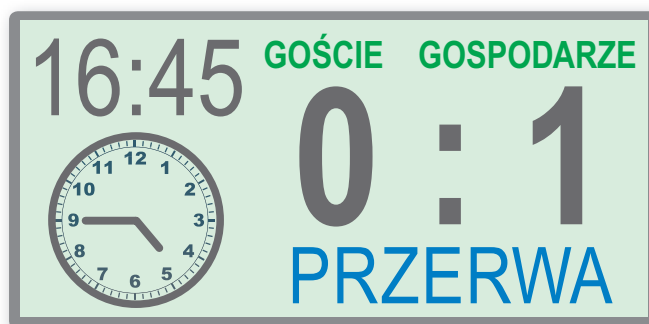


5. Lena zamierzała grać w piłkę przez pół godziny. Po kwadransie zakończyła grę.
O ile minut skróciła czas gry?

6. Karol ćwiczył rzut piłką od 16.10 przez kwadrans.
O której godzinie zakończył tę część treningu?



- Karol wyszedł z treningu o 16.40. Powrót do domu zajął mu kwadrans.
O której godzinie był w domu?
7. Jedna połowa meczu piłki nożnej trwa 3 kwadransy. Ile to minut?
- Zegar wskazuje początek przerwy. Przerwa trwa kwadrans.
O której się skończy?



- O której godzinie rozpoczął się mecz?
- Ile minut upłynie od początku meczu do końca przerwy?
- O której godzinie zakończy się mecz?
- Zawodnik strzelił bramkę kwadrans przed rozpoczęciem przerwy.
O której to było godzinie?







Jaka jest temperatura?

1. Odczytajcie temperatury na mapie pogody. Jaka jest najniższa temperatura w dzień, a jaka – w nocy?

25 sierpnia



- Oblicz różnicę temperatury panującej nocą i w ciągu dnia w poszczególnych miastach. W którym mieście ta różnica jest największa?
 - Jaka jest największa różnica temperatur pomiędzy miastami w ciągu dnia?
 - Zadajcie sobie w parach inne pytania do mapy pogody.
2. Przyjrzyjcie się prognozie pogody na następny dzień. Zastanówcie się, które zdania są prawdziwe.

RANO	POŁUDNIE	POPOŁUDNIE	NOC
 21°C	 23°C	 25°C	 19°C

A Cały dzień będzie słoneczny.

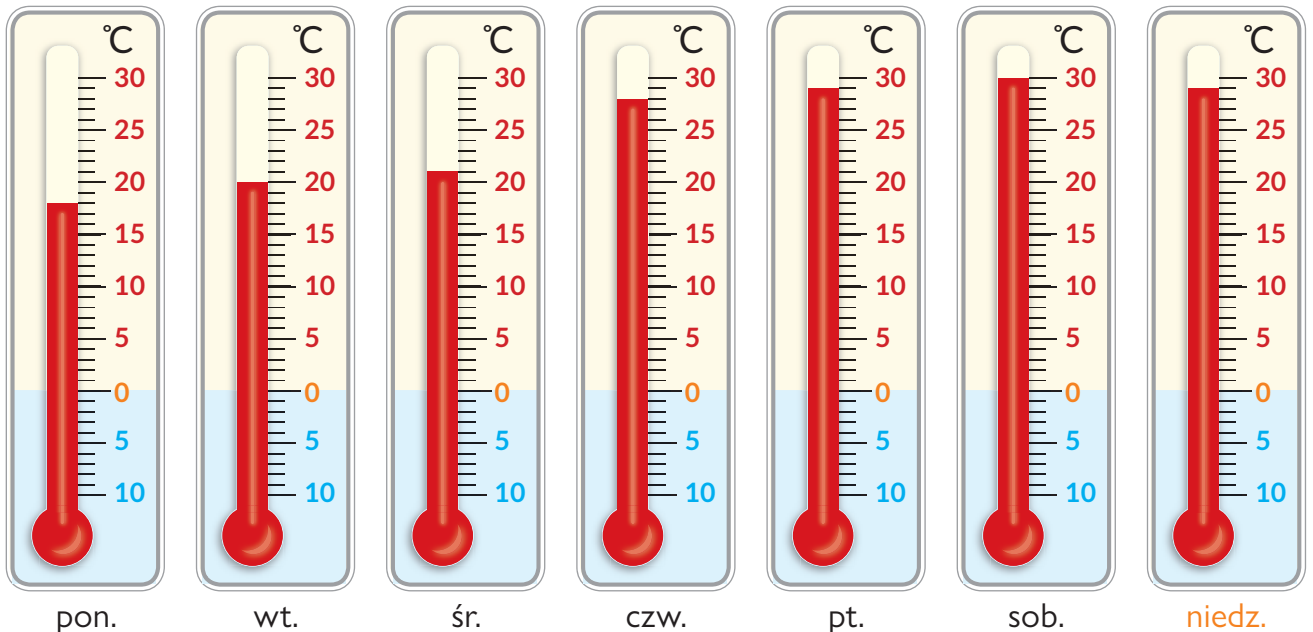
C Popołudnie będzie słoneczne.

B Najcieplej będzie po południu.

D Temperatura w ciągu dnia będzie wyższa niż 21°C, ale niższa niż 24°C.




3. Bartek sprawdzał temperaturę powietrza przez jeden tydzień wakacji. Którego dnia było najcieplej? Którego najchłodniej?



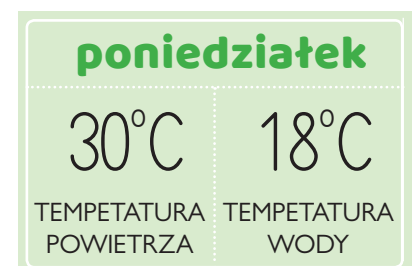
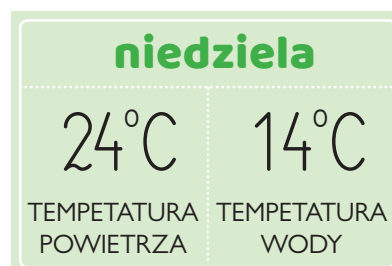
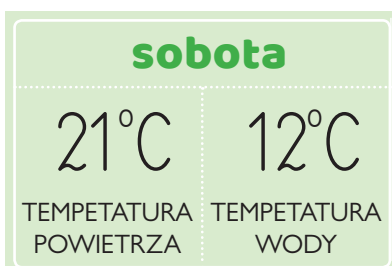
- W które dni temperatura wynosiła powyżej 25°C?
- O ile stopni było cieplej w sobotę niż w poniedziałek?
- Którego dnia można było powiedzieć: „Przedwczoraj było o 8°C chłodniej niż dzisiaj”?
- Babcia Bartka podlewa kwiaty na balkonie każdego dnia raz dziennie, a gdy temperatura jest wyższa niż 27°C – dwa razy dziennie. Ile razy podlała kwiaty w tygodniu, w którym Bartek sprawdzał temperaturę?

4. Jaka jest przewidywana temperatura wody w morzu?

UWAGA! NADCHODZĄ UPAŁY! 

Nad morzem przewidywana jest temperatura powietrza 30°C. Różnica między temperaturą powietrza i wody wyniesie 16°C.

5. Gdy temperatura wody spada poniżej 14°C, wywieszana jest czerwona flaga oznaczająca zakaz kąpieli. Którego dnia była wywieszona czerwona flaga?



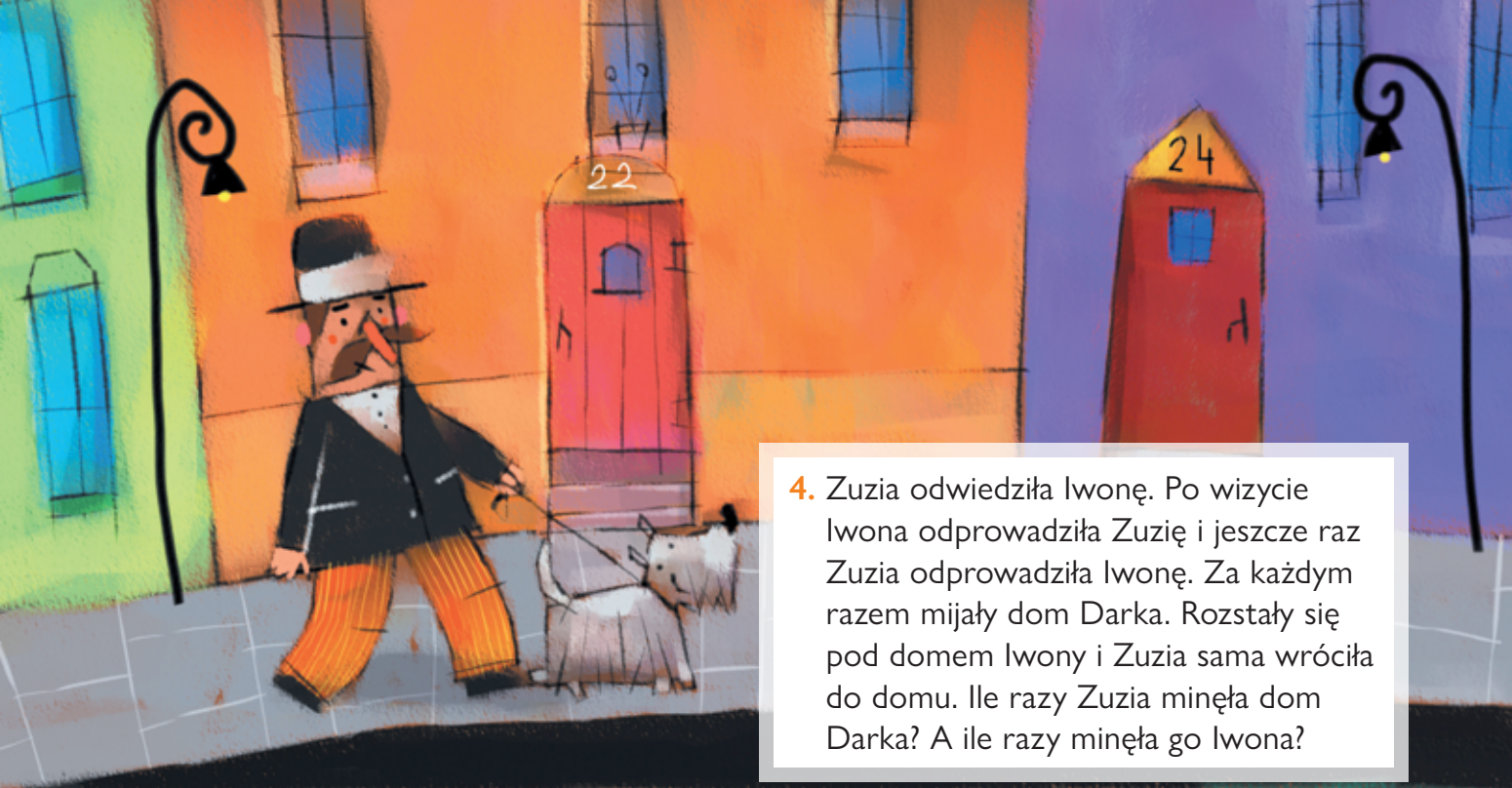
- Którego dnia różnica między temperaturą powietrza i wody była największa?

PRZYSTANEK ZADANEK

1. Po jednej stronie ulicy stoją domy z numerami parzystymi, po drugiej – z nieparzystymi. Ostatni dom przy tej ulicy ma numer 35. Ile domów z numerami nieparzystymi stoi przy tej ulicy?

2. Dom Darka ma numer parzysty. Iwona mieszka w domu o numerze 16, a Zuzia – o numerze 24. Między domami Darka i Iwony jest tyle samo domów co między domami Darka i Zuzi. Jaki numer ma dom Darka?

3. Zuzia mieszka piętro wyżej niż pani Basia. Pani Basia mieszka dwa piętra niżej niż pan Marek. Mieszkanie pana Marka jest na czwartym piętrze. Na którym piętrze mieszka Zuzia?



4. Zuzia odwiedziła Iwonę. Po wizycie Iwona odprowadziła Zuzię i jeszcze raz Zuzia odprowadziła Iwonę. Za każdym razem mijaly dom Darka. Rozstały się pod domem Iwony i Zuzia sama wróciła do domu. Ile razy Zuzia minęła dom Darka? A ile razy minęła go Iwona?

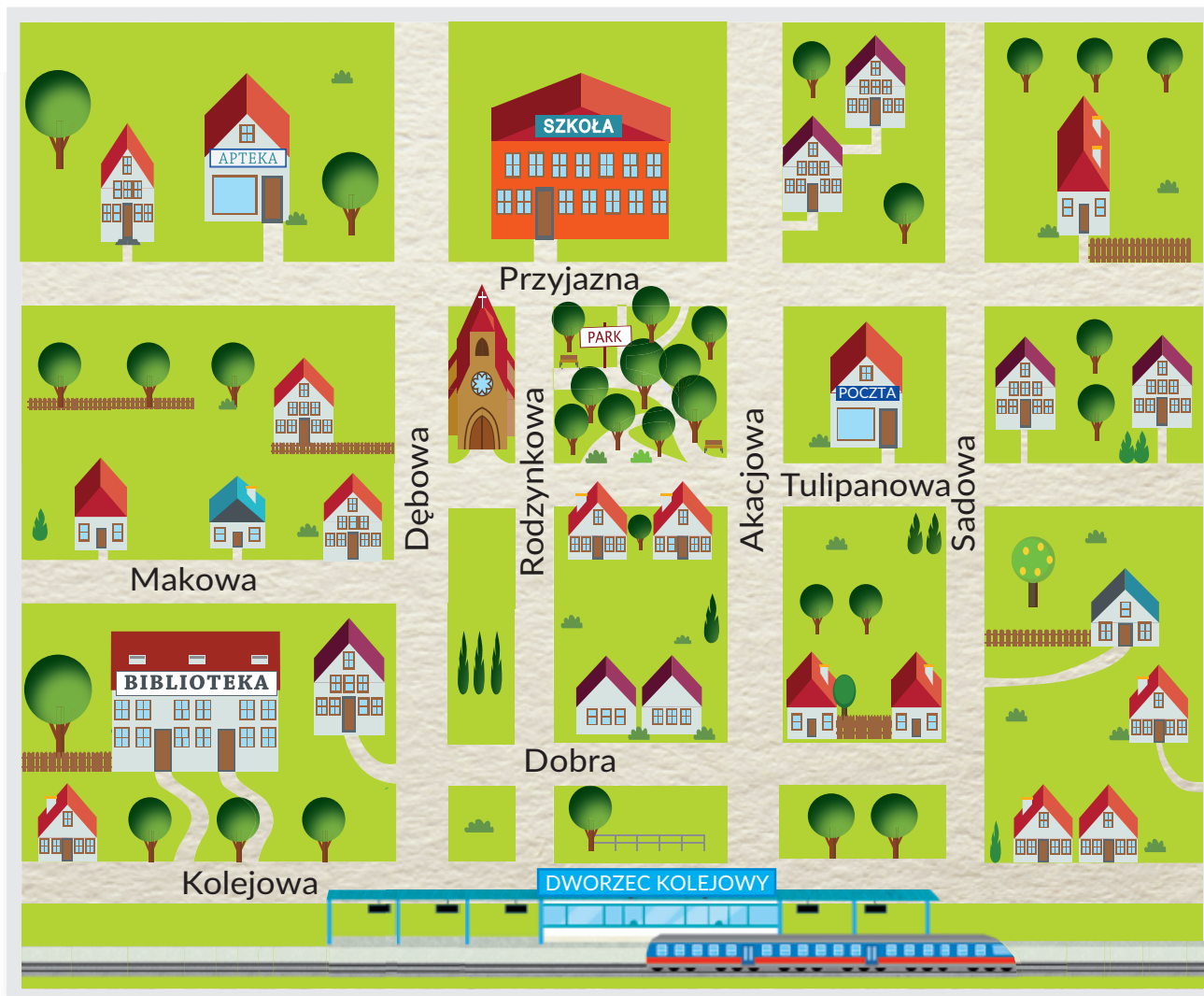


5. Na parterze jednego z domów są mieszkania z numerami 1, 2, 3. Na przedostatnim piętrze są mieszkania z numerami 7, 8, 9. Na każdym piętrze domu są trzy mieszkania. Ile pięter ma ten dom? Jaki jest numer ostatniego mieszkania?



Jaka jest odległość?

1. Celina mieszka przy ulicy Kolejowej, niedaleko biblioteki. Do szkoły chodzi ulicą Dębową. W jedną stronę pokonuje 1 km. Ile razem kilometrów pokona z domu do szkoły i z powrotem? Ile kilometrów przejdzie w tygodniu w drodze do szkoły i z powrotem?



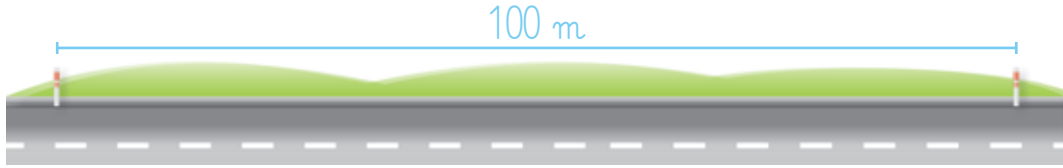
- Przyjrzyjcie się planowi. Zastanówcie się, czy gdyby Celina szła do szkoły ulicą Rodzynkową zamiast Dębową, to skróciłaby sobie drogę.
- Czy odległość z domu Celiny do dworca kolejowego wynosi więcej, czy mniej niż 1 kilometr?
- Celina twierdzi, że idąc z domu do kościoła, pokonuje odległość większą niż 1 km. Czy ma rację? Wy tłumaczcie.
- Celina wraz z Zuzią i Karolem wyszli ze szkoły i udali się do domu Celiny ulicami Rodzynkową, Tulipanową i Dębową. Ile kilometrów przeszli?
- Ułóżcie inne pytania do planu.



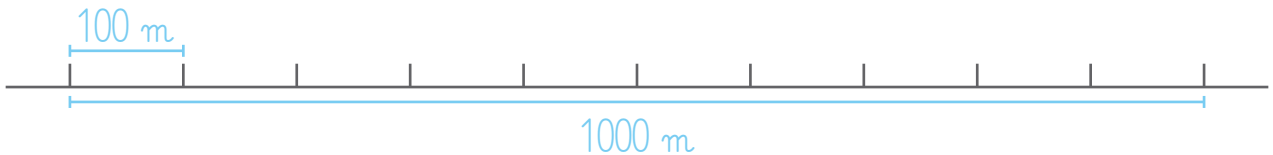
2. Idąc do szkoły, Sławek pokonuje 100 metrów. Czy w ciągu 5 dni w drodze do szkoły i z powrotem pokonuje kilometr? Uzasadnij swoją odpowiedź.

$$1000 \text{ m} = 1 \text{ km}$$

3. Lena dowiedziała się, że słupki przy drogach są stawiane co 100 metrów.

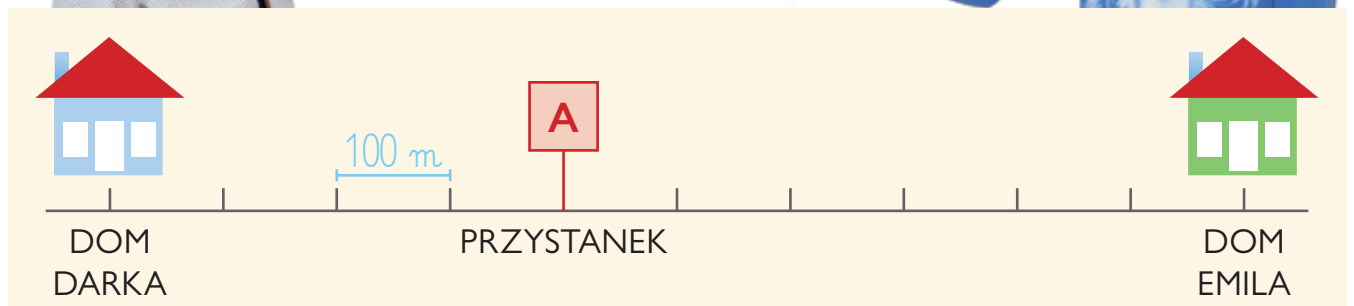


- Ile słupków jest ustawionych na odcinku długości kilometra?



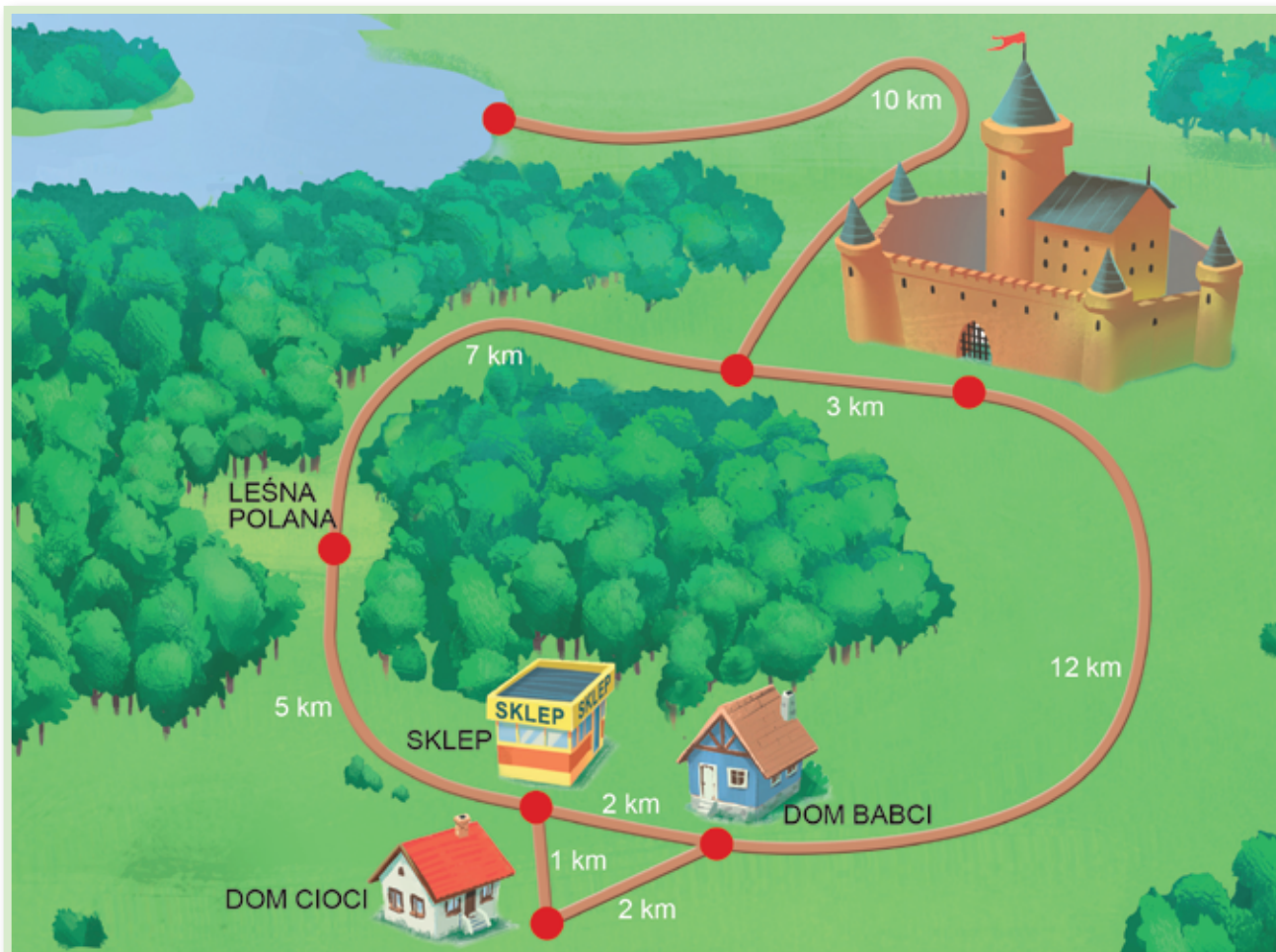
- W jaki inny sposób można sprawdzić, czy odległość wynosi kilometr?
- Ula idzie lewym poboczem drogi. Minęła już siedem słupków, zbliża się do ósmego. Czy przeszła więcej niż kilometr?

4. Który z chłopców ma rację?



- Jak daleko jest z domu Darka do domu Emila?

1. Ala i jej starsza siostra Agata wybierają się z cicią samochodem na wycieczkę. Wyruszają z domu cici. Ile kilometrów pokonają do zamku i z powrotem, jeśli w obie strony pojadą najkrótszą drogą?



- Jak długa będzie cała trasa, jeśli pojadą inną drogą?
- Jak długa jest trasa z domu cici nad jezioro? Podajcie różne możliwości.
- Dziewczynki z cicią planują kolejną wycieczkę. Zamierzają przejechać mniej niż 50 km w obie strony. Zaproponujcie trasę tej wycieczki.
- Które ze zdań jest prawdziwe?

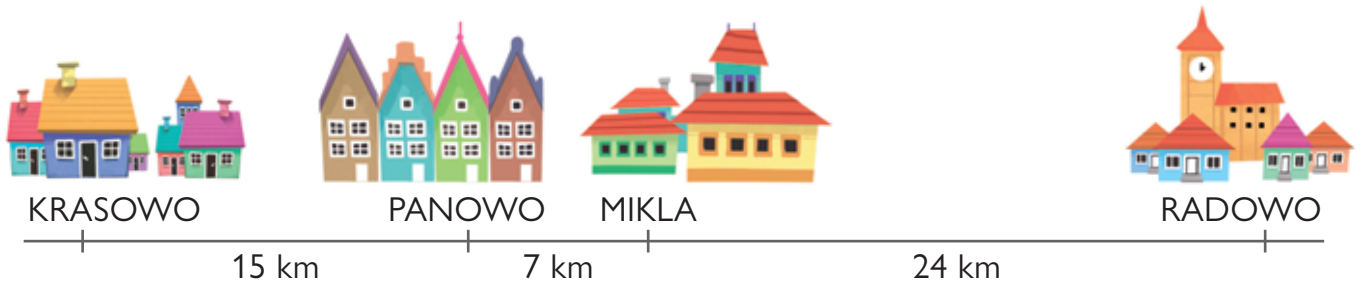
A Najkrótsza droga ze sklepu nad jezioro i z powrotem wynosi ponad 40 km.

B Ciocia mieszka bliżej sklepu niż babcia.

C Z domu cici do zamku jest bliżej przez Leśną Polanę niż koło domu babci.



2. Jak daleko jest z Panowa do Radowa?



- Ile kilometrów należy pokonać, jadąc z Panowa do Radowa i z powrotem?
- O ile dalej jest z Mikli do Radowa niż z Mikli do Krasowa?
- Ala, Agata i ciocia wybrały się samochodem z Krasowa do Radowa. Ile kilometrów przejechały?
- W czasie jazdy samochodem Ala zauważyła drogowskaz:



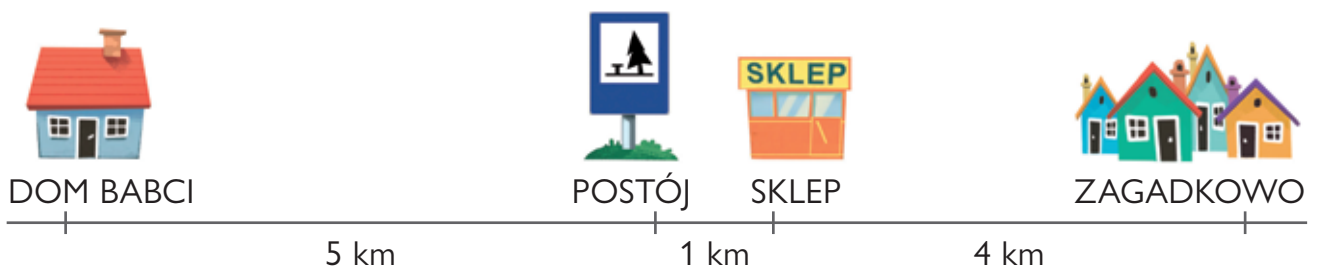
Po pewnym czasie zauważyła drugi drogowskaz:



Ile kilometrów przejechały Ala, Agata i ciocia między pierwszym a drugim drogowskazem?
W jakiej miejscowości stał pierwszy drogowskaz?

3. Jednego dnia ciocia dwa razy wybrała się z Krasowa do Panowa i z powrotem. Ile kilometrów przejechała?

4. Franek z babcią jadą na rowerach do Zagadkowa. Zatrzymali się na postoju. Gdy przejeżdżali obok sklepu, zorientowali się, że na postoju zostawili bidon. Zawrócili po bidon, a potem wreszcie dotarli do Zagadkowa. Ile razem kilometrów przejechali?



- W ciągu tygodnia babcia była 4 razy w sklepie. Ile km pokonała?



1. Pan Cyryl zaprosił Celinę i jej rodziców na wycieczkę do muzeum. Odczytajcie z kalendarza zaznaczoną datę wycieczki i ją zapiszcie.

Dwa dni przed wycieczką Celina sprawdziła prognozę pogody. Zapiszcie tę datę.



PAŹDZIERNIK

pon.	wt.	śr.	czw.	pt.	sob.	niedz.
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

2. O ile stopni cieplej będzie w południe niż rano w dzień wyjazdu?

RANO	POŁUDNIE	WIECZÓR
 9°C	 21°C	 6°C

- O ile stopni chłodniej będzie wieczorem niż w południe w dzień wyjazdu?
3. Celina z mamą sprawdzają godziny odjazdu pociągów. Wybierają pociąg odjeżdżający za dwadzieścia pięć jedenasta. Dokąd jedzie ten pociąg?

ROZKŁAD JAZDY POCIĄGÓW – ODJAZDY

godzina odjazdu	stacja końcowa
08.55	SADY
09.35	KOSZEWO
10.05	SADY
10.25	ZAGADKOWO
10.35	KOSZEWO
11.25	WOLINIEC

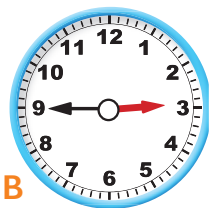
Jeden z pociągów spóźnił się o pół godziny i odjeżdża o tej samej godzinie co pociąg Celiny. Dokąd jedzie ten pociąg?



4. Celina z rodzicami kończą zwiedzanie muzeum za kwadrans czwarta. Który z zegarów wskazuje tę godzinę?



A



B



C



D



E



Zwiedzanie trwało 5 kwadransów. O której godzinie się zaczęło?

5. Rodzice Celiny zamierzają wrócić do domu pociągiem, który odjeżdża kwadrans po czwartej i jedzie pół godziny. O której godzinie dojadą do swojej stacji? Wskażcie właściwy zegar.

16:15

17:15

16:30

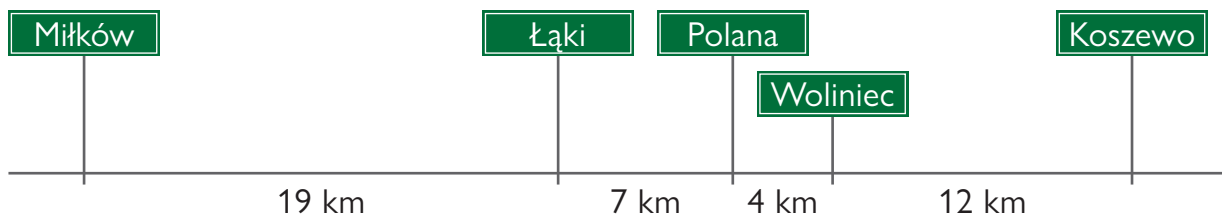
16:45

17:00

W połowie przewidywanego czasu podróży konduktor sprawdza bilety. Który zegar wskazuje tę godzinę?

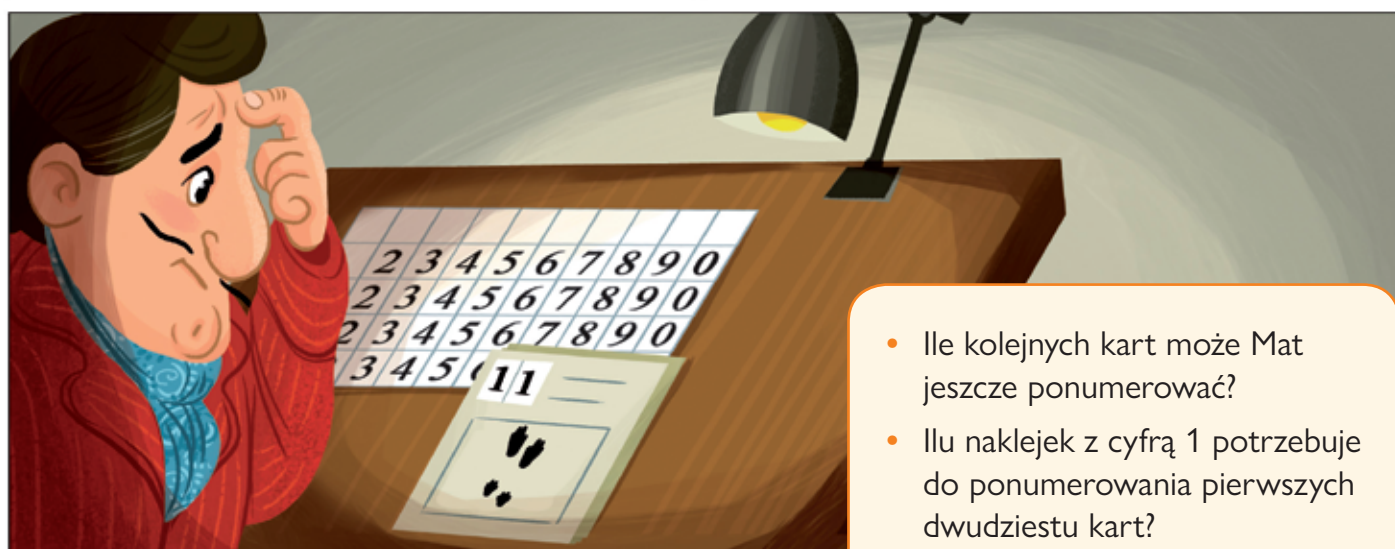


6. Jaka jest odległość między Łąkami a Koszewem?



Ciocia Celiny dojeżdża do pracy pociągiem i pokonuje 22 km w obie strony. Pociąg ten jeździ trasą między Miłkowem a Koszewem. W której miejscowości ciocia może wsiadać do pociągu?

Działania na liczbach



- Ile kolejnych kart może Mat jeszcze ponumerować?
- Ilu naklejek z cyfrą 1 potrzebuje do ponumerowania pierwszych dwudziestu kart?



Jak zapisujemy liczby?

1. Emil zapisał liczby słownie. Zapiszcie je cyframi.

31 trzydzieści jeden
? sześć
? szesnaście
? sześćdziesiąt
? dziewięćdziesiąt pięć
? pięćdziesiąt cztery
? osiemdziesiąt dziewięć

10 – dziesięć
20 – dwadzieścia
30 – trzydzieści
40 – czterdzieści
50 – pięćdziesiąt
60 – sześćdziesiąt
70 – siedemdziesiąt
80 – osiemdziesiąt
90 – dziewięćdziesiąt
100 – sto

• Zapiszcie słownie liczby o 5 większe od liczb zapisanych przez Emila.

2. Zuzia zapisała słownie kilka liczb mniejszych od 100. Które z nich są większe od 72? Jakie mogą to być liczby? Zaproponujcie.

• Które z zapisanych liczb są mniejsze od 95?

dziewięćdziesiąt siedem
trzydzieści
osiemdziesiąt
dwadzieścia
72
set dwa
naście
ści cztery

1. Liczbę 31 zapisujemy za pomocą dwóch cyfr: 3 i 1. Jakich cyfr użyjemy, aby zapisać cztery następne liczby?



Liczbę 5 nazywamy
jednocyfrową.

Liczbę 31 nazywamy
dwucyfrową.



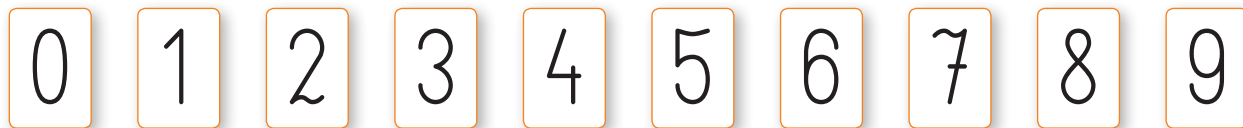
- Dlaczego tak nazywamy te liczby? Podajcie przykłady innych liczb jednocyfrowych i dwucyfrowych.

2. Gabrysia i Karol przygotowali karty z niektórymi cyframi i układają z nich liczby dwucyfrowe. Jaką największą liczbę mogą ułożyć? Jaką najmniejszą?



- Jaką największą liczbę nieparzystą mniejszą od 40 można ułożyć z tych cyfr?
- Darek wybrał cyfrę 5. Jaką cyfrę powinien do niej dołożyć, aby ułożyć jak największą liczbę?
- Ułóżcie w parach inne zagadki dotyczące tych cyfr.

3. Patryk i Zuzia przygotowali karty ze wszystkimi cyframi. Jaką największą, a jaką najmniejszą liczbę dwucyfrową mogą ułożyć, używając karty z cyfrą 6?

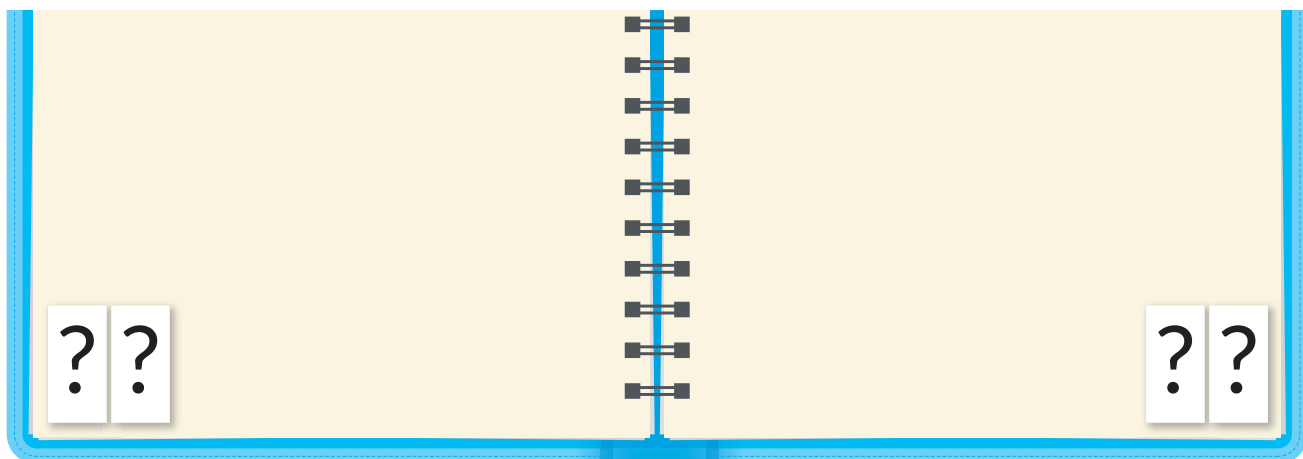


- Zuzia i Patryk wylosowali po dwie karty. Każde z nich ułożyło jak największą liczbę. Jaka może być największa różnica między tymi liczbami?
- Ułóżcie z liczb na kartonikach 5 największych liczb trzycyfrowych. Liczby mogą się powtarzać.

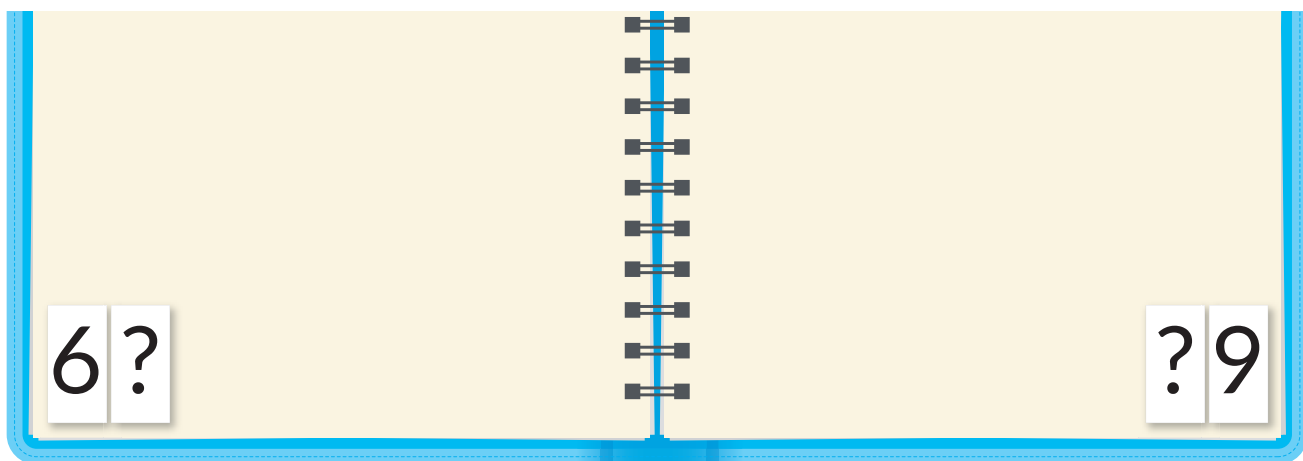
4. Zuzia ułożyła dwie kolejne liczby dwucyfrowe z trzech kolejnych cyfr i dziewiątki. Jakie to liczby?

5. Ola przykleja na dwie kolejne strony cyfry: Jakie numery będą miały te strony?

4 5 6 4



• Ola przykleiła na sąsiednich stronach tylko niektóre cyfry. Jakich cyfr brakuje?



6. Iwona twierdzi, że dwie kolejne strony książki mogą być oznaczone czterema różnymi cyframi. Czy ma rację? Podyskutujcie o tym w parach.

7. Hoan wykorzystał sześć naklejek z cyframi do oznaczenia czterech kolejnych stron w swoim albumie. Które to były strony?

8. Franek twierdzi, że dwie kolejne strony książki mogą być oznaczone dwiema liczbami wśród których są 3 takie same cyfry. Czy ma rację?

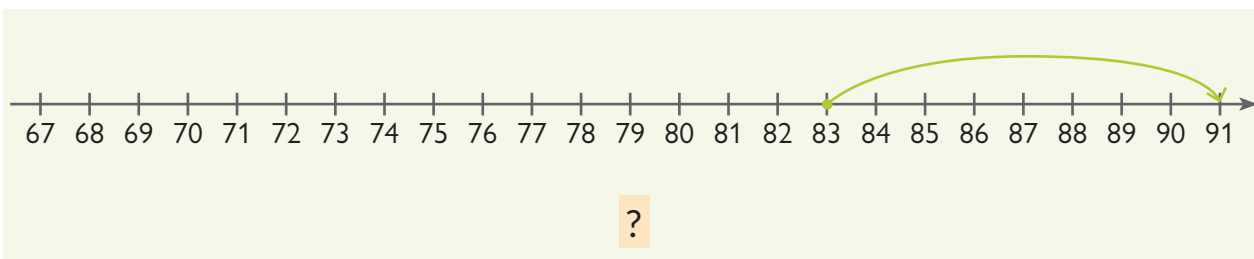
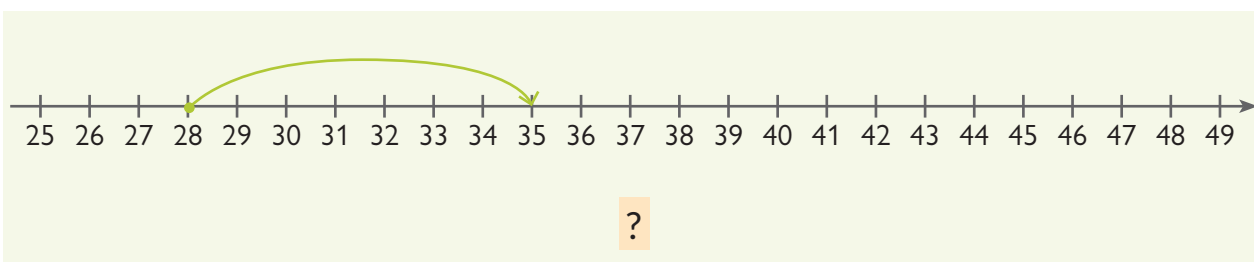
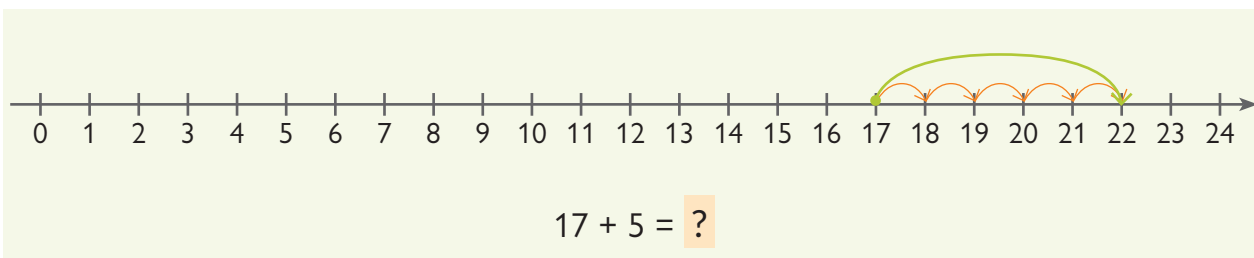


Jak dodajemy? Jak odejmujemy?

1. Pani bibliotekarka ma 60 zł. Chce kupić książki do biblioteki szkolnej. Zaproponujcie, które książki może wybrać.



- Pani bibliotekarka wybrała trzy różne książki. Które to mogły być książki? Czy wykorzystała całą kwotę?
 - Ile razem kosztują najtańsza i najdroższa książka?
 - Zadajcie inne pytania do tego zadania.
2. Natalia dodaje na osi liczbowej. Jakie działania wykonała?



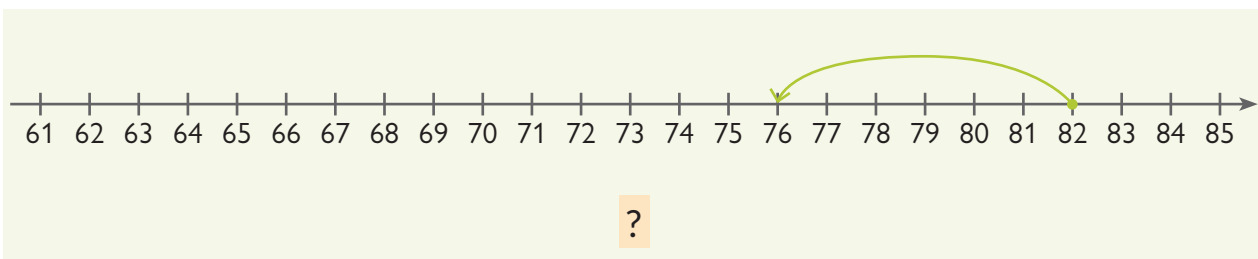
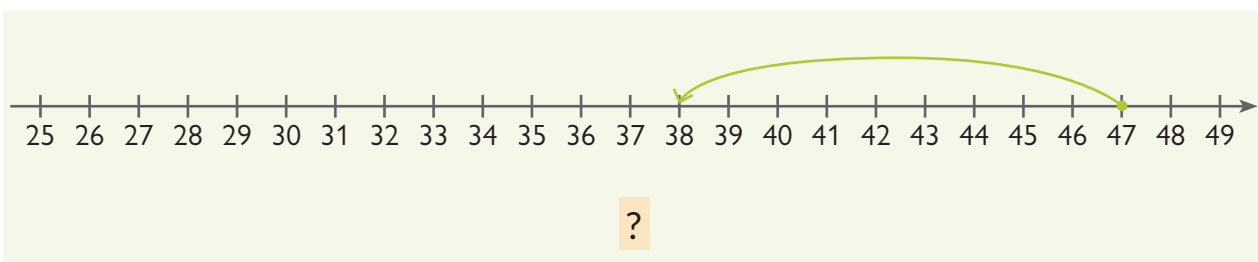
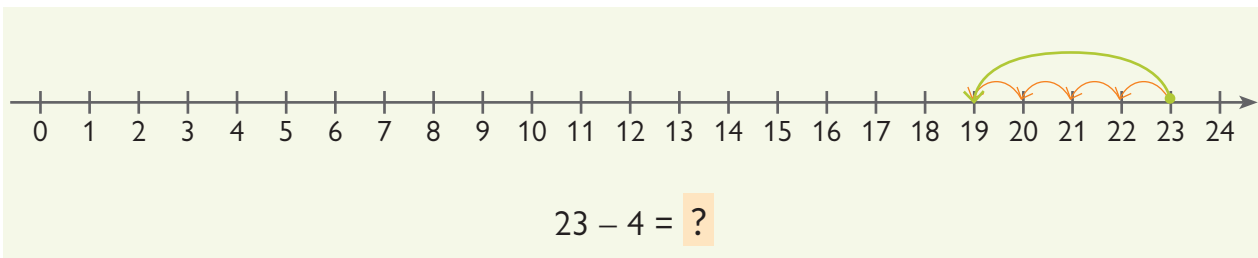
3. Pani bibliotekarka zapłaciła 49 zł za trzy komiksy. Dwa z nich kosztowały razem 37 zł. Które to były komiksy? Ile kosztował trzeci komiks?



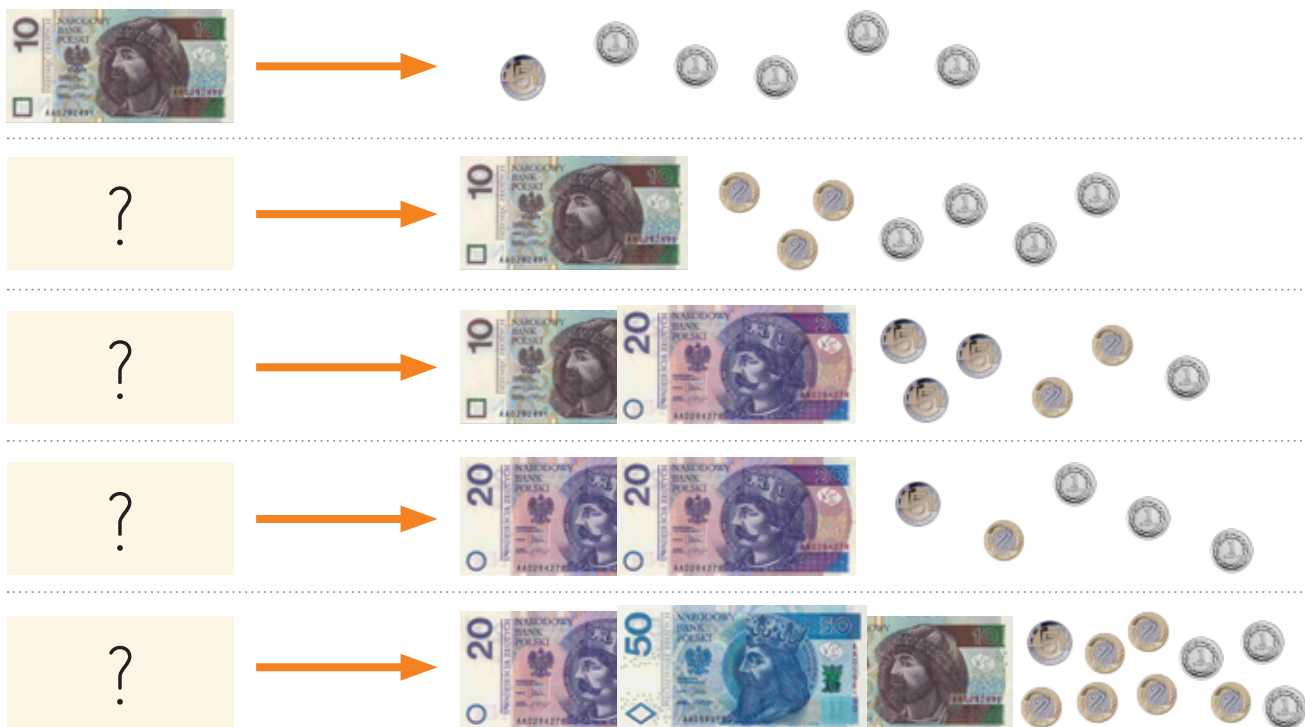
4. Lektury kosztowały razem 96 zł. Pani bibliotekarka uzyskała na nie 12 zł zniżki. Ile zapłaciła?

5. Dwa albumy kosztowały razem 54 zł, o 12 zł więcej niż trzeci album. Ile kosztowały razem trzy albumy?

6. Tomek odejmuje na osi liczbowej. Jakie działania wykonał?



1. Jakie banknoty rozmienił sprzedawca?



2. Ala, Wojtek i Karol mają po jednym banknocie i po jednej monecie.
Ile mają razem pieniędzy?

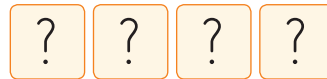
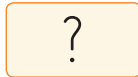
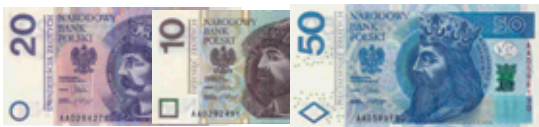
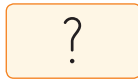
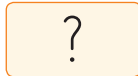
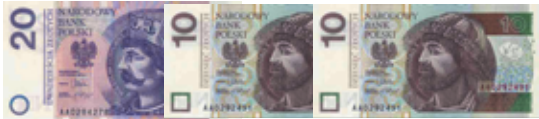
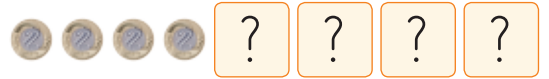
Każde z nas ma inny banknot.

Każde z nas ma inną monetę.

Nasz banknot o największej wartości to 50 zł, a moneta o najmniejszej wartości to 1 zł.



3. Jakie banknoty i monety należy dołożyć, aby w każdym rzędzie miały razem wartość 100 zł?



4. Sprzedawca wydaje resztę ze 100 zł. Ile kosztowały zakupy?

RESZTA

$$100 - 2 = 98$$

RESZTA

$$100 - 5 = ?$$

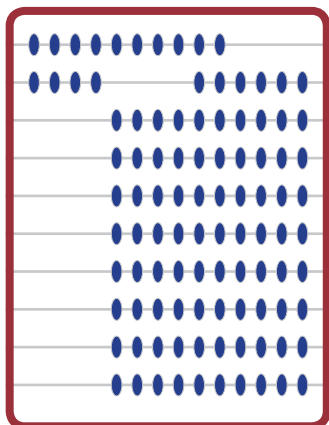
RESZTA

$$?$$

RESZTA

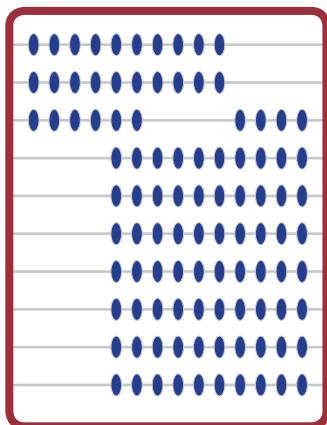
$$?$$

1. Wykonajcie działania na liczydłach.



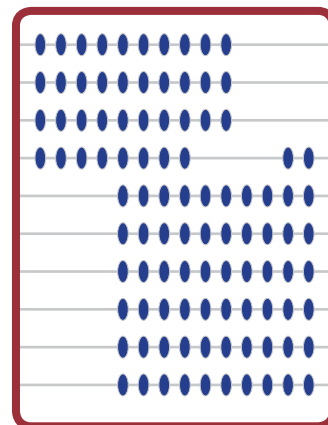
$$100 = 14 + 86$$

$$100 - 14 = ?$$



$$100 = 26 + ?$$

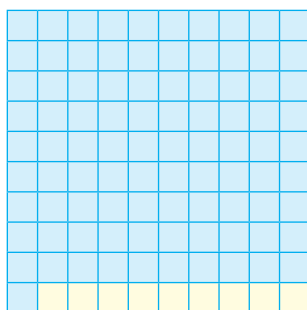
$$100 - 26 = ?$$



$$100 = ? + ?$$

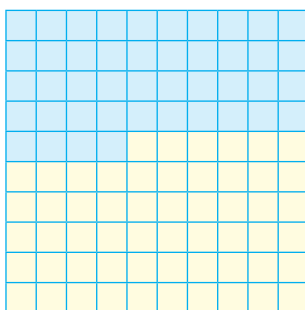
$$100 - ? = ?$$

2. Przyjrzyjcie się rysunkom i zapisom. Jakich liczb brakuje?



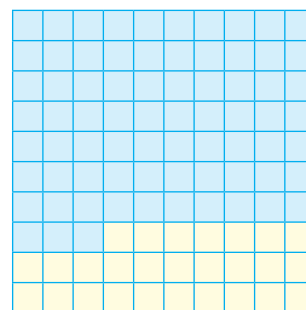
$$100 = 91 + ?$$

$$100 - ? = ?$$



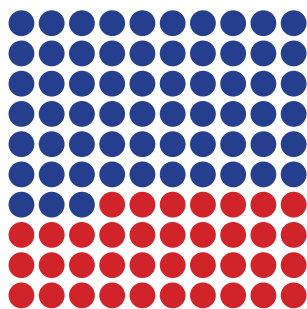
$$100 = ? + ?$$

$$100 - ? = ?$$



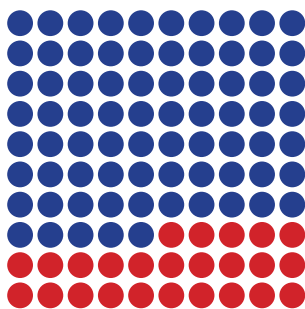
$$100 = ? + ?$$

$$100 - ? = ?$$



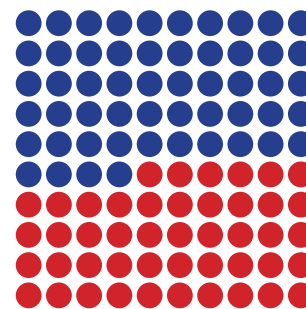
$$100 = ? + ?$$

$$100 - ? = ?$$



$$100 = ? + ?$$

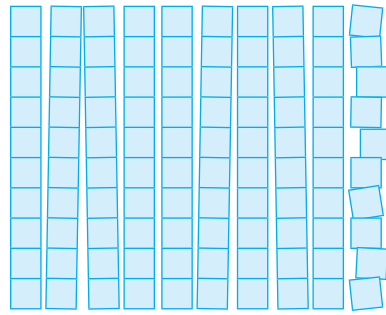
$$100 - ? = ?$$



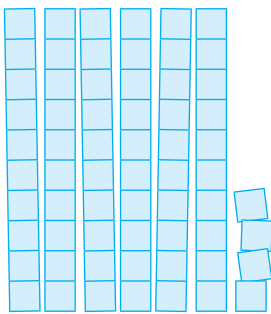
$$100 = ? + ?$$

$$100 - ? = ?$$

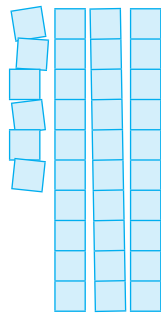
3. Ala wymyśla sposób na odejmowanie za pomocą wyciętych pasków papieru. Przygotujcie podobne paski.



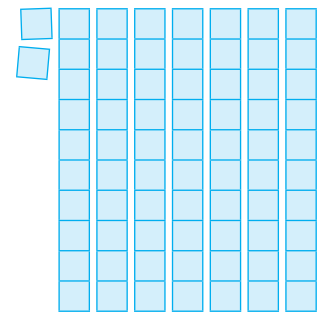
- Podyskutujcie w parach o tym, na czym polega sposób Ali.



$$100 - 36 = ?$$



$$100 - ? = ?$$



- Wykonajcie działania za pomocą pasków.

$$100 - 6 = ?$$

$$100 - 52 = ?$$

$$100 - 15 = ?$$

$$100 - 29 = ?$$

$$100 - 64 = ?$$

$$100 - 75 = ?$$

4. Darek i Jola odejmują: $100 - 84$. Podyskutujcie o ich sposobach obliczania.



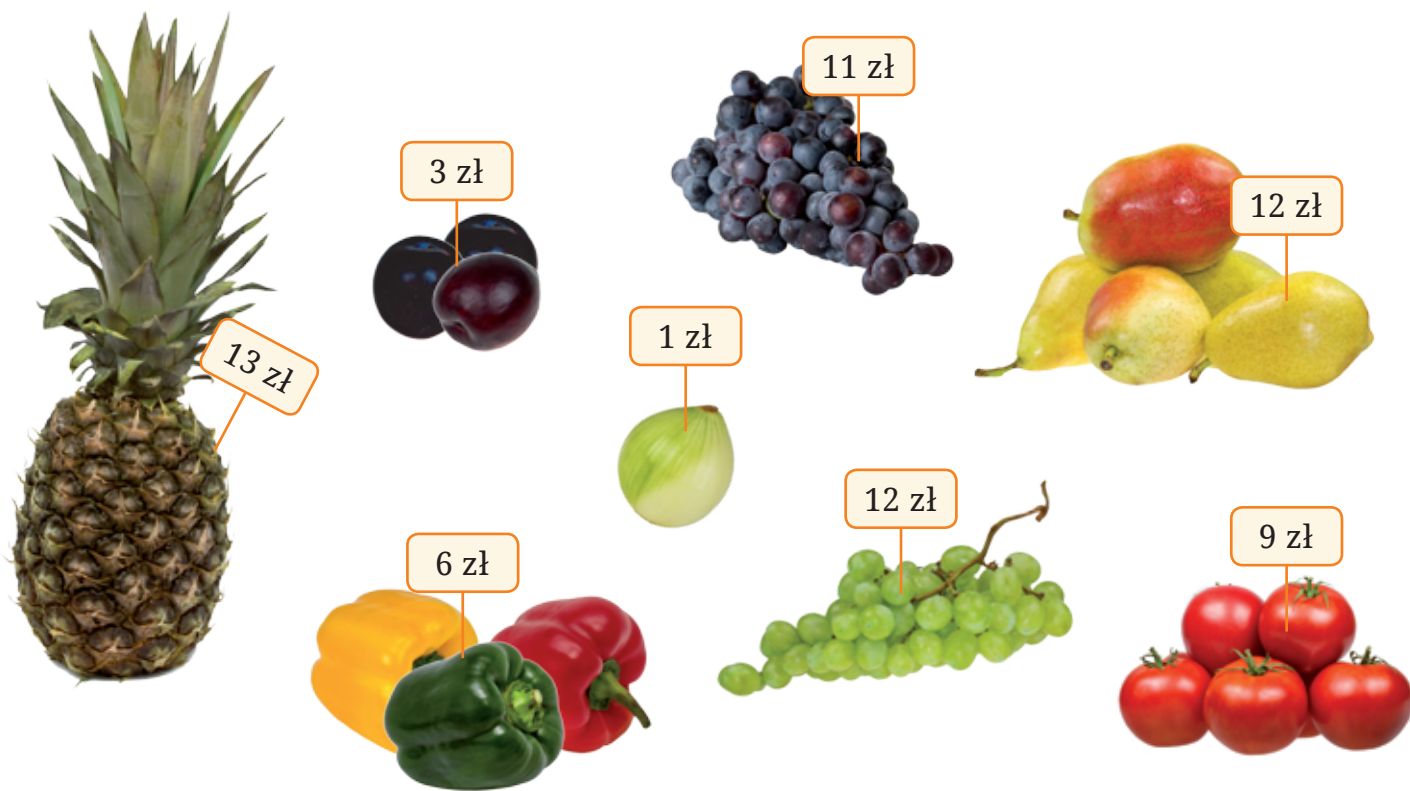
Ja liczę tak.



A ja liczę tak.

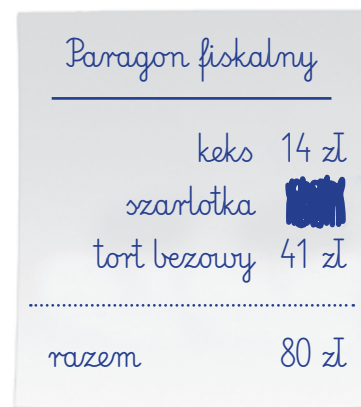
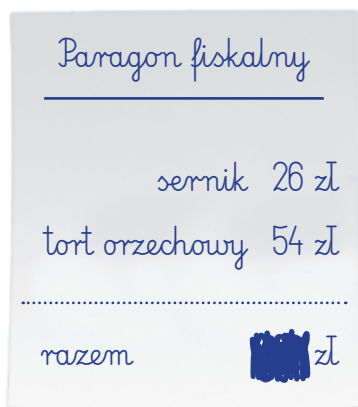
- Jak jeszcze inaczej można wykonać to odejmowanie?

1. Mama Zuzi kupiła pomidory, białe winogrona i gruszki. Ile kosztowały zakupy? Ile złotych reszty otrzymała z banknotu stużłotowego?



- Tata Zuzi zapłacił za zakupy 27 zł. Co mógł kupić? Ile reszty otrzymał ze 100 zł?
- Ułóżcie inne pytania.

2. Przyjrzyjcie się paragonom z cukierni. Jakich kwot brakuje?



3. Prababcia Zuzi ma 100 lat. Zuzia ma 8 lat. Ile lat miała prababcia, gdy urodziła się Zuzia?
- Mama Zuzi ma 36 lat. Ile lat miała prababcia, gdy urodziła się mama Zuzi?
 - Ile lat miała mama Zuzi, gdy urodziła się Zuzia?



4. Na urodziny prababci przygotowano tort i świece w trzech kolorach. Razem jest sto świeczek. Najmniej jest czerwonych – 30. Ile może być białych świeczek, a ile żółtych? Znajdźcie wszystkie rozwiązania.



- Czy białych i żółtych świeczek może być po tyle samo?

5. Wykonajcie działania. Podyskutujcie w parach, która z dziewczynek ma rację.

$$60 - 34 = ?$$

$$60 - 35 = ?$$

$$60 - 36 = ?$$



Im więcej odejmuję, tym mniej zostaje.

Gabrysia



Im więcej zostaje, tym mniej odejmuję.

Ala

6. Obliczcie. Co zauważacie?

$$50 - 0 = ?$$

$$50 - 10 = ?$$

$$50 - 20 = ?$$

$$50 - 1 = ?$$

$$50 - 11 = ?$$

$$50 - 21 = ?$$

$$50 - 2 = ?$$

$$50 - 12 = ?$$

$$50 - 22 = ?$$

$$50 - 3 = ?$$

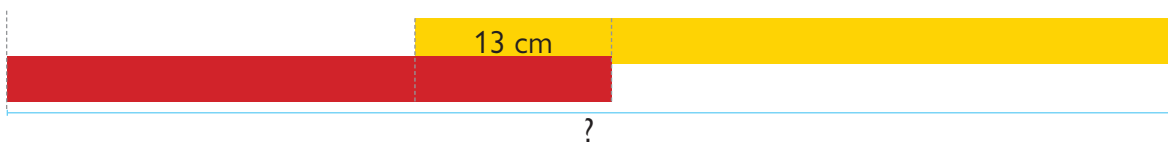
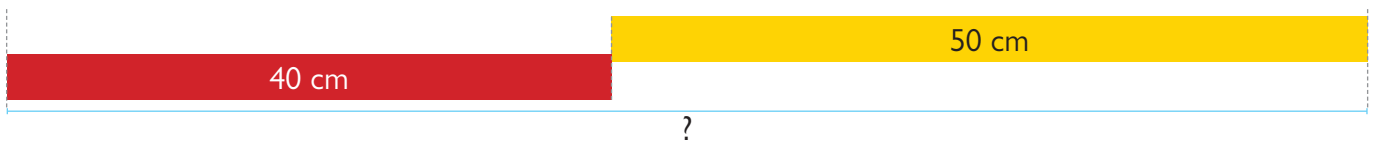
$$50 - 13 = ?$$

$$50 - 23 = ?$$

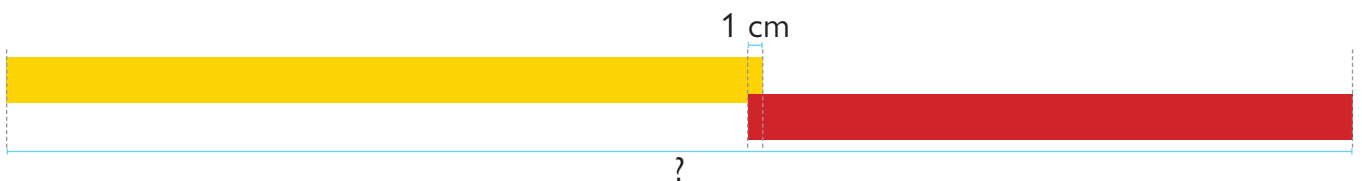
1. Jola układa wstążki na różne sposoby. Czerwona wstążka ma długość 40 cm. Jaką długość ma żółta wstążka?



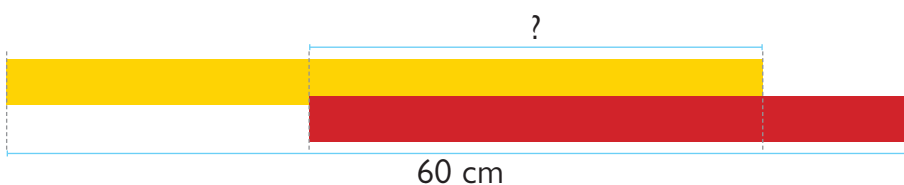
- Jakie liczby ukryły się pod znakami zapytania?



- Jola przyszyła żółtą wstążkę do czerwonej tak, że wstążki nachodziły na siebie na długości 1 cm. Jaką długość ma cała dwukolorowa wstążka?



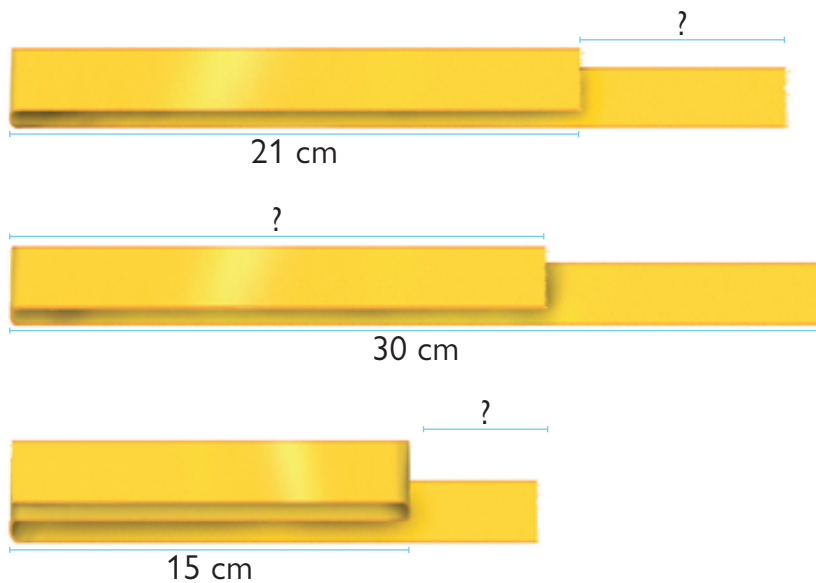
- Jakiej długości powinna być część dwukolorowej wstążki, aby cała wstążka miała 60 cm?



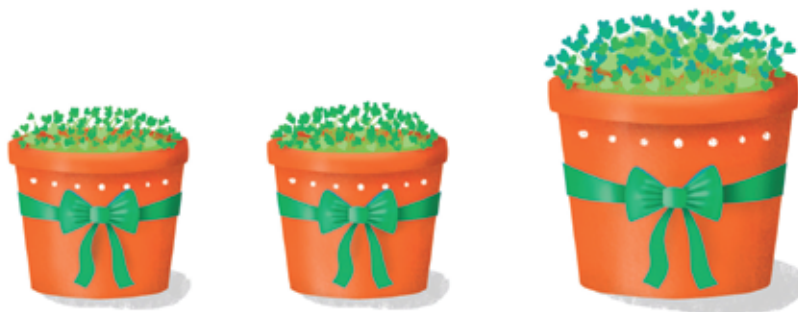
2. Jola pocięła czerwoną wstążkę o długości 40 cm na trzy kawałki. Jeden z nich ma 23 cm, a drugi 14 cm. Ile centymetrów ma trzeci kawałek?



3. Jola składała żółtą wstążkę o długości 50 cm. Jaką długość mają części wstążki oznaczone znakami zapytania?



4. Jola zawiązuje wstążki na doniczkach. Na dwie małe doniczki i jedną dużą potrzebuje 48 cm wstążki, o 13 cm więcej niż na jedną małą i jedną dużą. Ilu centymetrów wstążki potrzebuje do zawiązania jej na małej doniczce? Ilu – do zawiązania na dużej?



- 5 Obliczcie.

$$60 - 5 = ?$$

$$70 - 3 = ?$$

$$50 - 24 = ?$$

$$70 - 15 = ?$$

$$80 - 13 = ?$$

$$60 - 34 = ?$$

$$80 - 25 = ?$$

$$90 - 23 = ?$$

$$70 - 44 = ?$$

1. Franek i Emil liczą pieniądze. Jak najłatwiej mogą to zrobić?



- Dlaczego chłopcy tak ułożyli pieniądze?



Franek



Emil



- Który zapis pokazuje kolejność obliczeń Franka, a który Emila?

$100 - 6 = ?$

$100 - 52 = ?$

$100 - 15 = ?$

$100 - 29 = ?$

$100 - 64 = ?$

$100 - 75 = ?$

- W jaki sposób pogrupować te pieniądze, aby łatwiej je było policzyć?



2. Iwona i Jola dodają trzy liczby. Za każdym razem zmieniają ich kolejność. W którym przypadku najłatwiej jest obliczyć sumę?

56

25

4

56

4

25

4

25

56

3. W jakiej kolejności najłatwiej dodać te liczby? Zapiszcie działanie i obliczcie.

41

12

8

19

4. Karol dodaje kilka składników. Dlaczego zaznaczył niektóre liczby? Które liczby mógł jeszcze zaznaczyć?

$$27 + 34 + 16 + 3 + 19 + 1 = ?$$

- Obliczcie sumę.
- 5 Jak najłatwiej można obliczyć te sumy?

$8+19+12+35+25 = ?$

$13+24+19+6+17 = ?$

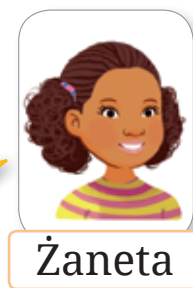
$1+2+3+4+6+7+8+9 = ?$

6. Ola i Żaneta miały po 29 zł. Która z dziewczynek ma teraz więcej pieniędzy? Zapiszcie działania.



Wydalam 12 zł,
a potem
dostałam 10 zł.

Dostałam 10 zł,
a potem wydałam
12 zł.



7. Przyjrzyjcie się działaniu zanotowanemu przez Wojtka. Dlaczego Wojtek zaznaczył niektóre liczby?

$$18 + 26 - 6 + 35 - 5 = ?$$
$$26 - 6 = 20$$
$$35 - 5 = 30$$
$$18 + 20 + 30 = ?$$

- Obliczcie podobnie.

$17+76-66+87-77+98-88 = ?$



Jak mnożymy? Jak dzielimy?

1. Na każdej kartce przyklejonych jest po 8 liści. Ile razem liści jest na trzech kartkach?



$$3 \cdot 8 = 8 + 8 + 8 = ?$$

- Ile razem liści będzie na czterech kartkach?
 - Dzieci chcą rozdzielić 16 liści po równo na 4 kartki. Po ile liści będzie na każdej kartce?
2. Dziś w klasie są 24 osoby. Dzieci pracują w grupach, w każdej jest po tyle samo osób. Ile może być grup?
- Po ile osób może być w każdej grupie?
3. Do przygotowania gąsienicy Natalia i Lena użyły ośmiu kasztanów. Ilu kasztanów potrzeba do zrobienia pięciu takich gąsienic?



- Ilu kasztanów potrzeba do zrobienia sześciu takich gąsienic?



4. Ile takich ludzików może powstać z 42 kasztanów?



- Ile takich ludzików może powstać z 48 kasztanów?



- Ile kasztanów jest potrzebnych do wykonania po sześć ludzików każdego rodzaju?

5. Lena układa żołądki w rzędach, w każdym po 9. Ile żołądki jest w czterech rzędach? Ile będzie w pięciu rzędach?



6. Emil oblicza, ile to jest $9 \cdot 5$. Pamiętaj, że $10 \cdot 5 = 50$.

- Porozmawiajcie w parach o tym, czy Emil ma rację.

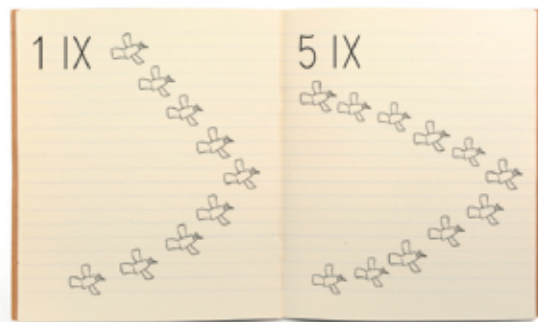
Aby obliczyć,
ile to jest $9 \cdot 5$,
odejmę 5 od 50.



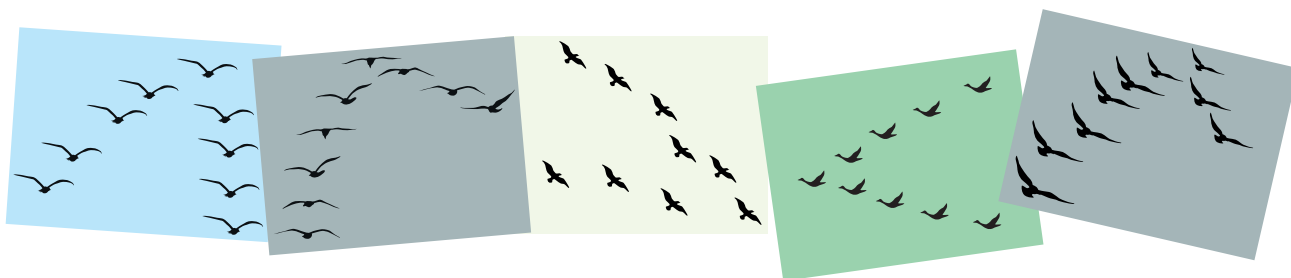
7. Z pięćdziesięciu żołądki Hoan odłożył jeden, a pozostałe włożył do woreczków. W każdym woreczku znalazło się tyle samo żołądki. Ile żołądki jest w każdym woreczku? Ile jest woreczków?

8. Franek i Wojtek mają po tyle samo żołądki. Franek włożył swoje żołądki do trzech woreczków, do każdego po tyle samo. Czy żołądki Franka i Wojtka można włożyć do sześciu woreczków, do każdego po tyle samo?

1. Bartek codziennie obserwuje odloty ptaków. Co 4 dni notuje swoje obserwacje. Ile notatek wykonał przez 32 dni obserwacji?



2. Bartek zrobił zdjęcia kluczy ptaków. Klucze składające się z dziewięciu ptaków sfotografował 5 razy. Ile razem ptaków jest na tych zdjęciach?



3. Bartek odkłada 6 zł tygodniowo na zakup książki o ptakach, która kosztuje 48 zł. Ile tygodni będzie zbierał pieniądze?
4. Bartek zaczął obserwować ptaki 1 września. Pierwszy raz pokazał dziadkowi swoje notatki w sobotę 7 września. Przedstawiał je dziadkowi regularnie co tydzień. Ile razy pokazał notatki w ciągu 35 dni obserwacji?

WRZESIEŃ						
pon.	wt.	śr.	czw.	pt.	sob.	niedz.
26	27	28	29	30	31	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	1	2	3	4	5	6

PAŹDZIERNIK						
pon.	wt.	śr.	czw.	pt.	sob.	niedz.
30	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10

5. Wykonajcie działania. Sprawdźcie wyniki w tabliczce mnożenia.

$6 \cdot 7 = ?$

$5 \cdot 8 = ?$

$7 \cdot 5 = ?$

$4 \cdot 9 = ?$

$8 \cdot 5 = ?$

6. Obliczcie.

$5 \cdot 7 = ?$

$7 \cdot ? = 49$

$6 \cdot 8 = ?$

$5 \cdot 9 = ?$

$5 \cdot ? = 40$

7. W tabliczce mnożenia możemy znaleźć nie tylko wyniki mnożenia, lecz także wyniki dzielenia. Aby znaleźć wynik dzielenia $42 : 6$, należy odszukać 42 na jasnoniebieskich polach i 6 na ciemnoniebieskich polach. Można to zrobić na dwa sposoby, ponieważ 42 znajduje się w dwóch miejscach: jako wynik mnożenia $6 \cdot 7$ lub $7 \cdot 6$. Wynik dzielenia wskazują strzałki.

·	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

- Obliczcie, korzystając z tabliczki mnożenia.

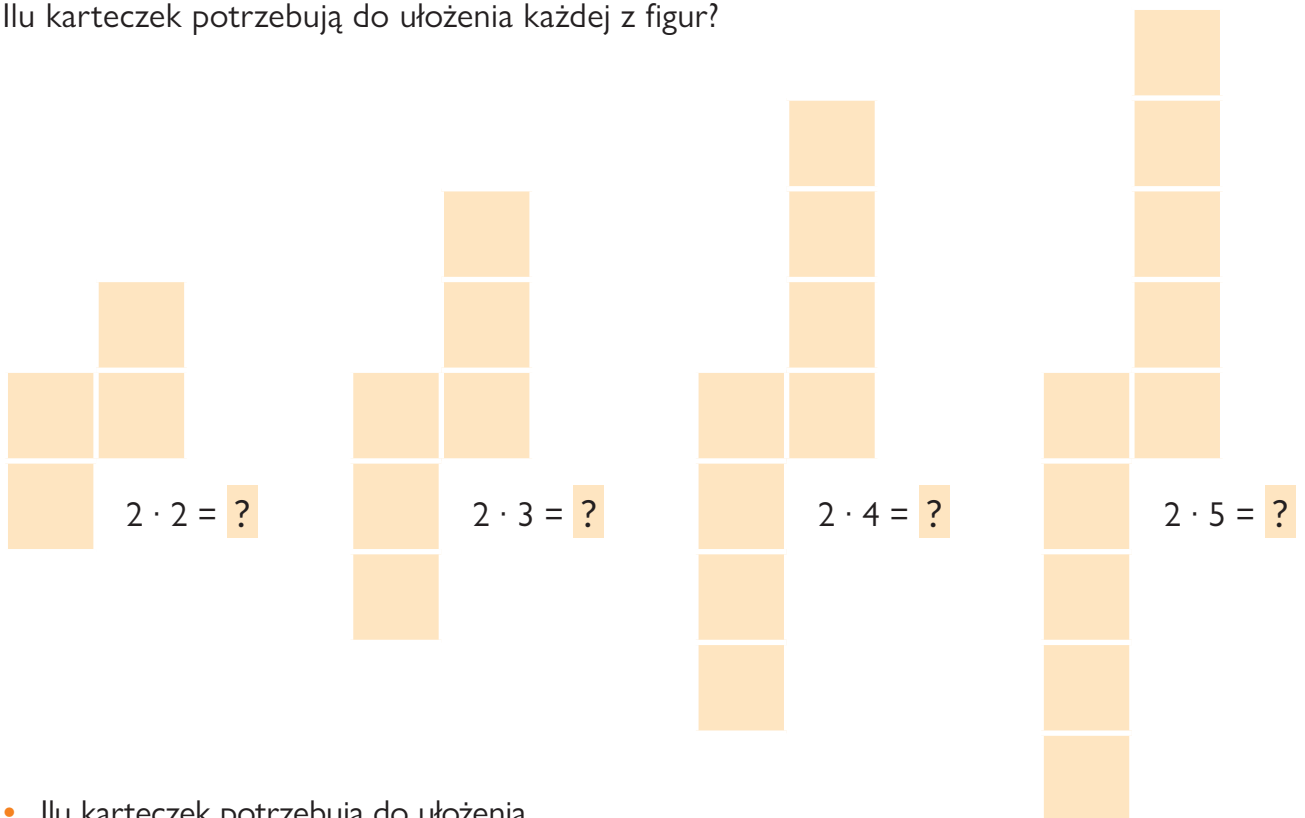
$42 : 7 = ?$

$40 : 8 = ?$

$45 : 9 = ?$

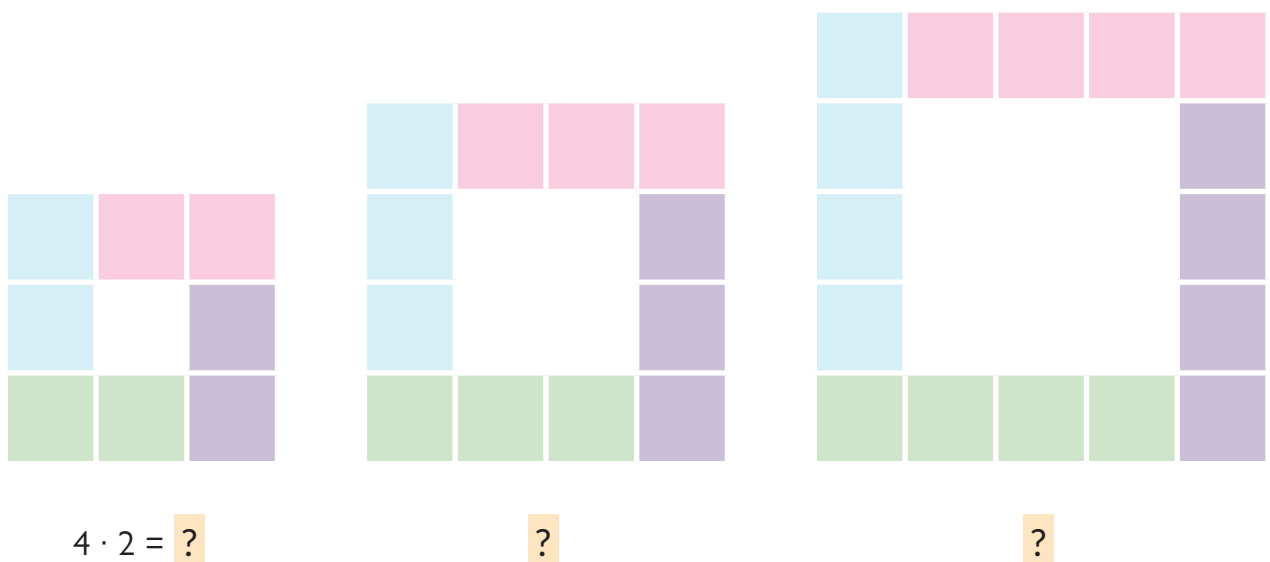
$48 : 8 = ?$

1. Karol i Lena układają kwadratowe karteczki według pewnej zasady.
 Ilu karteczek potrzebują do ułożenia każdej z figur?



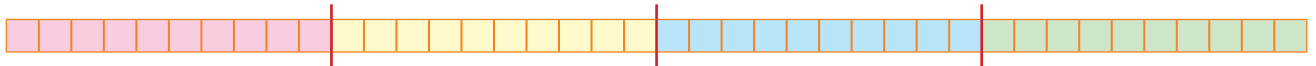
- Ilu karteczek potrzebują do ułożenia kolejnej figury?
- Ilu karteczek potrzebują do ułożenia dziewiątej figury? Ilu do ósmej?
- Do ułożenia której kolejnej figury użyją szesnastu karteczek?

2. Przyjrzyjcie się układankom Karola. Ilu karteczek potrzebuje do kolejnej układanki?



- Ilu karteczek potrzebuje do piątej układanki? Ilu do szóstej? Ilu do dziewiątej?

3. Bartek dzieli paski papieru na jednakowe części. Ile części może otrzymać?



$$40 : 10 = ?$$



$$40 : 8 = ?$$



$$40 : 5 = ?$$



$$40 : 4 = ?$$

- Wykonajcie działania w podobny sposób jak Bartek.

$24 : 4 = ?$

$28 : 4 = ?$

$32 : 4 = ?$

$36 : 4 = ?$

4. Patryk przecina sznurek na dwie równe części, a potem każdą z nich znowu na dwie równe części. Ile kawałków otrzyma? Jakiej długości będą te kawałki?



40 cm



$$40 : 2 = ?$$



$$40 : 4 = ?$$

- Ile części otrzyma Patryk, jeśli każdą z czterech równych części sznurka znowu podzieli na dwie równe części? Jakiej długości będą te części?

Detektyw Mat i zagadka szyfru

W podziemiach starego zamku odkryto drzwi do tajemniczej komnaty. Był na nich napis: Rozwiąż zagadki, a poznasz szyfr. O pomoc poproszono detektywa Mata, który rozpoczął tropienie liczb.



Detektyw natknął się na nadpalone kartki.
– Nie szkodzi, reszty się domyślę – mówi i odgaduje liczby.

Różnica dziewięćdziesiąt sześć i siedemdziesiąt cztery to ?

Suma siedemnaście i osiemnaście to ?

$$\begin{aligned} \heartsuit \cdot \heartsuit &= 25 \\ \heartsuit \cdot \spadesuit &= 20 \\ \spadesuit \cdot \clubsuit &= 32 \\ \heartsuit + \spadesuit - \clubsuit &= ? \end{aligned}$$

– Jaki prosty szyfr – mruczy detektyw i zapisuje tylko ostatni wynik.



Detektyw natrafił na tajemniczy zapis.

$$11 - 1 + 12 - 2 + 13 - 3 + 14 - 4 = ?$$

Podziel 48 przez 6.
Wynik podziel przez 2
i otrzymany wynik podziel przez 2.
Zapisz ostatni wynik. ?

To tylko wydawało się trudne! Teraz dodam sześć odgadniętych wcześniej liczb. To ciekawe, suma wynosi 100! Czy wam też tak wyszło?

?

?

?

?

?

?

?



1. Dziadek Bartka jest przewodnikiem. Oprowadza grupę liczącą 46 osób. W grupie jest 15 dzieci. Ilu dorosłych jest w tej grupie?



Co trzecie dziecko jest dziewczynką. Ilu chłopców jest na wycieczce?

2. Z 46 uczestników wycieczki 26 osób postanowiło wieczorem pójść do kina. Ile osób nie pójdzie do kina?

Osoby, które nie idą do kina, pójdą na spacer lub na koncert. Na spacer wybierają się o cztery osoby więcej niż na koncert. Ile osób pójdzie na spacer?



3. Siedem biletów ulgowych na koncert kosztuje 49 zł. Ile kosztuje jeden bilet ulgowy? Zapiszcie działanie.



Pięć biletów normalnych kosztuje 45 zł. Ile kosztują 4 bilety normalne?

4. Dziadek Bartka zapłacił za bilety na koncert 94 zł. Którymi banknotami i monetami mógł zapłacić? Zapiszcie wszystkie możliwości.



Gdyby dziadek miał jeszcze jedną monetę, to banknot o największej wartości miałby tę samą wartość co pozostałe pieniądze. Jaka to moneta?

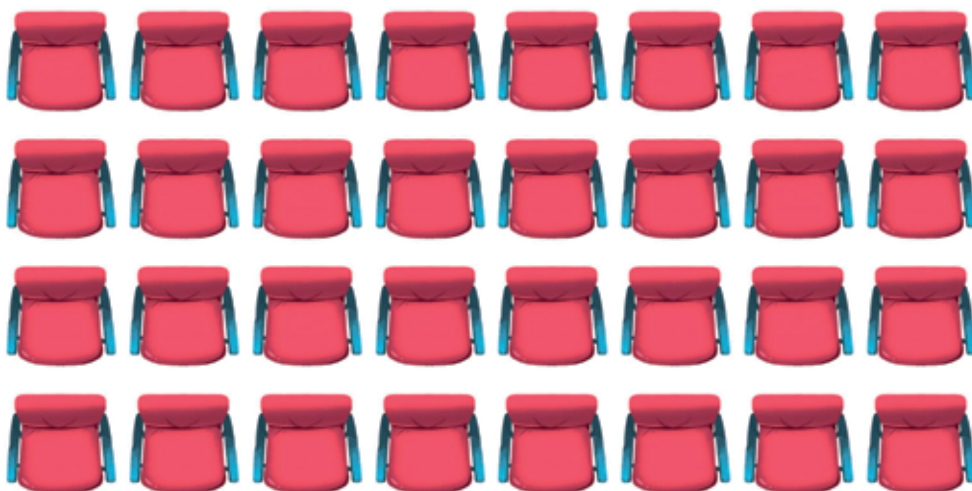


5. Dziadek zapłacił 94 zł banknotem stużłotowym. Ile złotych reszty dostał?

Dziadek otrzymał resztę w monetach jednozłotowych. Ile monet otrzymał?



6. W każdym rzędzie jest 8 miejsc. Ile miejsc jest w czterech rzędach?



Na jednym z przedstawień dostawiono po jednym dodatkowym krześle z każdej strony rzędu. Ile dodatkowych miejsc uzyskano w 9 rzędach?

7. Dwanaście osób miało bilety z kolejnymi numerami miejsc. Ostatni bilet miał numer 82. Jeden z biletów miał numer składający się z kolejnych cyfr. Jaki to numer?



Jaki numer miał pierwszy bilet?



Figury



- Jaki błąd popełnił detektyw Mat?
- W którym miejscu ramy powinien przyłożyć miarkę, aby właściwie zmierzyć tę ramę?



Jak mierzymy odcinki?

1. Darek zmierzył odcinki i zauważył, że długości dwóch z nich różnią się o 1 cm. Które to odcinki?



- Który odcinek jest najdłuższy? Narysujcie odcinek o 2 cm dłuższy od tego odcinka.
2. Celina narysowała trzy odcinki, a Iwona dwa. Odcinki Celiny mają razem tę samą długość co odcinki Iwony. Które odcinki narysowała Iwona, a które – Celina?



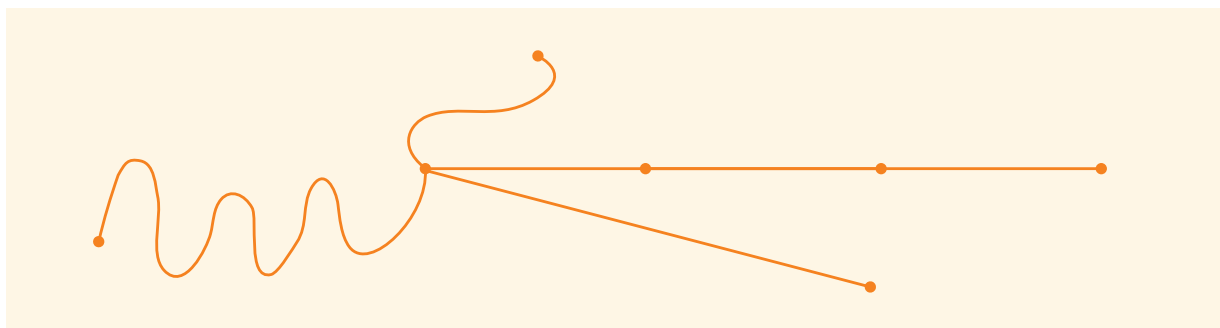
3. Robert posługuje się ułamaną linijką. Odczytajcie długości odcinków.



4. Hoan widzi na tym rysunku 3 odcinki. Jakie mają długości?



- – Na tym rysunku jest 7 odcinków – twierdzi Hoan. Czy ma rację? Podyskutujcie o tym w parach.



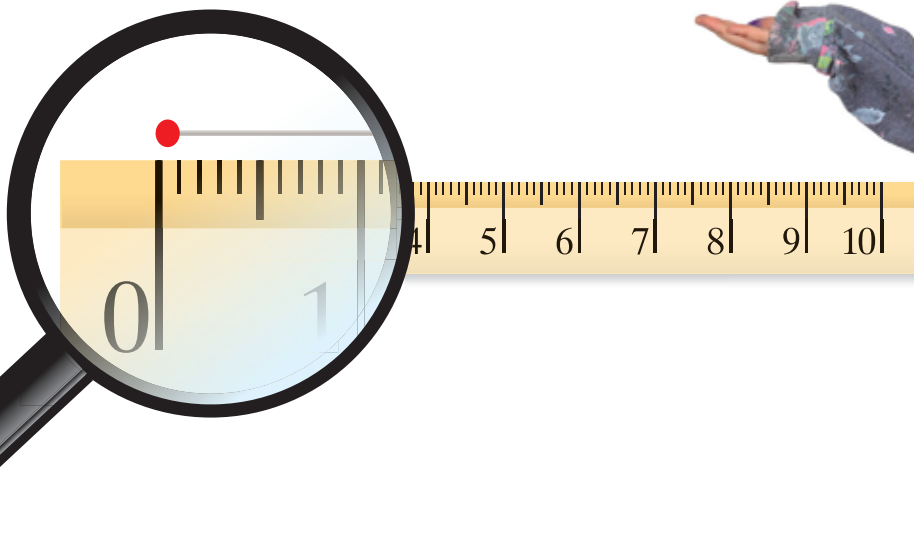


Co to jest milimetr?

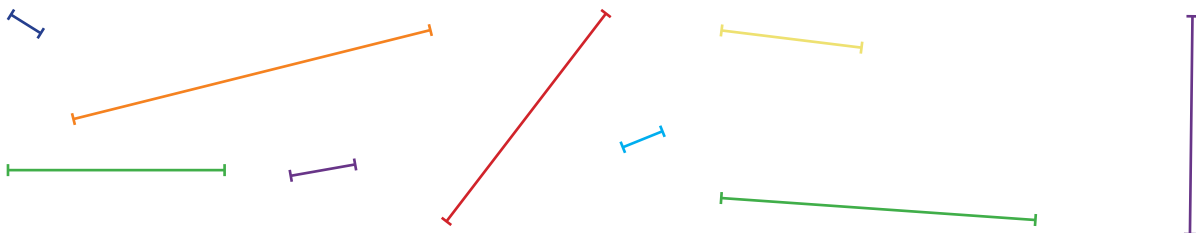
1. Zuzia mierzy długość szpilki. Główka szpilki ma 1 milimetr. Odczytajcie, ile milimetrów ma cała szpilka.

1 centymetr to 10 milimetrów.

$$1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$$



2. Zmierzcie długości odcinków. Sprawdźcie, które z nich są krótsze niż 1 cm.

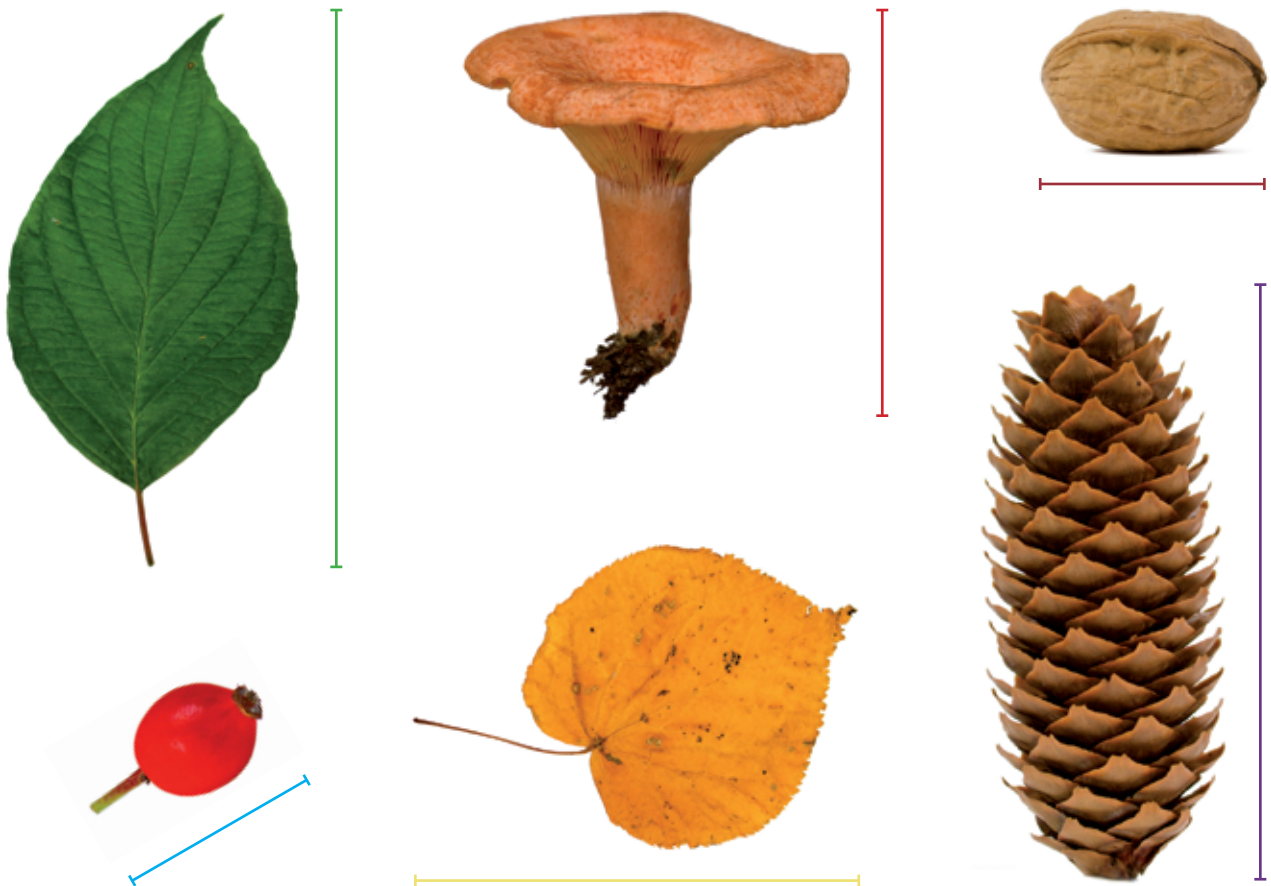


- Zapiszcie długości wszystkich odcinków w milimetrach.

3. Podajcie w milimetrach długość gumki, a potem długość temperówki.



4. Zmierzcie długości pokazanych na zdjęciach darów jesieni. Podajcie wyniki w milimetrach.



5. Zmierzcie, jaką rozpiętość skrzydeł mają motyle. Który z tych motyli ma największą rozpiętość skrzydeł, a który – najmniejszą?



rusałka pawik



latolistek cytrynek



rusałka pokrzywnik

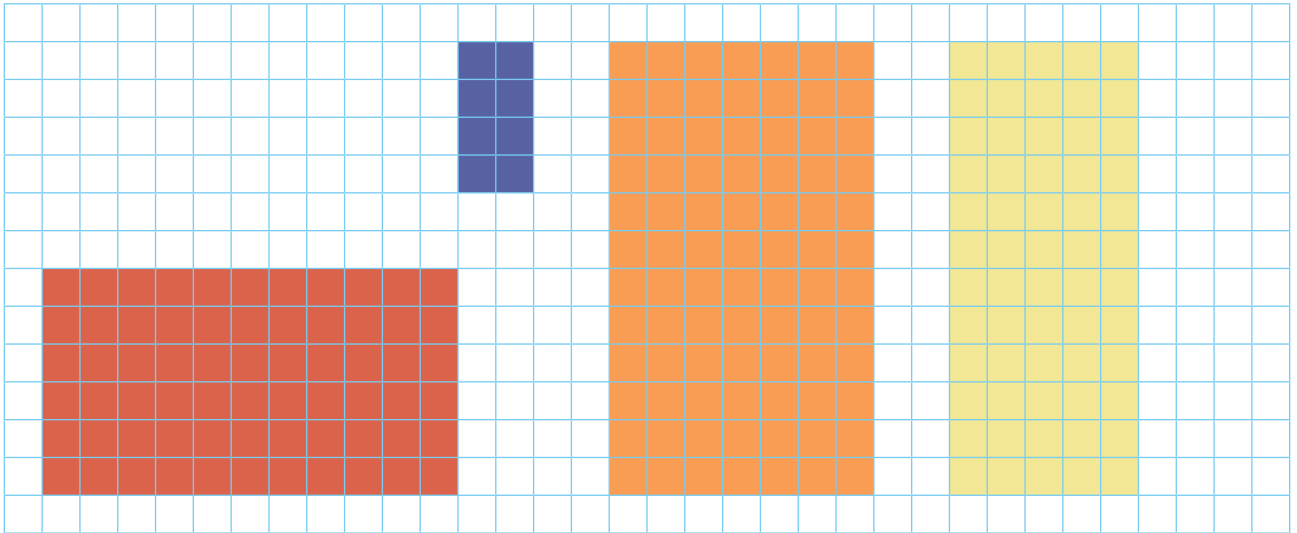
- O ile milimetrów różnią się rozpiętości skrzydeł tych motyli?

6. Zmierzcie dowolne przedmioty. Podajcie ich długość w mm.



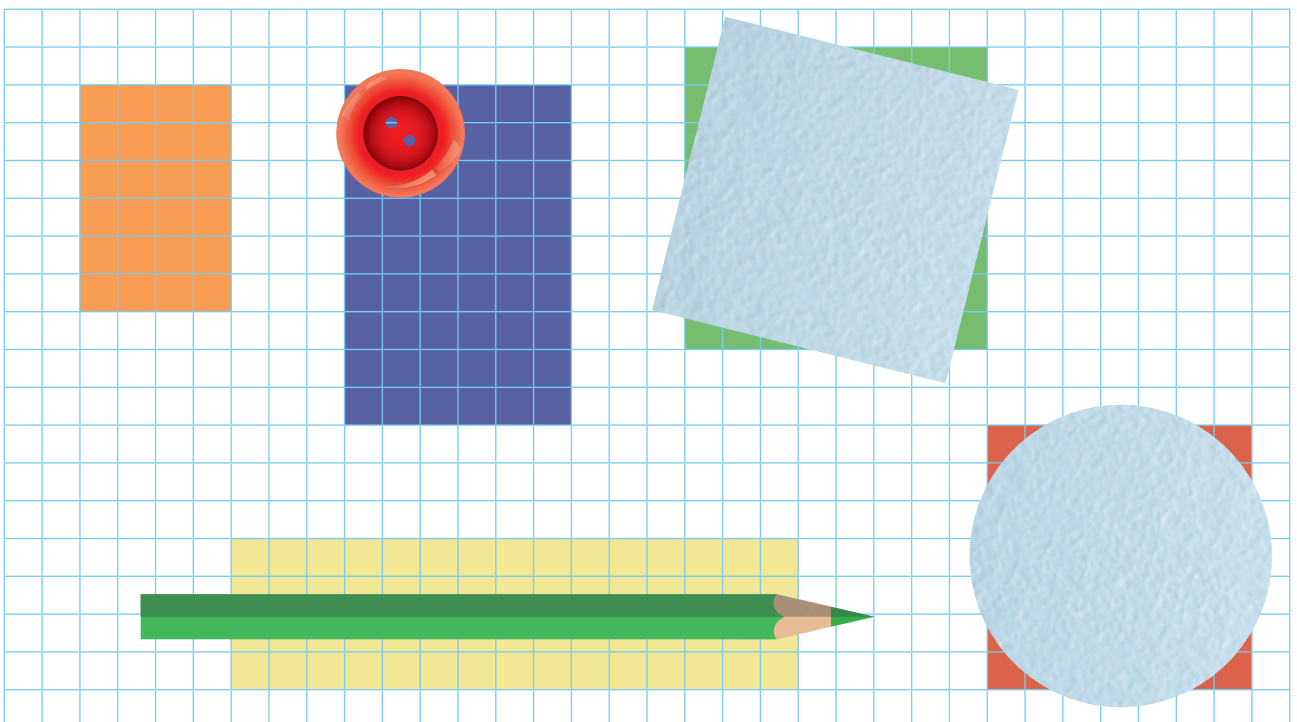
Jak rysujemy prostokąty?

1. Bartek narysował prostokąty. Który z nich ma boki o długości 6 cm i 35 mm?



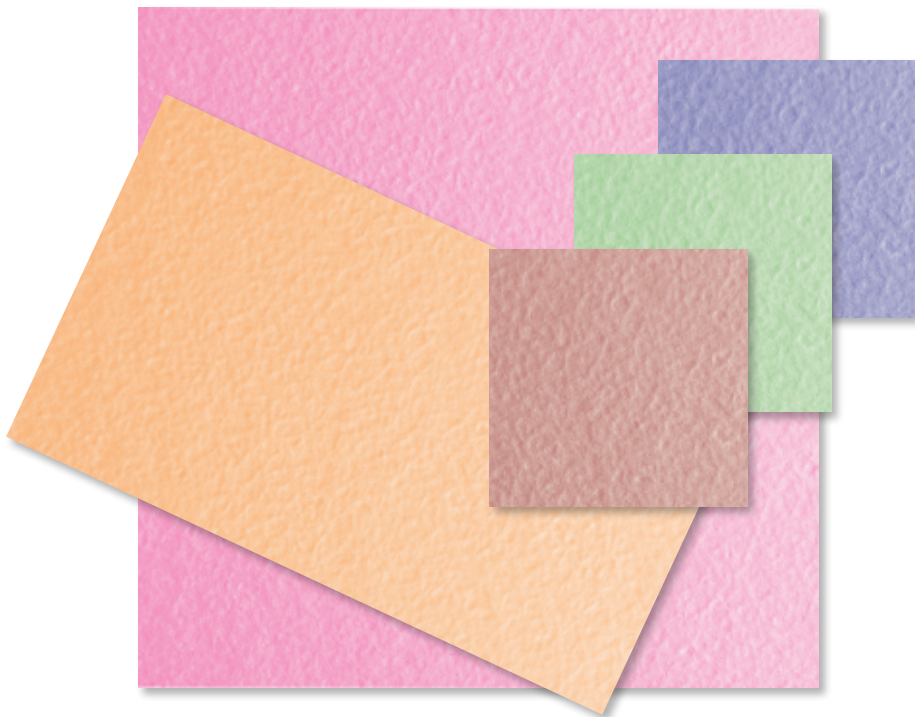
- Narysujcie prostokąt o bokach tej samej długości, jaką mają boki czerwonego prostokąta.

2. Maja narysowała kilka prostokątów. Narysujcie prostokąty o takich samych długościach boków.



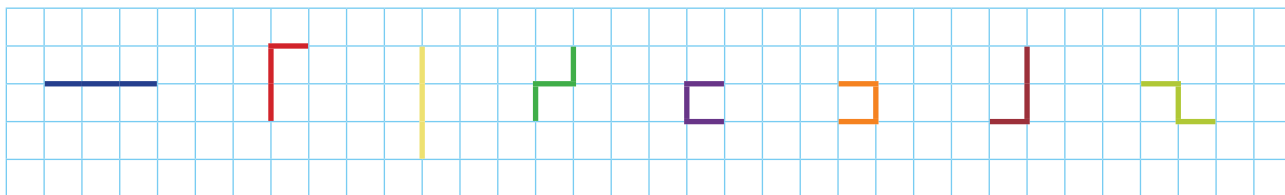
3. Narysujcie na kartce w kratkę prostokąt o bokach długości 3 cm i 45 mm.

4. Natalia ułożyła prostokątne kartki. Ile jest wśród nich kwadratów?

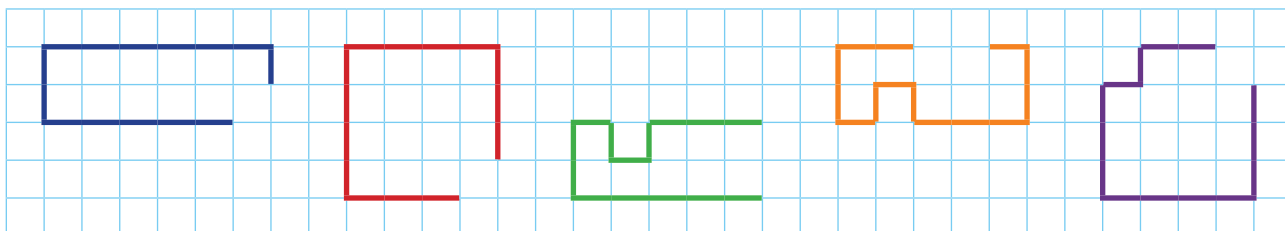


- Który kwadrat ma najdłuższy bok? Narysujcie ten kwadrat na kartce w kratkę.

5. Patryk narysował kilka linii jednakowej długości. Jaką długość mają te linie?

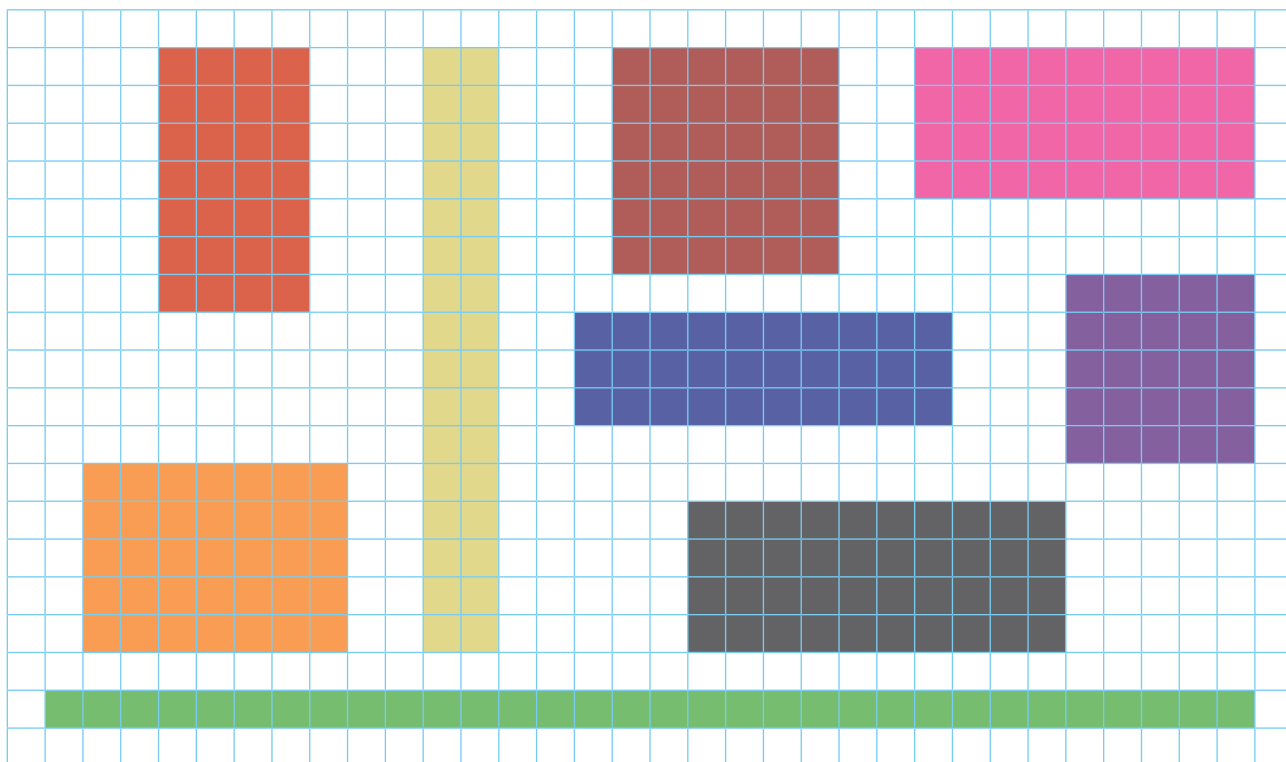


- Patryk narysował kilka linii zgodnie z pewną zasadą. Podyskutujcie w parach o tym, jaka to zasada.

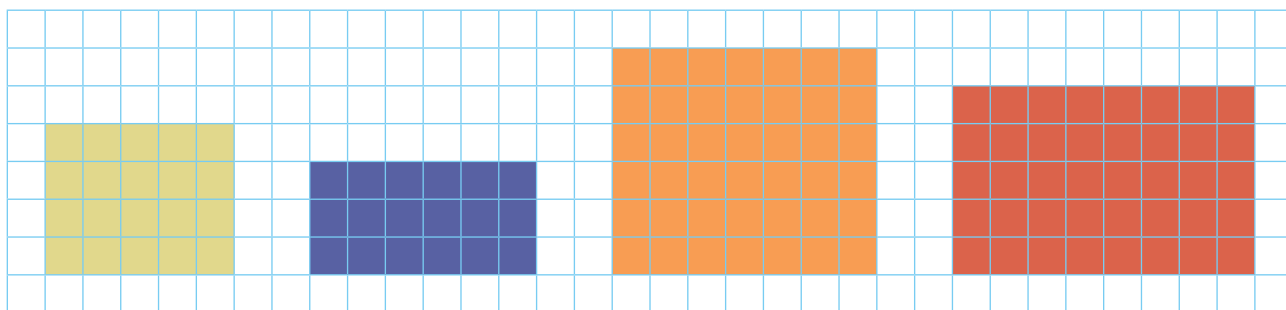


- Narysujcie kilka innych linii zgodnie z tą zasadą.

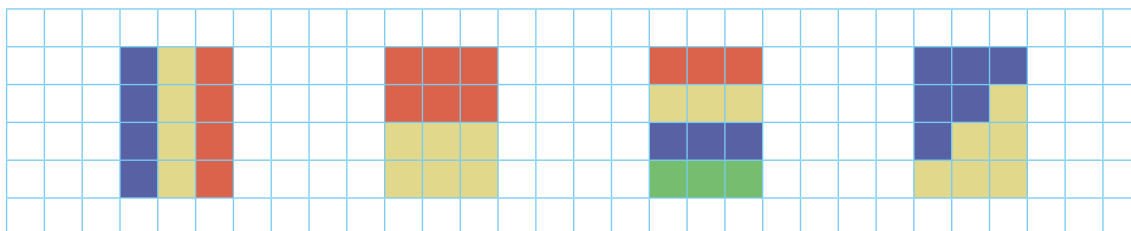
1. Lena pokolorowała kratki i otrzymała prostokąty. W którym z nich jest najwięcej kratek? W którym najmniej? Spróbujcie odgadnąć, a potem sprawdźcie.



2. Ile kratek pokolorowanych jest w każdym prostokącie? Zapiszcie obliczenia.



3. Zuzia narysowała prostokąty. Podyskutujcie w parach o jej obliczeniach.



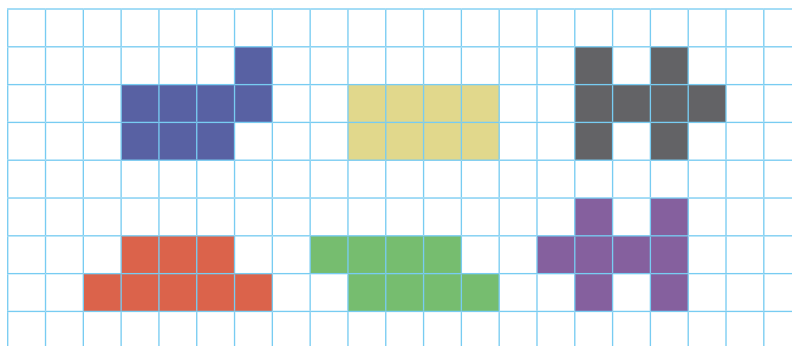
$$3 \cdot 4 = ?$$

$$2 \cdot 6 = ?$$

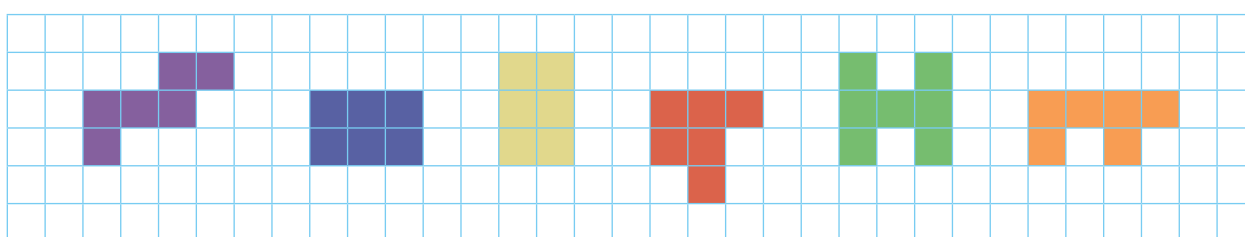
$$4 \cdot 3 = ?$$

$$2 \cdot 6 = ?$$

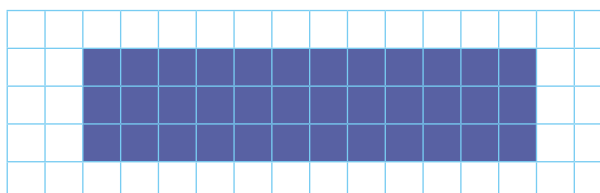
4. Hoan rysuje różne figury. Ile krerek mają wszystkie figury razem?



5. Która figura nie pasuje do pozostałych? Dlaczego?

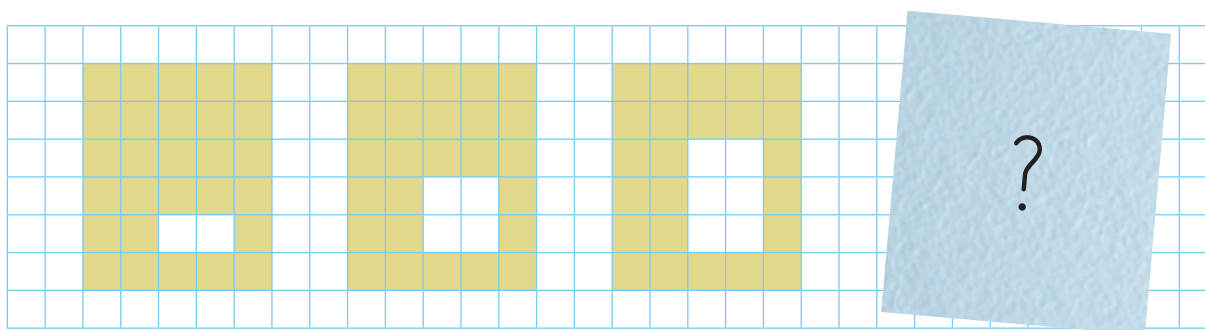


6. Robert pokolorował 36 krerek i otrzymał prostokąt. Narysujcie inne prostokąty, kolorując także 36 krerek.



- Zuzia też narysowała prostokąt z 36 krerek. Twierdzi, że jej prostokąt jest kwadratem. Czy może mieć rację?

7. Celina rysuje figury zgodnie z pewną zasadą. Zastanówcie się, jaką.



- Narysujcie figurę, która ukryła się pod kartką.



Figury wokół nas

- Tato, ale tu pięknie! – krzyknęła Asia, wskazując na kamieniczki pomalowane w fantazyjne wzory. – Jakie śliczne kolorowe dachy i malutkie okienka!
- Cieszę się, że ci się podoba – uśmiechnął się tata. – Pokażę ci coś ciekawego. Zobacz, lewa strona każdego z tych domów wygląda dokładnie tak jak prawa. Takie lustrzane odbicie.
- Rzeczywiście! A ile tu różnych kształtów!
- Ciekawe, czy zauważysz wśród nich ukryte figury...
- Pewnie! Na tej różowej kamieniczce są kwadraty, na tamtej zielonej jest sześć prostokątów, a ten dach ma kształt trójkąta! – wymieniała jednym tchem dziewczynka.
- Brawo! Spójrz jeszcze na te wzorki na zielonej kamienicy. Gdybyś narysowała je na kartce i obróciła obrazek do góry nogami, wyglądałyby dokładnie tak samo.
- Sprawdź – powiedziała Asia. Szybko wyjęła z plecaka kartkę, ołówek i zaczęła rysować.



– Miałeś rację! – krzyknęła uradowana. – A teraz spróbuję narysować okrągłe okno tamtego kościoła.



Asia pochyliła się nad kartką i starannie przerysowała skomplikowany wzór. Nagle ze zdumieniem spojrzała w górę. Coś zauważyła...

– Tato, to okno można obrócić nie tylko do góry nogami, lecz także ukośnie.

I za każdym razem wygląda tak samo!

– Zgadza się. Takie okrągłe okna z powtarzającym się wzorem mają swoją nazwę. To rozety – wyjaśnił tata.

– Rozety... – powtórzyła powoli dziewczynka. – Ale ładne słowo. I bardzo piękne okno!

Przyjrzała się uważnie kamieniczkom, ciekawa, czy dostrzeże też inne rozety. Znalazła ich jeszcze kilka oraz jedno okno, które bardzo przypominało rozetę, ale wcale nią nie było. Potraficie je znaleźć?



1. Ile okien na ilustracji jest zasłoniętych przez drzewo?

2. Które z liter wyglądają identycznie po obróceniu ich do góry nogami?

H **K** **O** **T** **X** **C**

- Czy potraficie znaleźć jeszcze inną literę o tej własności?

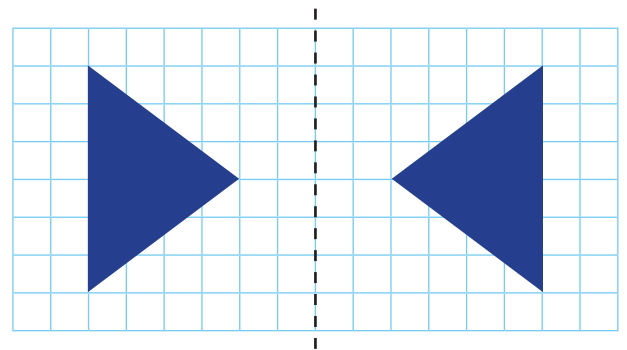


Symetrycznie, czyli jak?

1. Przyłóżcie lusterko do obrazka wzdłuż linii przerywanej. Co widać w lusterku?

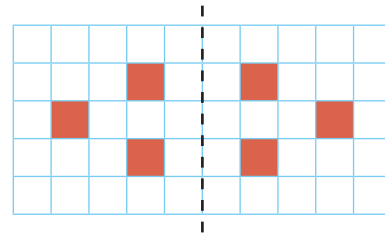
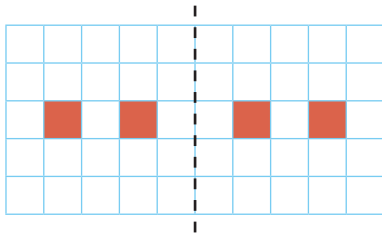


Gdy jedna figura jest lustrzanym odbiciem drugiej, to są one symetryczne.



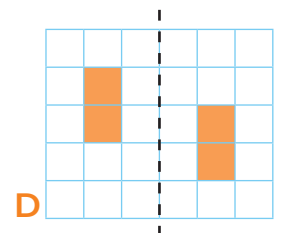
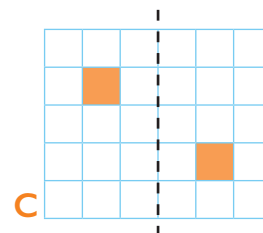
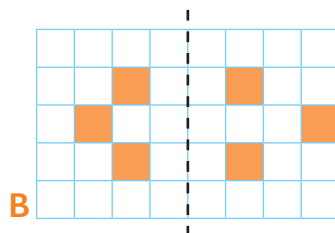
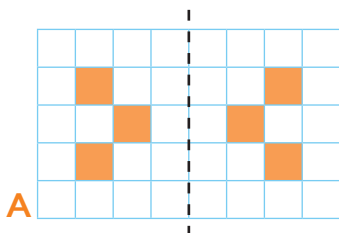
- Ile boków ma lustrzane odbicie trójkąta?

2. Darek pokolorował kratki. Sprawdźcie za pomocą lusterka, czy na każdym obrazku kratki są pokolorowane symetrycznie.

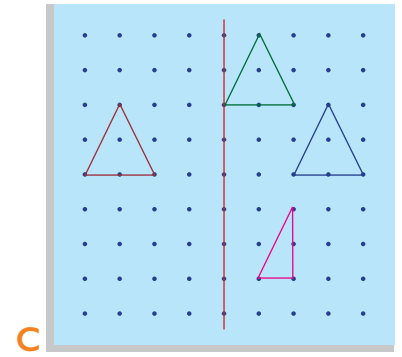
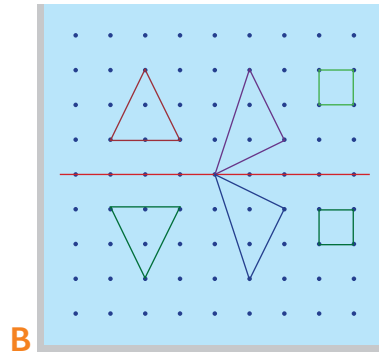
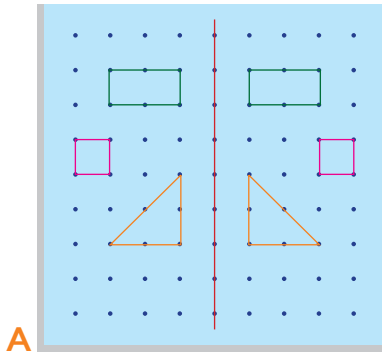


- Wykonajcie w zeszycie podobne symetryczne rysunki.

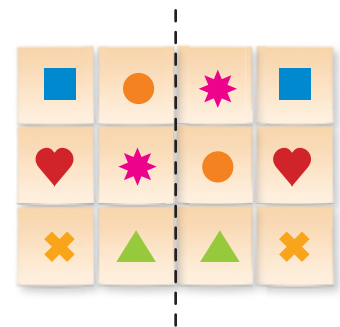
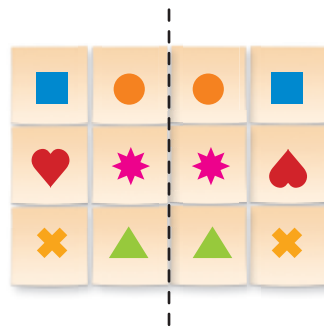
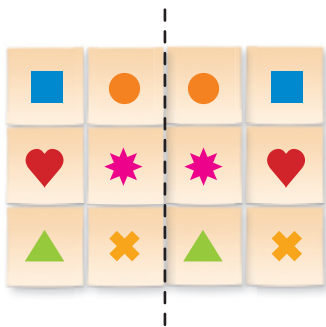
3. Patryk także chciał pokolorować kratki symetrycznie. W których przypadkach się pomylił?



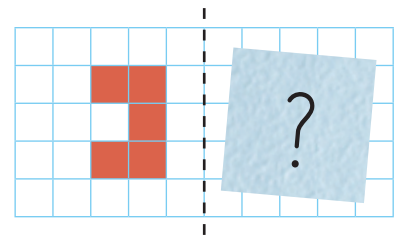
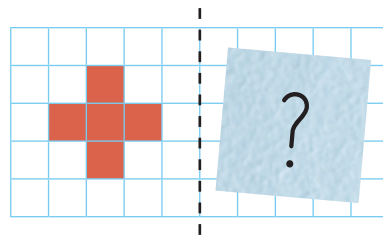
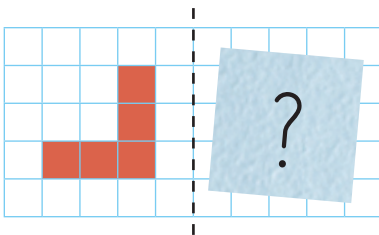
4. Ala układała symetryczne obrazki. Które ułożyła poprawnie?



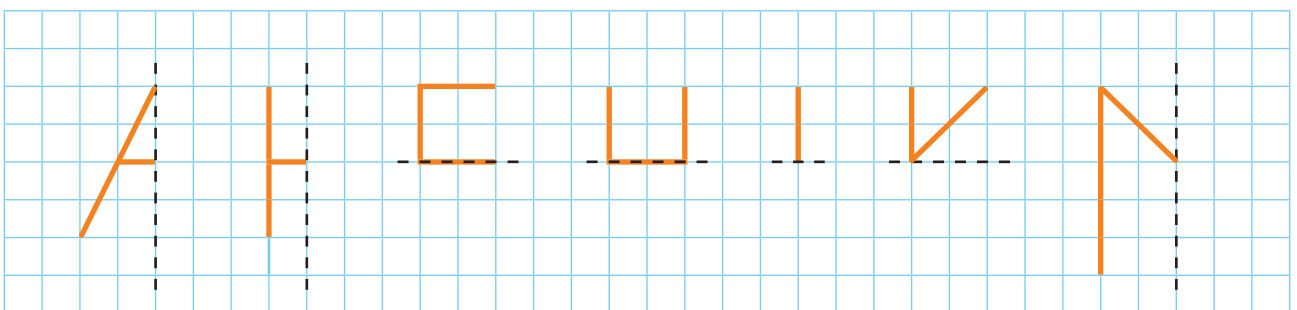
5. Które karty należy przełożyć, aby figury były ułożone symetrycznie?



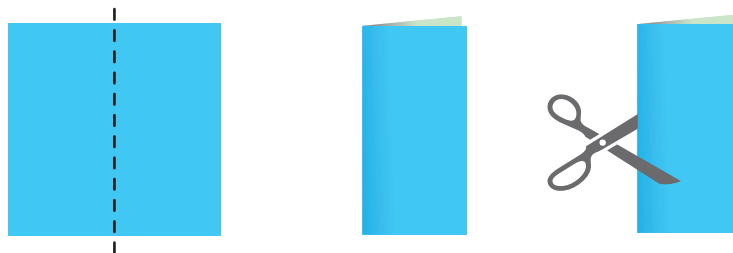
6. Przerysujcie wzory i uzupełnijcie rysunki tak, aby były symetryczne.



7. Gabrysia zaczęła rysować litery, ale ich nie dokończyła. Domyślcie się, jakie? Narysujcie w zeszyte całe litery symetrycznie względem linii przerywanej.

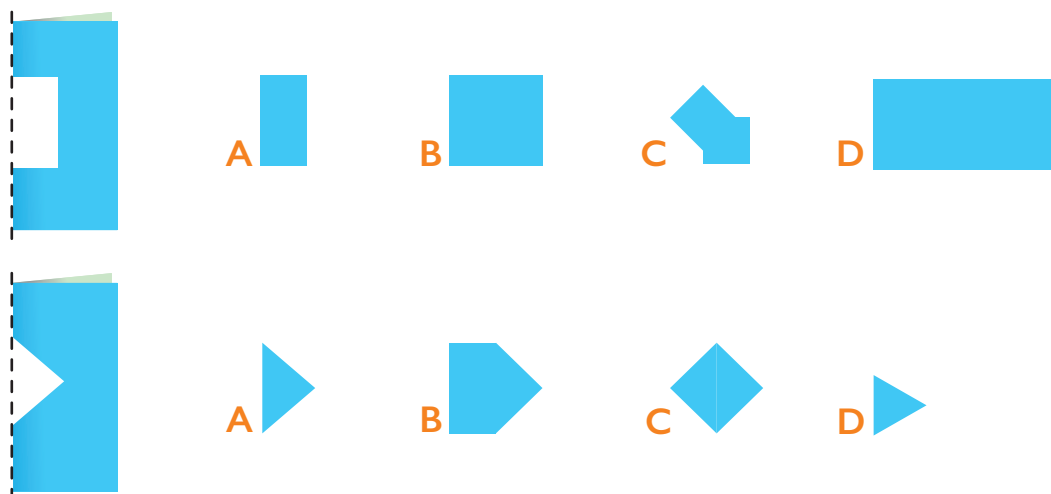


1. Przygotujcie kwadratowe kartki. Złóżcie je na pół. Wycinajcie różne kształty. Rozłóżcie wycięte figury. Co zauważacie?

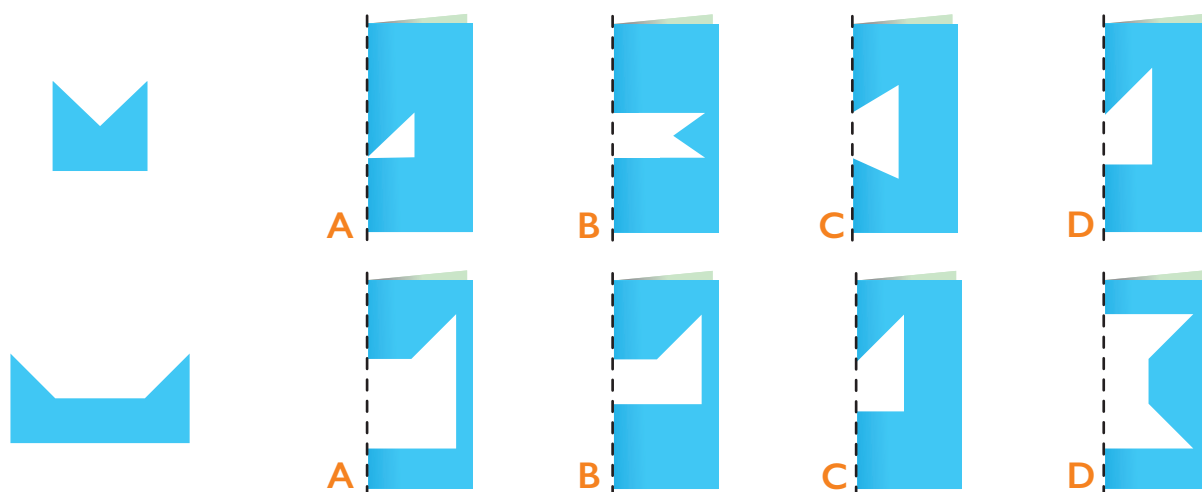


2. Emil wyciął trójkąt ze złożonej na pół kwadratowej kartki. Jakie figury mógł otrzymać po rozłożeniu wyciętego kształtu? Czy mógł otrzymać także trójkąt?

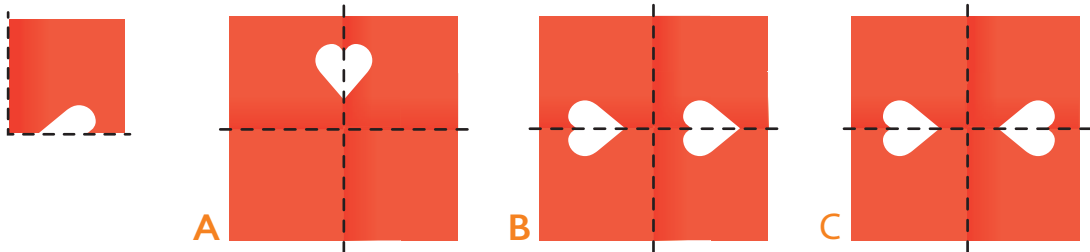
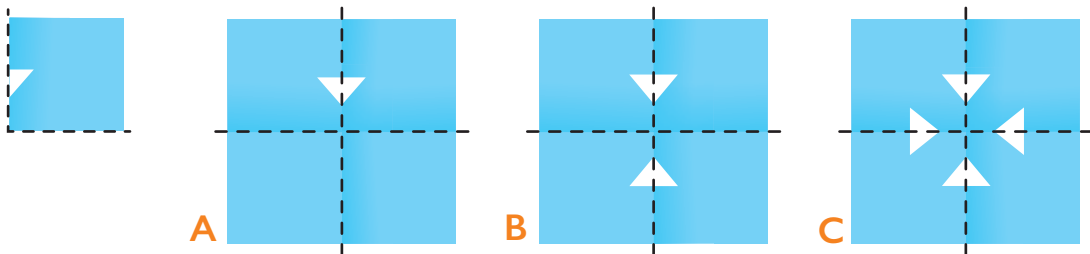
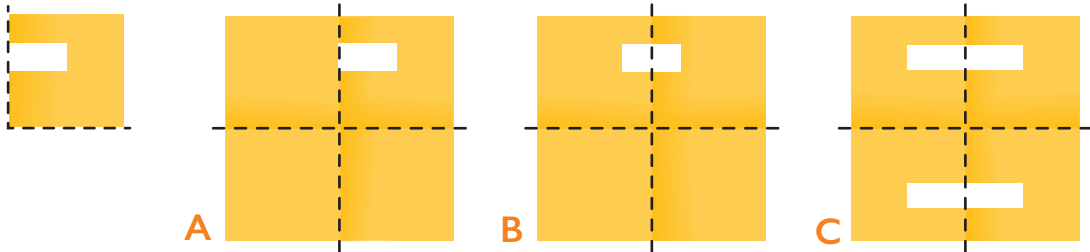
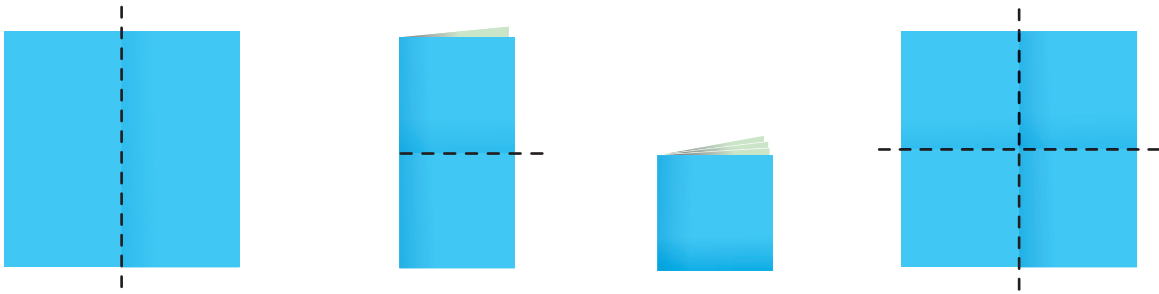
3. Karol składa kartki na pół i wycina różne kształty. Które figury otrzyma po wycięciu i rozłożeniu tych kształtów?



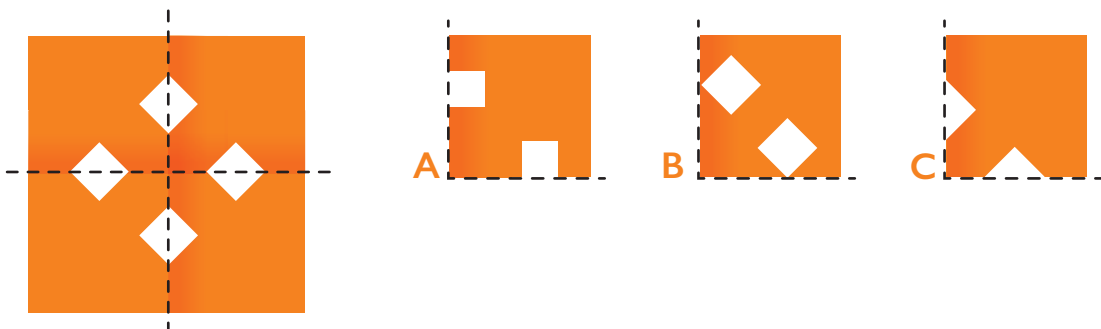
4. Lena też złożyła kartki na pół, wycięła figury i je rozłożyła. Zastanówcie się, z której kartki je wycięła.



5. Gabrysia składała kartki dwa razy na pół i z otrzymanych kwadratów wycinała różne kształty. Który wzór zobaczyła po rozłożeniu każdej kartki?



6. Sławek składał kartki dwa razy na pół i wycinał kształty. Po rozłożeniu jednej z kartek zobaczył 4 wycięte kwadraty. Którą kartkę rozłożył?

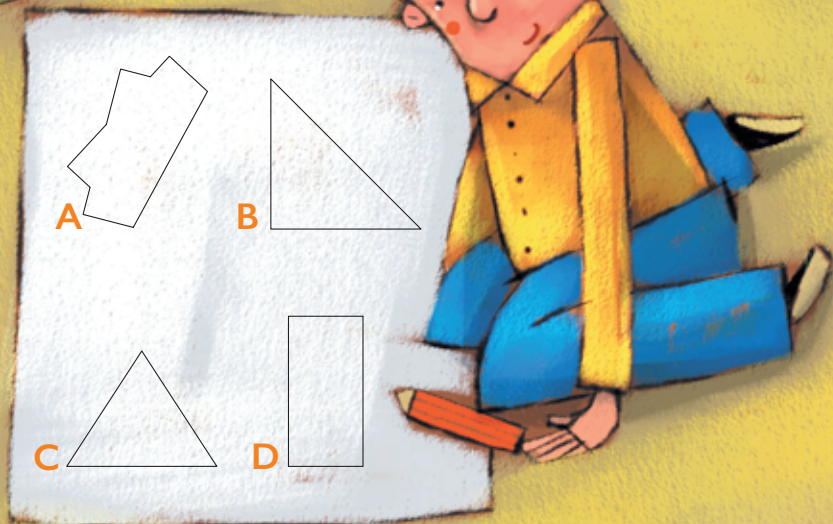


Przystanek zadaniek



1. Natalia przecięła kwadratową kartkę na dwie części. Jedna z nich to trójkąt. Czy druga część może mieć 6 boków, 5 boków lub 4 boki? Czy może być trójkątem?

2. Karol złożył kwadratową kartkę i obrysował złożony kształt. Które z figur mógł uzyskać po obrysowaniu tej kartki?

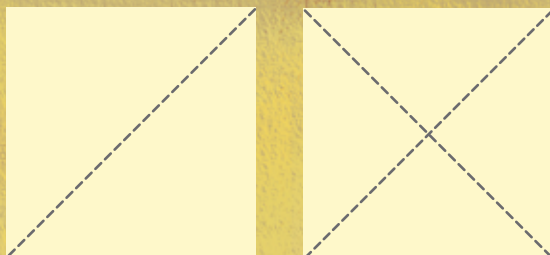


3. Franek składał okrągłe serwetki i wycinał środki na różne sposoby. Jak nie może wyglądać serwetka po rozłożeniu?





4. Celina złożyła kwadratową serwetkę na pół. Potem złożyła ją jeszcze raz na pół. Po rozłożeniu widać było 4 trójkąty. Ile razy powinna złożyć w ten sposób serwetkę, aby otrzymać 8 trójkątów?



5. Bartek skleił dwa jednakowe kwadraty. Który kształt mógł otrzymać?



A

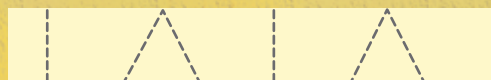
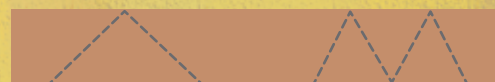


B

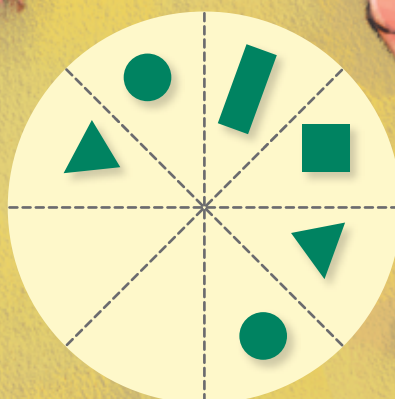


C

6. Ula pocięła wstążkę i okazało się, że wszystkie otrzymane elementy są takie same. Którą wstążkę pocięła Ula?



7. Patryk przykleja figury zgodnie z pewną zasadą. Ilu figur brakuje? Jakie to figury?





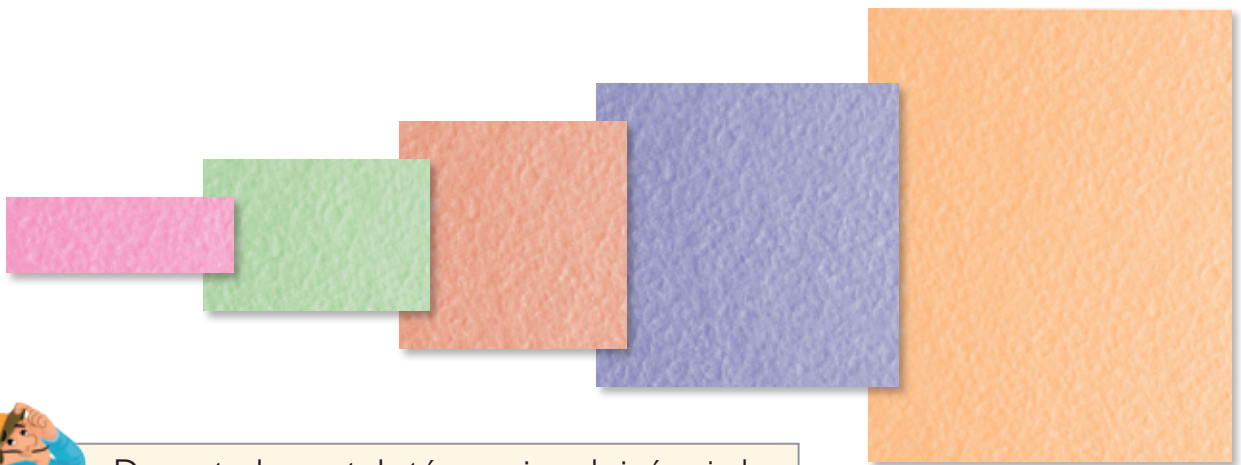
1. Jaka jest długość pierwszego odcinka, a jaka – drugiego?



O ile milimetrów trzeba przedłużyć pierwszy odcinek, aby miał on 2 cm?



2. Zmierzcie długości boków prostokątów. Dwa z nich są kwadratami. Które?



Dwa z tych prostokątów można złożyć w jeden kwadrat. Które to prostokąty i który kwadrat?

3. Narysujcie na kartce w kratkę prostokąt o bokach długości 3 cm i 4 cm.

Narysujcie kwadrat, którego wszystkie boki mają razem 8 cm.



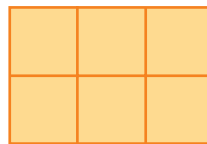
4. Która z figur jest rozetą?



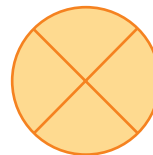
A



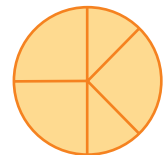
B



C



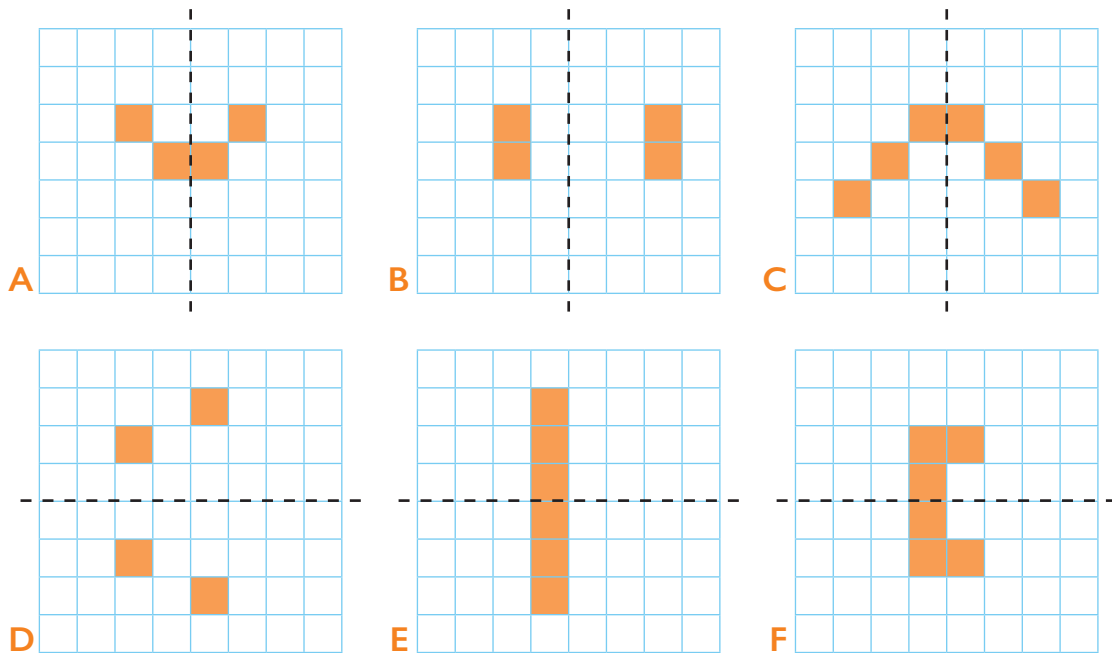
D



E

- Które z figur zostały podzielone na ćwiartki?

5. Darek chciał pokolorować kratki symetrycznie. W którym rysunku się pomylił?



Pokolorujcie symetrycznie 6 kraterk.



6. Natalia złożyła kartkę na pół i wycięła trójkąt. Którą figurę otrzymała po rozłożeniu wyciętego kształtu?



Czy można ze złożonej kartki wyciąć trójkąt tak, by po rozłożeniu otrzymać kwadrat?

Działania na liczbach

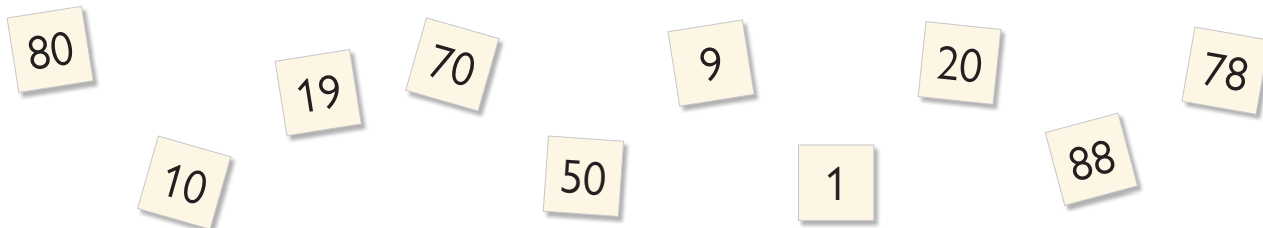


- Dlaczego Mat nie zadzwonił się do kolegi?
- Jaki numer Mat odczytał z kartki?



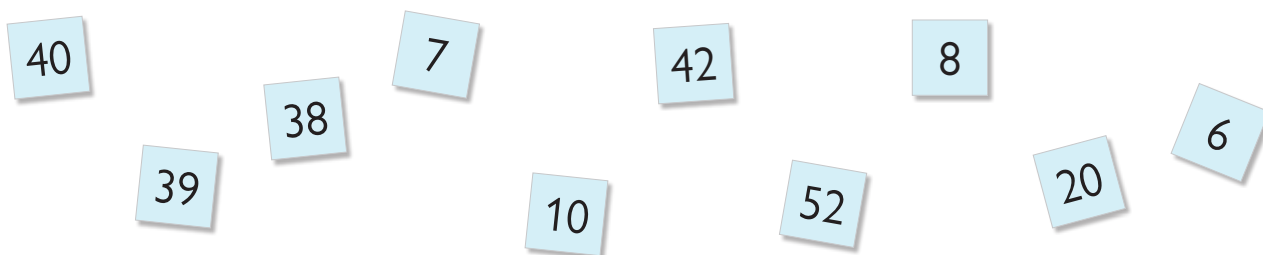
Jak dodajemy? Jak odejmujemy?

1. Lena dodała dwie liczby i otrzymała sumę 89. Które liczby mogła dodać?



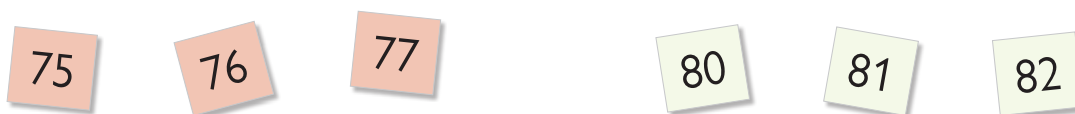
- Zapiszcie inne przykłady dodawania, które dają wynik 89.

2. Darek odjął dwie liczby i otrzymał różnicę 32. Które liczby mógł odjąć?



- Zapiszcie inne przykłady odejmowania, które dają wynik 32.

3. Zuzia do wszystkich liczb na pomarańczowych kartkach dodała tę samą liczbę. Wyniki dodawania zapisała na zielonych kartkach. Jaką liczbę dodała?



4. Hoan odjął od 60 pewną liczbę. Potem jeszcze raz odjął tę samą liczbę i otrzymał 40. Jaką liczbę odejmował?

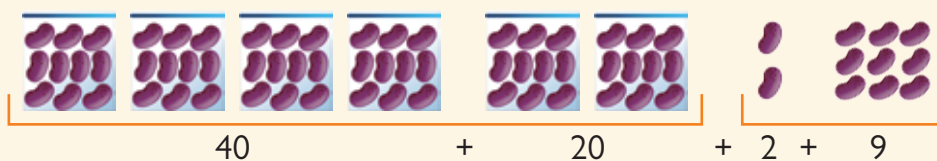
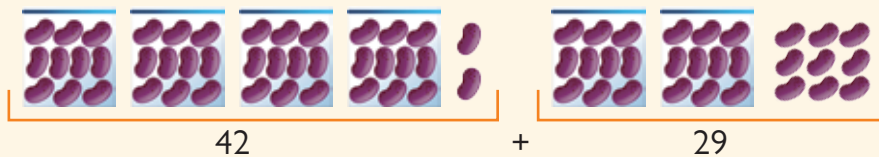
- Jaki wynik otrzyma, gdy po raz kolejny odejmie tę samą liczbę?

5. Iwona dodała pewną liczbę do 54. Potem od otrzymanego wyniku odjęła tę samą liczbę. Jaki wynik otrzymała?

1. Obliczcie, ile jest razem fasolek.

$$42 + 29 = ?$$

Najpierw dodaję fasolki w woreczkach, potem pojedyncze fasolki. 10 fasolek pakuję do woreczka.



- Obliczcie podobnie.

$$35 + 17 = ?$$

$$52 + 29 = ?$$

$$67 + 18 = ?$$

2. Iwona wykonała rysunek do działania: $24 + 37 = ?$. Jaki wynik otrzymała?



3. W koszyku Karola jest 26 grzybów, a w koszyku jego taty – 45 grzybów. Ile grzybów jest razem?

- Ula i Robert rozwiązali to zadanie. Porozmawiajcie o ich sposobach.



Ula

$$26 + 40 = 66$$

$$66 + 5 = ?$$

$$26 + 5 = 31$$

$$31 + 40 = ?$$

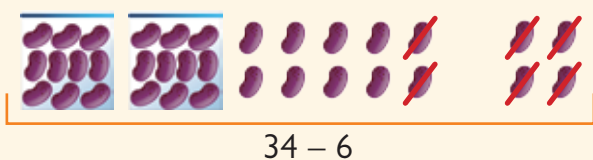
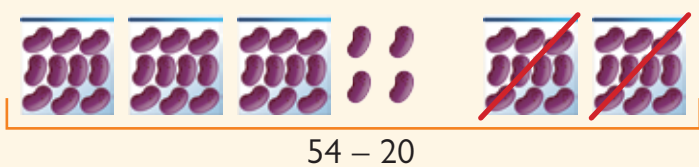


Robert

4. Obliczcie, ile fasolek zostanie.

Mam 54 fasolki. Odkładam 20 fasolek, czyli 2 woreczki. Aby odłożyć jeszcze 6 fasolek, rozpakuję jeden woreczek.

$$54 - 26 = ?$$



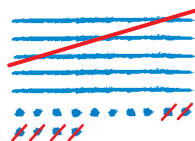
- Obliczcie podobnie.

$$47 - 29 = ?$$

$$82 - 48 = ?$$

$$61 - 15 = ?$$

5. Bartek wykonał rysunek do działania: $64 - 36 = ?$. Jaki wynik otrzymał?



6. W koszyku taty Karola jest 45 grzybów, a w koszyku mamy – o 18 grzybów mniej. Ile grzybów jest w koszyku mamy?

- Gabrysia i Sławek rozwiązali to zadanie. Porozmawiajcie o ich sposobach.



Gabrysia

$$45 - 10 = 35$$

$$35 - 8 = ?$$

$$45 - 8 = 37$$

$$37 - 10 = ?$$



Sławek

1. Tata zebrał 26 grzybów, a Darek 17. Ile grzybów zebrali razem?

GRZYBY TATY



GRZYBY DARKA



- Darek, tata i babcia zebrali razem 81 grzybów. Ile grzybów jest w koszyku babci?
- Zadajcie inne pytania do ilustracji.



GRZYBY BABCI

2. Wśród zebranych grzybów jest 26 borowików i 45 podgrzybków. Ile jest razem podgrzybków i borowików?

- O ile jest więcej podgrzybków niż borowików?

3. – Ususzymy 81 grzybów – zapowiada babcia i zawiesza grzyby. Ile grzybów zostało jeszcze do zawieszenia?



- Z 81 ususzonych grzybów babcia zamierza podarować po 27 tacie Darka i cioci Kasi. Ile grzybów dla nich przeznaczyła? Ile grzybów zostanie?
- Tydzień temu Darek z tatą zbierali jeszcze więcej grzybów. Ich liczba była największą liczbą dwucyfrową. Ile grzybów zbierali?



4. – W tym roku zamarynowaliśmy już podgrzybki w 37 słoiczkach i borowiki w 18 słoiczkach – mówi babcia. – Ile słoiczków mamy razem?



- Darek obliczył różnicę między liczbą słoiczków z podgrzybkami i borowikami. Jaki wynik otrzymał?



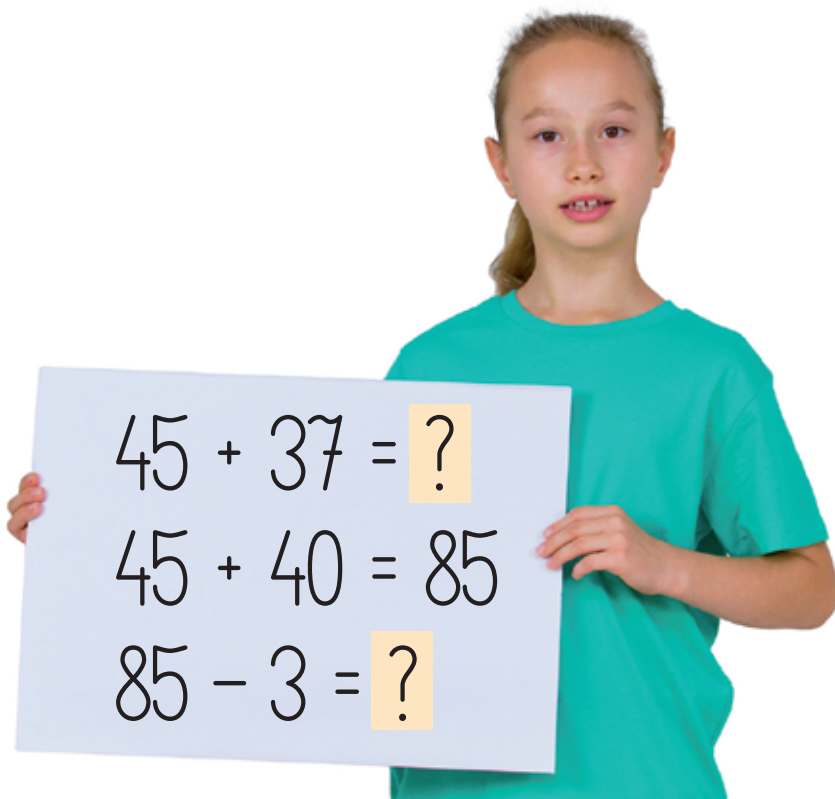
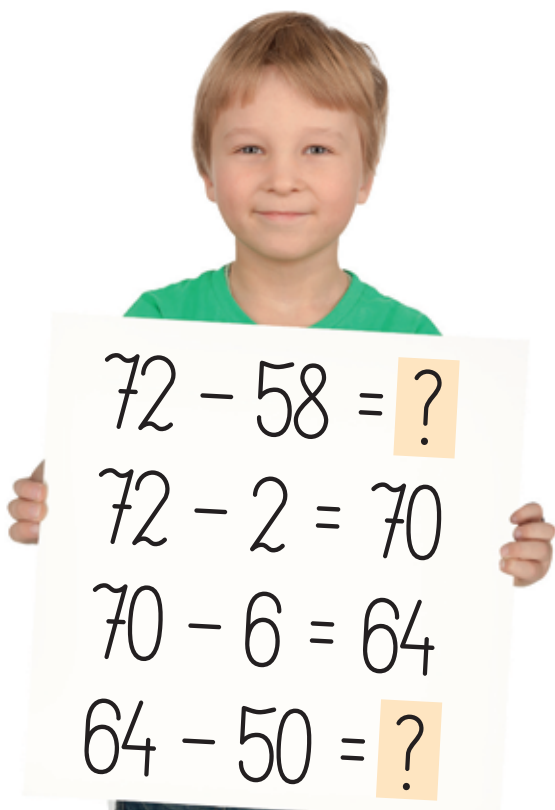
5. Darek zanotował, ile słoików z przetworami stoi w spiżarni babci. Ułóżcie i rozwiążcie zadanie do notatek Darka.

dzemy 29

kompoty 54

konfitury 15

6. Ola oblicza sumę, a Tomek różnicę. Podyskutujcie o ich sposobach.



- Jak inaczej można obliczyć tę sumę, a jak – różnicę?

1. Jola dostała na urodziny 45 zł. Wcześniej miała już 46 zł. Ile pieniędzy ma razem?



- Jola odłożyła do skarbonki 76 zł. Ile złotych nie odłożyła do skarbonki?



2. Jola przeznaczą 85 zł na zakup gier. Ile pieniędzy jej zostanie, jeśli kupi szachy? Ile pieniędzy jej zostanie, jeśli kupi tylko warcaby?



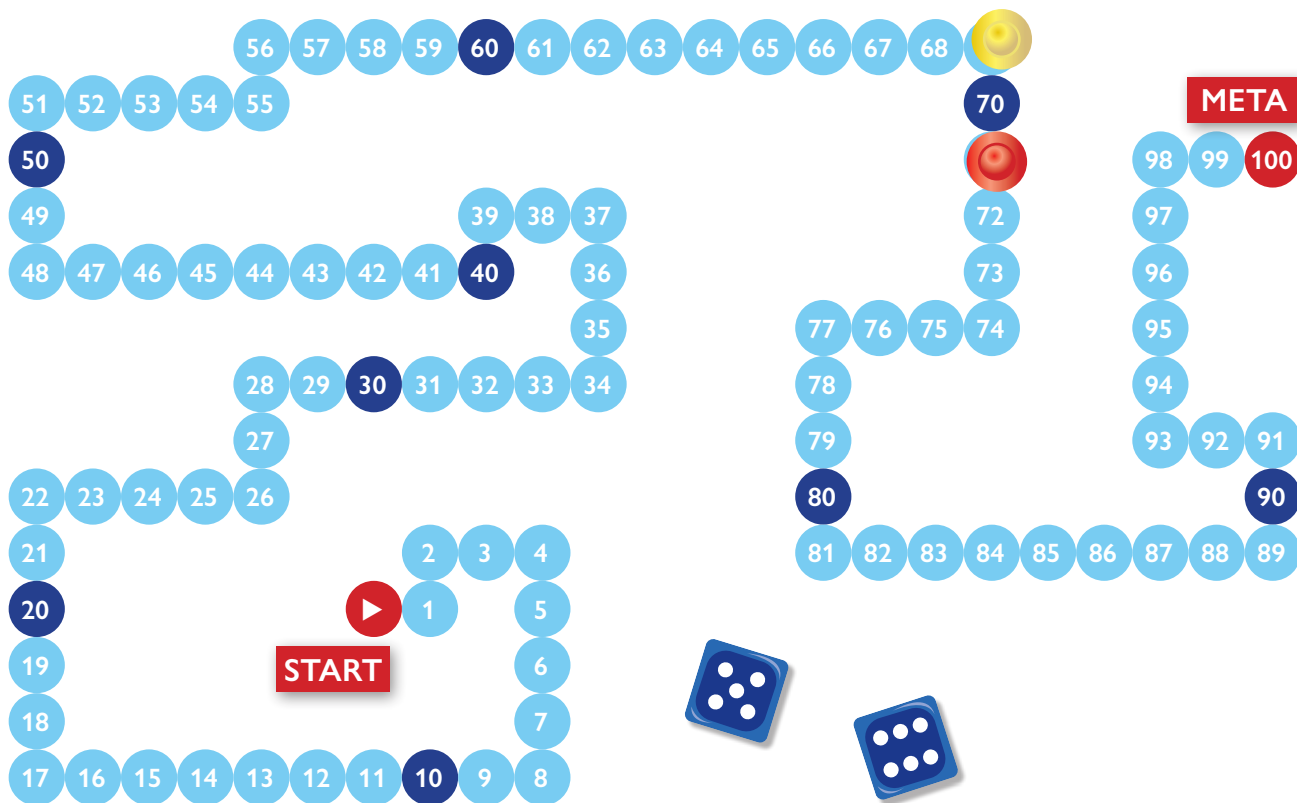
- Którą grę może kupić Jola, aby zostało jej 26 zł?
- Czy Jola może kupić domino i szachy?
- Które dwie inne gry może kupić? Ile pieniędzy jej zostanie?
- Czy Jola może kupić trzy gry?

3. Dziewczynki zapisują liczbę punktów po każdym ruchu w pewnej grze. Maja miała w pierwszym ruchu 20 punktów. W drugim ruchu uzyskała 14 punktów i zapisała 34, bo $20 + 14 = 34$. Ile punktów uzyskała Maja w ostatnim ruchu? A ile Jola?

- Ile punktów zdobyła każda z dziewczynek w przedostatnim ruchu?
- Zadajcie inne pytania do tego zadania.

	20	18	
	34	35	
	52	44	
	71	62	
	80	81	
Maja			Jola

4. Jola i Maja grają w skaczące czapeczki. Jola ma 43 punkty, o 15 punktów więcej niż Maja. Ile punktów ma Maja?
5. Maja i Jola rzucają dwiema kostkami i przesuwiają pionki o tyle pól, ile wynosi suma oczek. Na które pole Maja przesunie żółty pionek, jeśli wyrzuci razem 11 punktów?



- Na którym polu stał wcześniej czerwony pionek Joli, jeśli ostatnio Jola wyrzuciła dwie szóstki?
- Maja stała na polu 39. Ile oczek wyrzuciła, jeżeli w następnym ruchu stanęła na polu 50?
- Ułóżcie w parach inne pytania do gry.

6. Obliczcie sumy i różnice. Co zauważacie?

$63 + 30 = ?$	$34 + 60 = ?$	$78 - 50 = ?$	$85 - 40 = ?$
$63 + 29 = ?$	$34 + 59 = ?$	$78 - 49 = ?$	$85 - 39 = ?$
$63 + 28 = ?$	$34 + 58 = ?$	$78 - 48 = ?$	$85 - 38 = ?$
$63 + 27 = ?$	$34 + 57 = ?$	$78 - 47 = ?$	$85 - 37 = ?$

7. Od każdej liczby dwucyfrowej złożonej z dwóch takich samych cyfr odejmijcie liczbę 9.

1. Bartek z bratem i wujkiem wyjeżdżają rano z Gdańska do Malborka. Jaką odległość pokonają, jadąc z Gdańska do Malborka przez Nowy Dwór Gdański?



- O ile bliżej jest z Nowego Dworu Gdańskiego do Malborka niż z Nowego Dworu Gdańskiego do Gdańska?
 - Jaką odległość pokonają jadąc z Nowego Dworu Gdańskiego do Malborka i z powrotem?
 - Czy z Gdańska do mostu na Wiśle w Kieźmarku odległość wynosi więcej niż 40 km?
 - Bartek z bratem i wujkiem chcą z Malborka pojechać jeszcze do babci. Odległość z Malborka do domu babci wynosi 29 km. Jaką odległość pokonają jadąc z Gdańska do domu babci?
 - Zadajcie inne pytania do mapy.
2. Bartek sprawdził w internecie, jak długo jedzie się samochodem z Gdańska do Malborka. Po kwadransie jazdy stwierdził, że podróż będzie trwała jeszcze 39 minut. Jaki jest przewidywany czas podróży z Gdańska do Malborka?

3. Odczytajcie ceny biletów ulgowych i normalnych na zamek w Malborku. Bartek, Jarek i ich wujek zaczynają zwiedzanie w południe. Ile razem kosztują bilety ulgowe dla braci? Ile kosztuje bilet normalny dla wujka? Ile zapłacą za wszystkie bilety?

Typ biletu	Pełna cena	Obniżona cena w godzinach 13.15 – 14.00
Bilet normalny	45 zł	35 zł
Bilet ulgowy	35 zł	25 zł

- Wujek zapłacił za wszystkie bilety banknotem dwustuzłotowym. Ile złotych reszty otrzymał?
 - Ile razem kosztowałyby bilety w obniżonej cenie dla wszystkich?
 - Zaproponujcie inne pytania do tego zadania.
4. Bartek zainteresował się historią zamku w Malborku. Odczytajcie, jak długo trwała budowa Zamku Wysokiego.

Zamek Wysoki



Zamek Średni



Pałac Wielkich Mistrzów



HISTORIA ZAMKU W MALBORKU

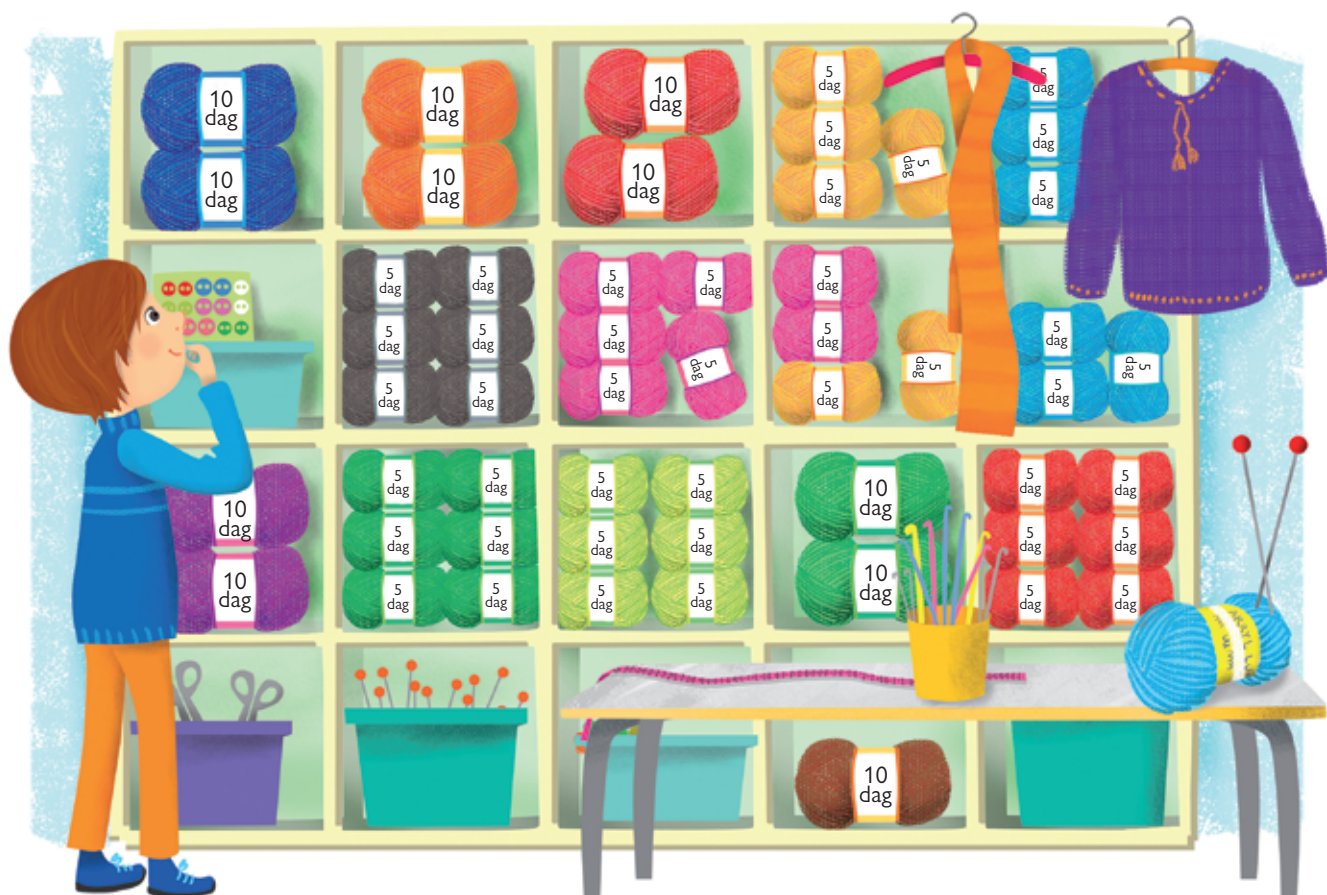
Budowa zamku trwała ponad sto lat. Najpierw zbudowano Zamek Wysoki. Powstawał on przez 22 lata. Po 9 latach od ukończenia Zamku Wysokiego zaczęto budowę Zamku Średniego. Trwała ona 90 lat. Pałac Wielkich Mistrzów budowano o 47 lat dłużej niż Zamek Wysoki.

- O ile dłużej trwała budowa Zamku Średniego niż Zamku Wysokiego?
- Ile lat trwała budowa Pałacu Wielkich Mistrzów?
- O co jeszcze możecie zapytać?



Jak mnożymy? Jak dzielimy?

1. Jola z babcią zamierzają kupić po 6 małych motków wełny w sześciu kolorach. Ile razem motków wełny zamierzają kupić?



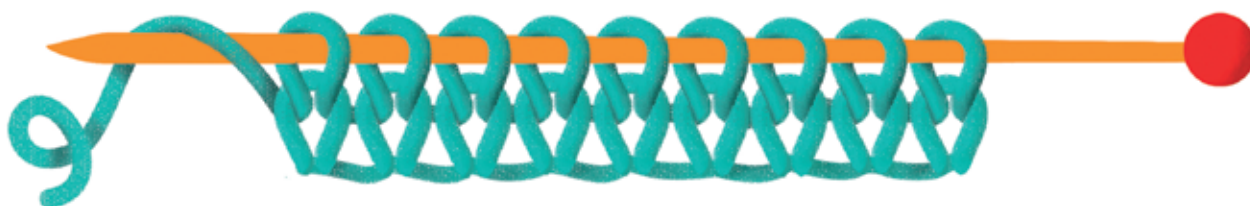
- Ile waży osiem dużych motków? Ile waży dziewięć małych motków?
 - – Zamiast dwóch małych motków można kupić jeden duży – stwierdza babcia. Ile dużych motków mogą kupić Jola z babcią zamiast trzydziestu sześciu małych?
2. Pięć jednakowych motków wełny kosztuje 45 zł. Ile kosztuje jeden motek?
3. Jeden motek najdroższej włóczki kosztuje 32 zł, tyle samo co 8 motków najtańszej. Ile kosztuje motek najtańszej włóczki?



4. Włóczka na cztery jednakowe szaliki kosztuje 36 zł. Ile kosztuje włóczka na jeden szalik?
5. Babcia chce zrobić szaliki w paski dla czworga wnuków. Każdy szalik będzie miał 8 pasków. Ile pasków będzie na wszystkich szalikach?



6. Babcia nałożyła na drut 9 oczek w jednym rzędzie. Ile jest oczek w 4 rzędach?



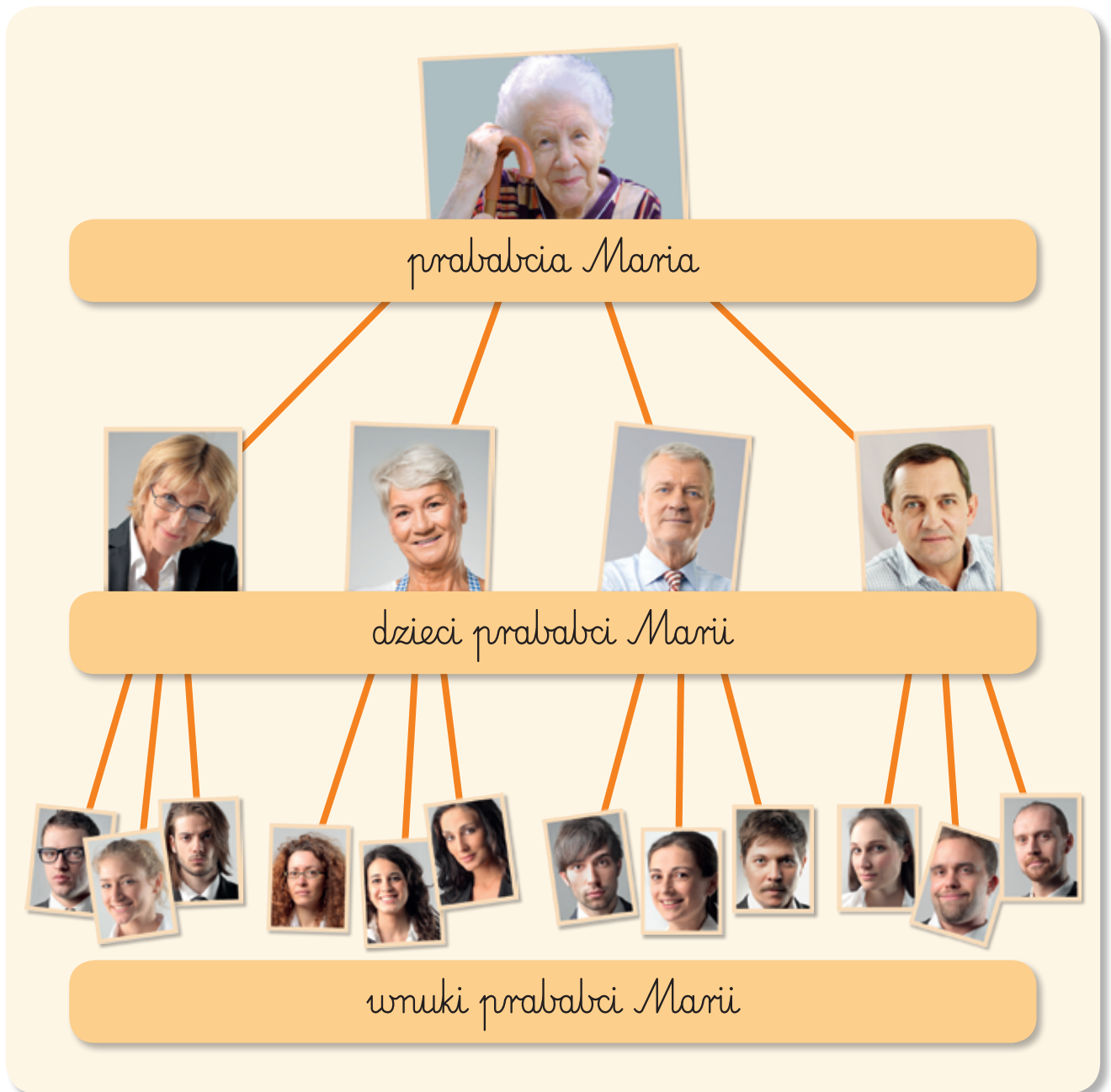
- W ilu rzędach jest razem 45 oczek?
7. Ilu dekagramów włóczki potrzeba na 4 szaliki?

$$100 \text{ dag} = 1 \text{ kg}$$



- Ilu dekagramów włóczki potrzeba na jedną czapkę?
- Ilu dekagramów włóczki potrzeba na 2 swetry?
- Z kilograma wełny babcia zrobiła na drutach 5 prezentów dla wnuków. Które z tych rzeczy mogła wykonać?

1. Prababcia Maria ma czworo dzieci, każde z nich ma troje dzieci. Ile wnuków ma prababcia Maria?



- Każde z wnuków Marii ma dwoje dzieci. Ile prawnuków ma prababcia Maria?
 - – Jeżeli każde z prawnuków będzie miało dwoje dzieci, to prababcia Maria będzie miała ponad 50 praprawnuków – mówi Darek. Czy Darek ma rację?
2. Darek z Markiem przygotowują dla swojej babci album z 48 zdjęciami wnuków. Każde z wnuków dało po 8 zdjęć. Ile wnuków ma babcia Darka?
- Chłopcy rozmieszczają w albumie 48 zdjęć, po tyle samo na każdej z sześciu stron. Po ile zdjęć będzie na jednej stronie?



3. Darek pomaga babci wkleić 40 starych zdjęć do albumu rodzinnego. Na każdej stronie chce nakleić po 4 zdjęcia. Na ilu stronach rozmieści te zdjęcia?



- Ile zdjęć zmieści się na ośmiu stronach?
 - Jak inaczej można rozmieścić 40 zdjęć po tyle samo na każdej stronie albumu?
4. Darek przykleja każde zdjęcie za pomocą czterech narożników. Ilu narożników potrzebuje, aby przykleić 9 zdjęć?
- Do ilu zdjęć Darek wykorzysta 32 narożniki?
5. Marek wykonał kopie 49 starych zdjęć. Rozmieszcza po 7 zdjęć w jednym pasku fototapety. Ile pasków fototapety przygotowuje?



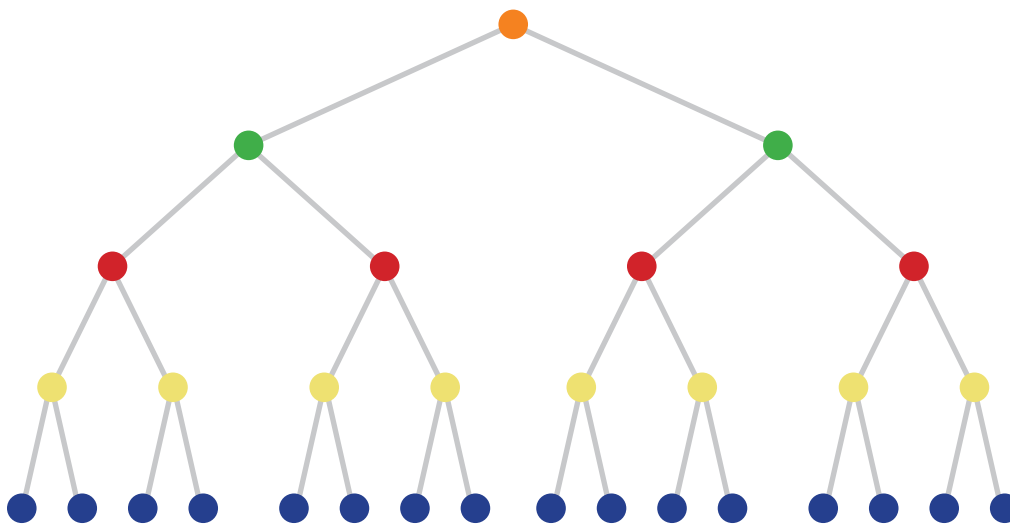
- Babcia zamierza przykleić na ścianie 35 zdjęć. Ile to pasków fototapety?

1. Dziadek Franka ma 8 synów. Każdy z nich ma 4 synów. Ilu wnuków ma dziadek Franka?

- Ilu kuzynów ma Franek?

2. Przyjrzyjcie się rysunkowi Ali i jej zapisom. Ile jest zielonych kropek?

Ile czerwonych? Ile żółtych? Ile niebieskich?



1

$1 \cdot 2 = ?$

$2 \cdot 2 = ?$

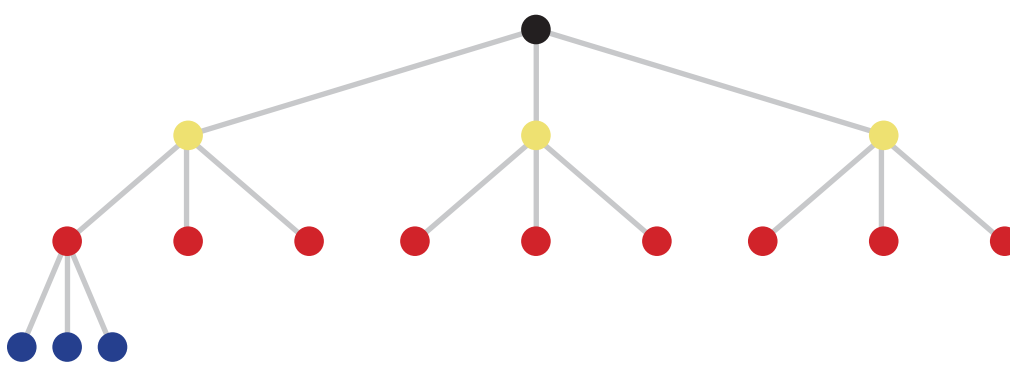
$4 \cdot 2 = ?$

?

- Zapiszcie brakujące działanie. Co zauważacie?

3. Przyjrzyjcie się rysunkowi Patryka i jego zapisom. Ile jest żółtych kropek?

Ile czerwonych? Co zauważacie?



1

$1 \cdot 3 = ?$

$3 \cdot 3 = ?$

?

- Patryk zaczął rysować kolejne, niebieskie kropki. Ile będzie wszystkich niebieskich kropek?

4. Babcia Natalii ma sześcioro dzieci. Każde z nich ma tyle samo dzieci. Natalia ma dwoje rodzeństwa. Ile wnuków ma babcia Natalii?

Natalia Usenko

Ciotki i kotki

Na babuni urodziny
zawitało pół rodziny.
Co za zamęt! Och i ach!
Cały zamek pęka w szwach!

Przyjechały cztery ciotki.
Każda miała córki dwie.
Córki miały po dwa kotki
i tu problem zacznie się:
kotki miały po dwa motki
(kocha włóczkę każdy kot),
kiedy się rzucało motkiem,
kicie je łapały w lot!

Zamiauczały chórem kotki:
– Hej, królowno! Rzuć nam motki!
Zbierz i podrzuć wszystkie naraz,
a my je złapiemy zaraz!

Więc królowna kocich motków
nazbierała koszyk pełny
i rzuciła aż pod sufit...

Właśnie... Ile kłębków wełny?



Przystanek zadaniek

1. Robcio wysiadł z dziewiątego wagonika i zaniósł kilof do wagonika, który był o 17 wagoników dalej. Rozmyślił się i włożył kilof do przedostatniego wagonika. Lokomotywa została przestawiona na koniec pociągu i ruszył on w przeciwnym kierunku. W którym wagoniku – licząc od strony lokomotywy – znajduje się kilof?

2. Winda zjechała z powierzchni ziemi 5 pięter w dół. Potem podjechała 2 piętra w górę i zjechała piętro w dół. Ile pięter musi pokonać, jadąc w górę, aby znaleźć się na powierzchni ziemi?



3. Mała lampka świeci się pół godziny, a duża o kwadrans dłużej. Ile minut po zapaleniu dużej lampki należy zapalić małą, aby zgasły jednocześnie?

4. Aby nie zabłądzić, Robcio na początku marszu i potem co 6 kroków rysuje kredą znaczek na ścianie. Robcio przeszedł 50 kroków. Ile znaczków narysował?

5. W pierwszym wagoniku jest 26 brył węgla, w drugim o 15 brył więcej niż w pierwszym, a w trzecim o 7 brył mniej niż w drugim. O ile więcej jest brył w trzecim wagoniku niż w pierwszym?

6. Robcio znalazł 27 ametystów, o jeden ametyst więcej niż dwaj jego koledzy razem. Ile ametystów znaleźli w trójkę?



Jak dodajemy i odejmujemy setki?

1. Tata Franka wypłacił z bankomatu 300 zł i po chwili jeszcze 200 zł. Ile razem pieniędzy wypłacił?



$$300 + 200 = ?$$

- O ile więcej pieniędzy wypłacił za pierwszym razem niż za drugim?
- Z obydwu wypłat tata Franka otrzymał razem 3 banknoty. Jaką kwotę otrzymał w dwóch takich samych banknotach?
- O ile więcej złotych wypłacił w banknotach dwustuzłotowych niż stużłotowych?

2. Tata Franka ma wydruki z tych dwóch wypłat i jeszcze z dwóch z poprzedniego tygodnia. Ile pieniędzy wypłacił w poprzednim tygodniu?

BANK POBLISKI	
DATA 22.11.	
LOKALIZACJA BANKOMATU: G R A J E W K O	
WYPŁATA GOTÓWKI	
KWOTA WYPŁACONA	200 PLN

BANK POBLISKI	
DATA 12.11.	
LOKALIZACJA BANKOMATU: G R A J E W K O	
WYPŁATA GOTÓWKI	
KWOTA WYPŁACONA	100 PLN

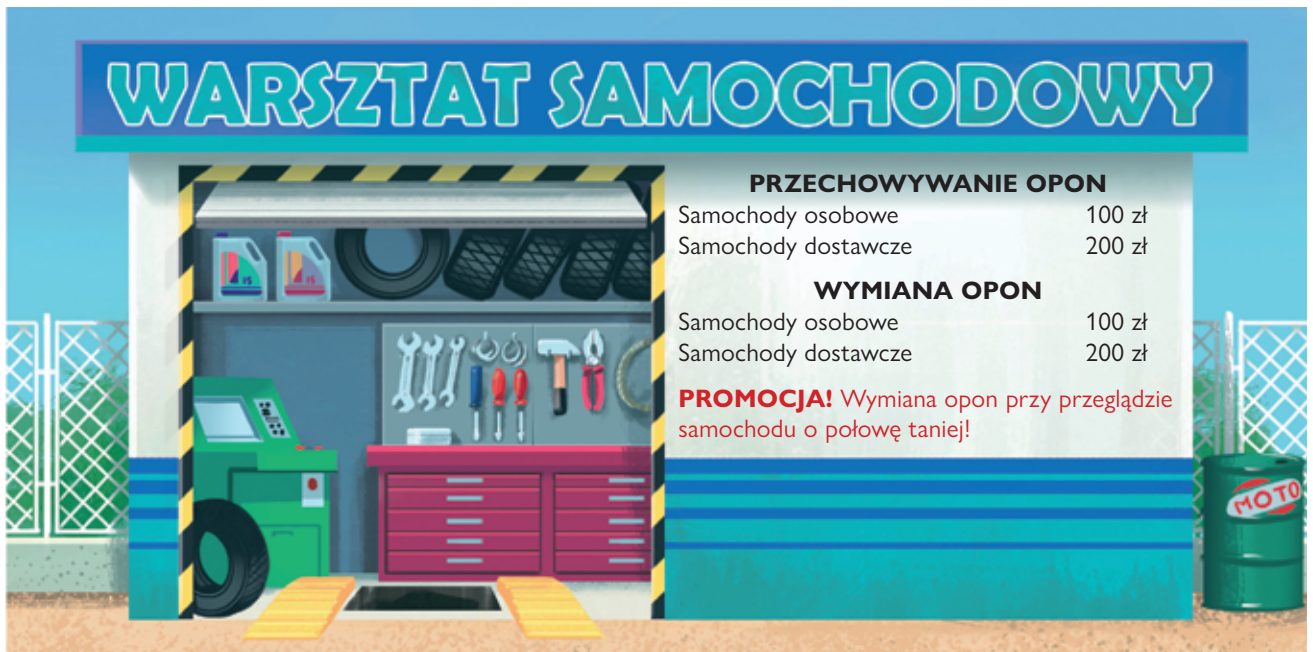
BANK POBLISKI	
DATA 12.11.	
LOKALIZACJA BANKOMATU: G R A J E W K O	
WYPŁATA GOTÓWKI	
KWOTA WYPŁACONA	400 PLN

BANK POBLISKI	
DATA 22.11.	
LOKALIZACJA BANKOMATU: G R A J E W K O	
WYPŁATA GOTÓWKI	
KWOTA WYPŁACONA	300 PLN

- Która wypłata była najwyższa? Która najniższa?
- Jaka była różnica między najwyższą a najniższą wypłatą?
- Ile razem złotych otrzymał tata w czterech wypłatach?



3. Tata Franka zamierza przechować opony letnie w warsztacie. O ile droższe jest przechowywanie opon samochodu dostawczego od przechowywania opon samochodu osobowego?



- Ile tata zapłaciłby za przechowanie opon do dwóch samochodów, osobowego i dostawczego?
4. Tata Franka wpłacił 200 zł zaliczki na przegląd samochodu dostawczego. Przy odbiorze samochodu dopłacił 700 zł. Ile kosztował przegląd?



- O ile złotych mniejsza była zaliczka od dopłaty?
 - Koszt przeglądu samochodu i wymiany opon w samochodzie dostawczym taty Franka wyniósł razem 1000 zł. Ile kosztowała wymiana opon?
 - Czy tata Franka skorzystał z promocji?
- 5 Obliczcie sumy i różnice.

$500+100 = ?$	$500+200 = ?$	$500+300 = ?$	$500+400 = ?$	$500+500 = ?$
$500-100 = ?$	$500-200 = ?$	$500-300 = ?$	$500-400 = ?$	$500-500 = ?$



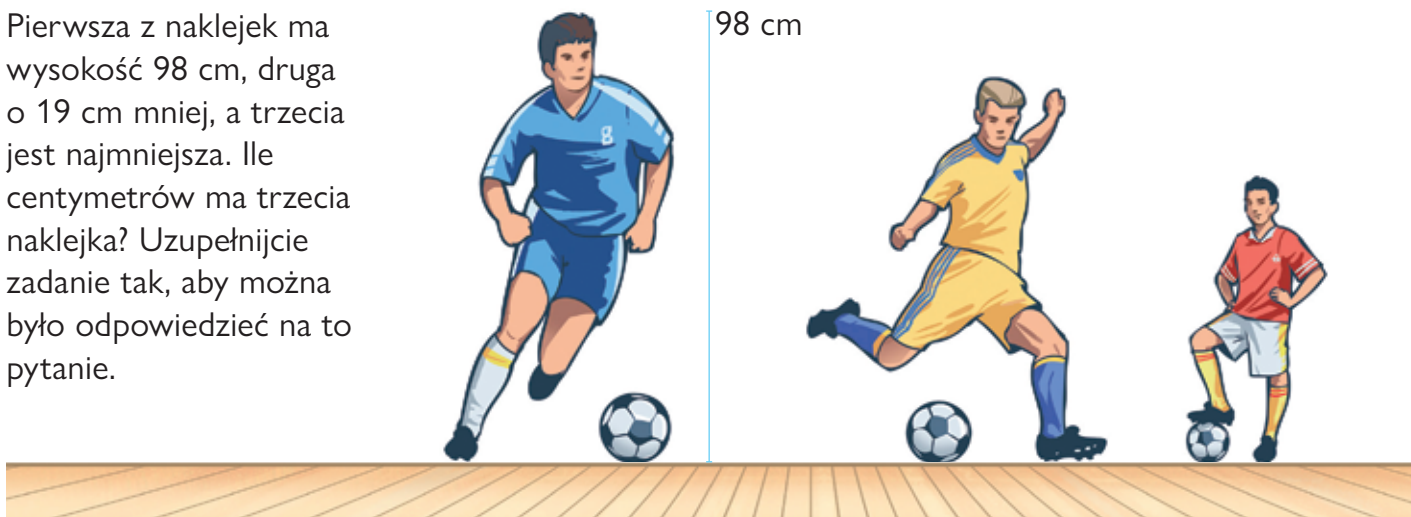
Czy każde zadanie można rozwiązać?

1. Naklejka na ścianę z wizerunkiem piłkarza kosztuje teraz 82 zł. Została przeceniona z kwoty 91 zł. Franek zbierał już 65 zł, z czego 37 zł dostał od babci. Ile pieniędzy brakuje mu do zakupu naklejki?

- Franek zastanawia się nad kupnem tańszej naklejki. Ile złotych może zaoszczędzić, jeśli wybierze tańszą naklejkę?
- Które informacje z zadania są zbędne? Ułóżcie inne zadanie, wykorzystując te informacje.



2. Pierwsza z naklejek ma wysokość 98 cm, druga o 19 cm mniej, a trzecia jest najmniejsza. Ile centymetrów ma trzecia naklejka? Uzupełnijcie zadanie tak, aby można było odpowiedzieć na to pytanie.



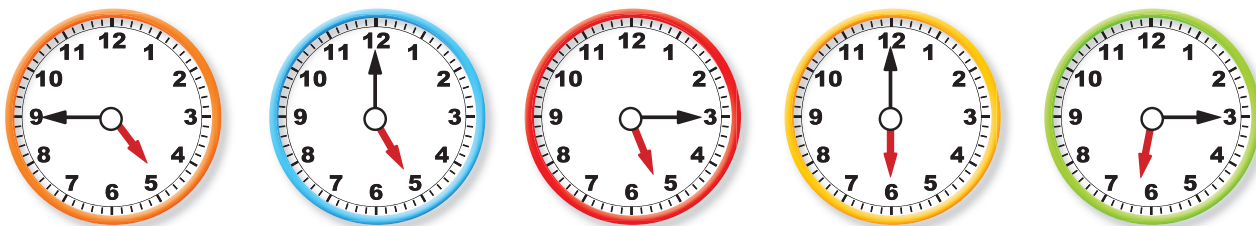
- Zadajcie inne pytania do zadania.
3. Drużyna, której kibicuje Franek, ma 41 punktów. Drużyna, której kibicuje Karol, zdobyła 36 punktów, o 6 punktów więcej niż drużyna, której kibicuje Darek. Ile punktów zdobyła ulubiona drużyna Darka?
- Która informacja jest niepotrzebna? Wykorzystajcie ją, układając inne pytanie.



4. Sprawdźcie w tabeli, która drużyna traci najmniej punktów w stosunku do lidera. Ile to punktów?

Drużyna	Błękitni	Smoki	Motylki	Tygrisy	Orły
Rozegrane mecze	19	19	18	19	18
Punkty	41	36	36	30	25

- Które drużyny mają do rozegrania jeszcze jeden mecz w tej kolejce?
 - Drużyna dostaje 3 punkty za zwycięstwo, 1 punkt za remis, a w przypadku porażki 0 punktów. Jaka może być kolejność drużyn, gdy zostanie rozegrany ostatni mecz w tej kolejce?
 - Przeczytajcie ponownie zadanie 3. Odpowiedzcie, której drużynie kibicuje Franek, której Karol, a której Darek.
5. Franek zaczyna trening kwadrans po piątej. Piętnaście minut przed rozpoczęciem treningu wychodzi z domu. Trening trwa godzinę. O której godzinie kończy trening?
- Która informacja jest zbędna?
 - Które zegary mogą ilustrować zadanie?



- Ułóżcie inne pytania do zadania.
6. Bilety na mecz dla Franka, mamy, taty i dziadka kosztują 72 zł. Cała rodzina ma miejsca w jednym sektorze. Ile kupili biletów ulgowych, a ile normalnych?
- Czy można powiedzieć, w którym sektorze kupili bilety?
 - Ile reszty otrzymał tata, płacąc banknotem o nominale 200 zł?
 - Ułóżcie inne zadanie z wykorzystaniem danych z tabeli.

Bilet	Sektory	
	A	B, C
Normalny	35 zł	20 zł
Ulgowy	28 zł	16 zł

Detektyw Mat tropi zaginione numery domów



Po jednej stronie pewnej ulicy zaginęły numery domów. Detektyw Mat postanowił je odnaleźć.

Ostatnio widziano pierwszą z poszukiwanych liczb nieparzystych. Była to różnica między wynikami dwóch działań.

$$48 + 47 = ?$$

$$81 - 79 = ?$$

Takie długie obliczenia...

$$24 + 17 + 38 + 6 + 3 + 2 + 5 = ?$$

Wystarczy trochę pomyśleć i zadanie jest proste!

Druga z poszukiwanych liczb była wynikiem dodawania na szaliku.

Trzecia liczba ukryła się na murze.

Weź największą liczbę dwucyfrową,
odejmij od niej najmniejszą liczbę
dwucyfrową i dodaj 8.

Detektyw Mat dostał
list ze wskazówką.

- Pomnóż siedem przez siedem.
- Pomnóż sześć przez osiem.
- Odejmij mniejszy wynik od większego.
- Otrzymałeś bardzo małą liczbę. Odejmij ją od stu.

Świetnie! Będę miał
czwartą liczbę!

?

?

?

?

Mam wszystkie cztery numery!

Odnalezione przez detektywa numery to kolejne liczby nieparzyste. Największa z nich zapisana jest za pomocą dwóch takich samych cyfr. Wiecie, jakie to liczby?



1. Iwona miała 28 kolorowych kamyków. Dostała od wujka jeszcze 15. Ile ma teraz kamyków?



Iwona dostała od babci jeszcze tyle kamyków, że ma ich razem 48. Ile kamyków dostała od wujka i od babci razem?



2. Iwona zapakowała po 6 kamyków do siedmiu pudełek. Ile razem kamyków jest w pudełkach?



Ilu pudełek potrzebowałaby Iwona, gdyby do każdego wkładała tylko 3 kamyki?

3. Iwona zastanawia się nad kupnem specjalnej skrzynki za 57 zł do przechowywania swojej kolekcji. Uzbierała już 39 zł. Ile pieniędzy jej brakuje?

Iwona dostaje 6 zł kieszonkowego tygodniowo. Po ilu tygodniach zbierze brakującą kwotę?



4. Babcia Iwony chce kupić wnuczce książkę o kamieniach szlachetnych. Wybrała książkę, która jest o 27 zł droższa od najtańszej książki na ten temat. Którą książkę wybrała babcia?



Obniżono ceny dwóch książek. Teraz razem kosztują 90 zł. Każdą z nich przeceniono o 3 zł. Które książki przeceniono?



5. Iwona ogląda kamienie szlachetne na wystawie jubilerskiej. Najbardziej podobają jej się dwa kamienie, które razem kosztują 400 zł. Które to kamienie?



Jeden kamień kosztuje tyle, ile kosztują inne trzy kamienie razem. Które to kamienie?



6. Jubiler ma sto kamieni. Na wystawie jest piętnaście kamieni, a w gablocie o 26 więcej. O siedem kamieni mniej niż w gablocie jubiler przechowuje w sejfie. Reszta schowana jest w szufladzie. Ilu kamieni nie ma na wystawie?



Jubiler zamierza wystawić sto kamieni w dwóch gablotach o kwadratowych dnach. W pierwszej zmieści się po sześć kamieni w każdym z sześciu rzędów. Ile rzędów po osiem kamieni będzie w drugiej gablocie?

Autorka: Agata Ludwa, Maria Lorek

Redakcja: Andrzej Jabłoński, Włodzimierz Porębski

Fotoedycja, rekwizyty: Mirosława Łukaszek, Beata Stachańczyk

Grafika, skład i łamanie: Piotr Gorzelańczyk
www.pitart.pl

Korekta: Witold Ostrowski

Wydanie I, 2019 rok

Warunki korzystania z podręcznika: www.elementarz.org

Wydawca: Fundacja Ekologiczna – Wychowanie i Sztuka „Elementarz”
40-743 Katowice, ul. Studencka 18

Druk:

Ilustratorzy:

Fotograficy:

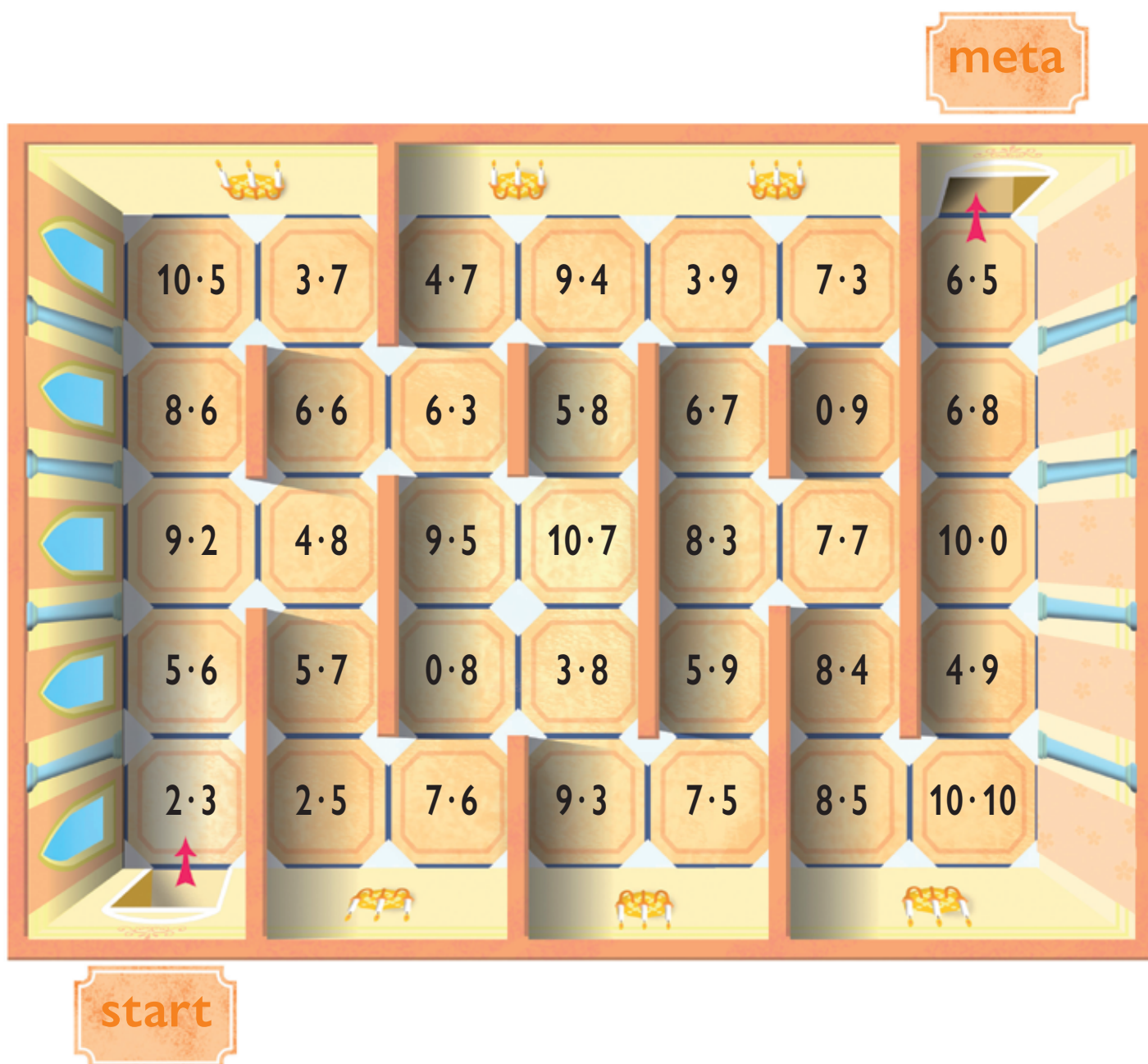
Zdjęcia i agencje fotograficzne:

Wzory monet i banknotów udostępnione przez FISCHER Sp. z o.o.

Podręcznik jest rozpowszechniany na zasadach wolnej licencji Creative Commons – Uznanie Autorstwa 3.0 Polska, z wyjątkiem zawartych w nim zdjęć pochodzących od agencji fotograficznych oraz zdjęć zawierających wizerunki dzieci.

„My i nasza szkoła. Matematyka. Podręcznik do szkoły podstawowej. Klasa 3. Część 1” autorek Agaty Ludwy, Marii Lorek zostaje dopuszczony z mocy prawa do użytku szkolnego (art. 22c ust. 2 ustawy z dnia 7 września 1991r. o systemie oświaty, Dz. U. z 2004r. Nr 256, poz. 2572, z późn. zm.). Rok dopuszczenia: 2019; nr dopuszczenia: ??.

KOMNATA Z LABIRYNTEM



Przygotujcie pionki i kostkę do gry. Rzucacie kostką na zmianę. Przesuwajcie pionek o tyle pól, ile oczek wypadło na kostce. Możecie przesuwac pionek w góre, w dół, w prawo lub w lewo. Możecie też zmieniać kierunki. Nie możecie tylko iść na skos ani przekraczać ścianek.

Na przykład, jeśli na początku gry wyrzucicie 5 oczek, możecie stanąć na polach z działaniami: $10 \cdot 5$, $6 \cdot 6$ lub $5 \cdot 7$.

Gdy staniecie na polu z działaniem, podajecie jego wynik. Jeżeli się pomylicie, wracacie na poprzednio zajmowane pole.

Wygrywa ten, kto pierwszy stanie na polu META.

My i nasza szkoła

Podręcznik do szkoły podstawowej do klasy 3
składa się z czterech części:



część 1



część 2



część 3



część 4

