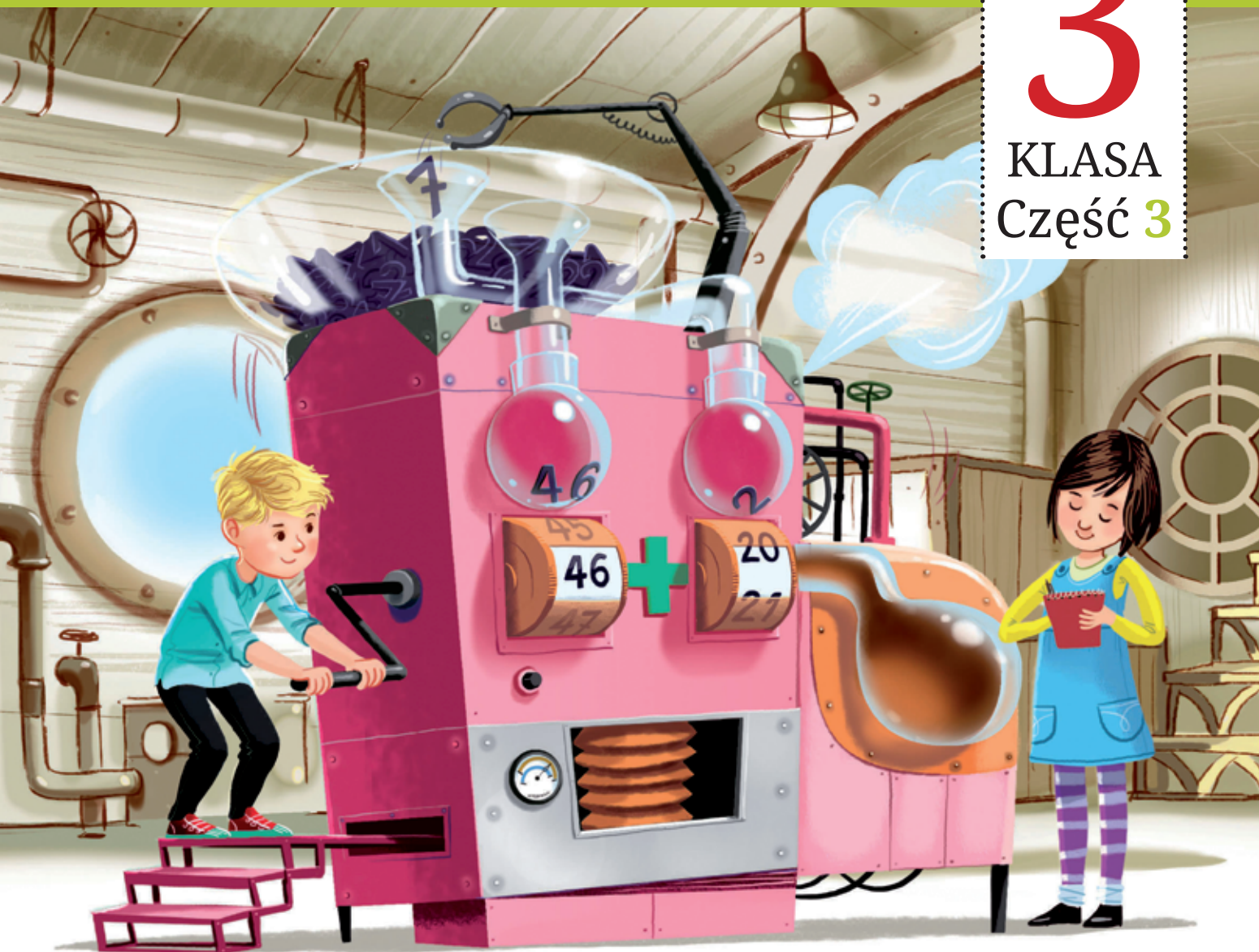


PODRECZNIK do szkoły podstawowej

3

KLASA
Część 3



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

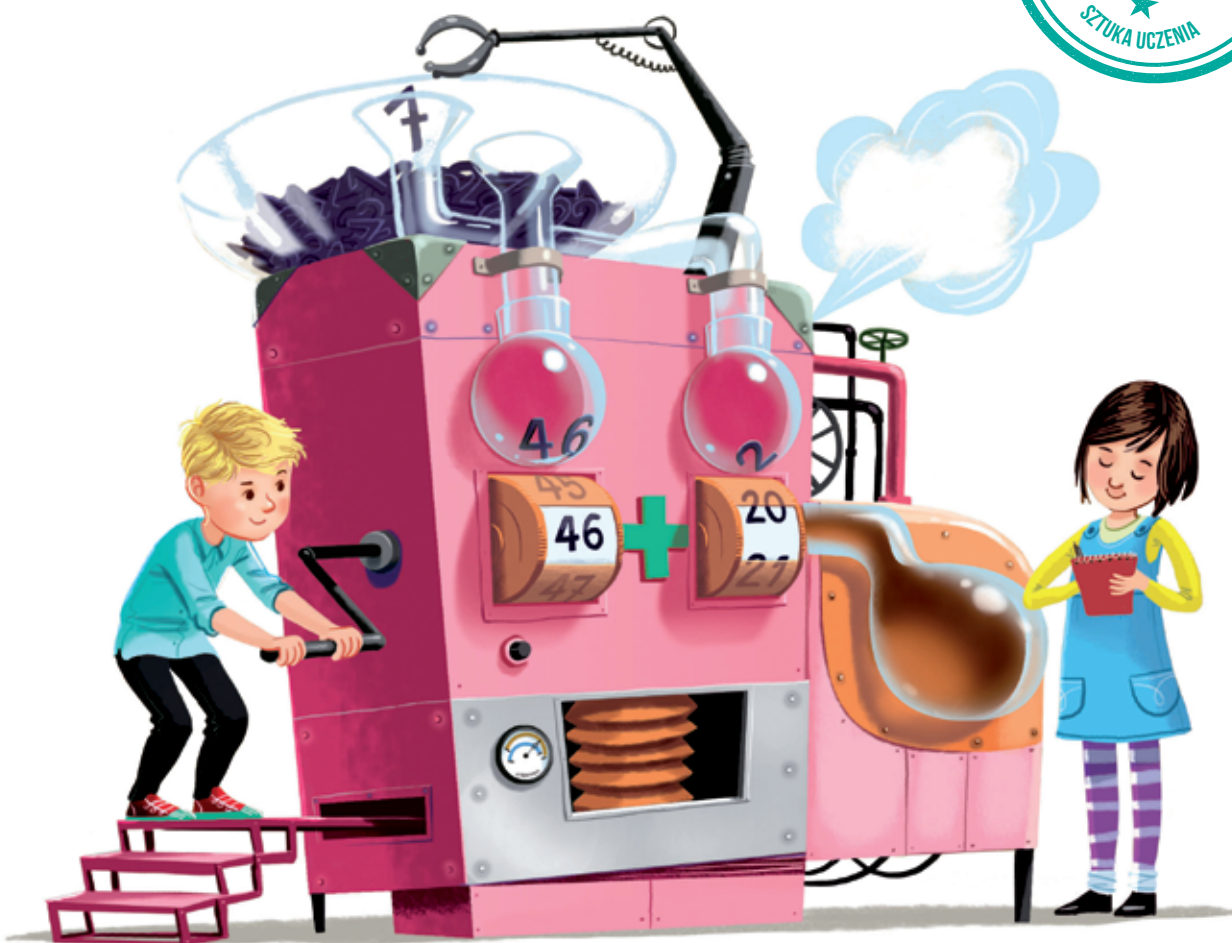
Waszych młodszych koleżanek i kolegów.

My i nasza szkoła

Matematyka

PODRĘCZNIK do szkoły podstawowej

Agata Ludwa, Maria Lorek



Klasa 3

Część 3

Katowice 2019

ISBN 978-83-86566-??-? (całość) ISBN 978-83-86566-??-? (część 3)

Spis treści



LICZBY, MIARY, CZAS

- 5 – 7 Ile czasu minęło?
- 8 – 9 Co to jest doba?
- 10 – 11 Jak odczytujemy temperaturę?
- 12 – 15 Co to jest ćwierć litra?
- 16 – 17 Przystanek zadank
- 18 – 19 Jak planować podróż?
- 20 – 21 Powtórki przez pagórki

DZIAŁANIA NA LICZBACH

- 23 – 27 Jak dodajemy? Jak odejmujemy?
- 28 – 29 Jak korzystać z osi liczbowych?
- 30 – 31 Jak to obliczyć?
- 32 – 33 Detektyw Mat na tropie
- 34 – 39 Jak mnożymy? Jak dzielimy?
- 40 – 41 Przystanek zadank
- 42 – 43 Powtórki przez pagórki

FIGURY

- 45 – 47 Jak mierzymy?
- 48 – 49 Koło czy nie koło?
- 50 – 53 Jak narysować koło?
- 54 – 57 Jak powiększamy?
Jak pomniejszamy?
- 58 – 59 Powtórki przez pagórki

DZIAŁANIA NA LICZBACH

- 61 Które działanie wybrać?
- 62 – 65 Jak porównujemy liczby?
- 66 – 71 Jak dodajemy? Jak odejmujemy?
- 72 – 73 Detektyw Mat na tropie
- 74 – 75 Jak dodajemy? Jak odejmujemy?
- 76 – 77 Przystanek zadank
- 78 – 79 Powtórki przez pagórki

Liczby, miary, czas

Ile czasu minęło?

1. Ola uła do Joli 20 minut. O której godzinie Ola dotarła do Joli, jeśli wyszła z domu o godzinie 16:00?

2. Ola i Jola grały w grę od 17:30 przez godzinę i 10 minut. O której godzinie skończyły grać?

3. Ola wyszła od Joli o 18:55 i uła szybko, więc po kwadransie była już w swoim domu. O której godzinie Ola wróciła do kuzynki? Uważając, że godzinę są swoich zegarach.

4. Jola stwierdziła, że spotkanie z Olą było zbyt krótkie. Postanowiła, że następnym razem umówią się na dłuższą – od wpół do czwartej do szóstej. Ile czasu spędzą razem?

5. Ola włączyła telewizor o wpół do ósmej. Było to w pewnej firmie, która zaczęła się o 18:55. O której godzinie skończył się film? Obliczając, korzystając z zegara.

4 LICZBY, MIARY, CZAS 5

Detektyw Mat na tropie

W centrum kodów kreskowych zaczęły zniknąć cyfry. W ich miejsce pojawiły się tajemnicze znaki. Wykrył je tylko tyle, że w dwóch działaniach umieszczonych obok siebie znalazły się same cyfry. O pomoc poproszono detektywa Mata. Mat nie odniósł zwycięstwa, tylko uświadomił, że starłorynkowa rakietka komercyjna.

32 DETEKTYW MAT NA TROPIE 33

POCZĄTEK DZIAŁU

Komiks z zagadką.

DETEKTYW MAT NA TROPIE

Zadania z poszukiwaniem liczb.



Edukacja polonistyczna



Edukacja przyrodnicza



Edukacja artystyczna



Edukacja społeczna

Powtórki przez pagórki

1. Karol układa z czterech cyfr dodawanie trzech dwucyfrowych. Zapisać działanie, które może ułożyć.

2. Jakich liczb brakuje w działaniach?

3. Wykonajcie działania. Znajdźcie największy wynik.

4. Patryk ułożył kapturę w sześciu rzędach, po 9 kaptur w każdym. Patem dołożył jeszcze dwa rzędy po 9 kaptur. Ile kaptur razem ułożył?

5. Robert dzielił 52 kaptur na 4 równe części. Ile kaptur jest w każdej części?

6. W których dwóch działaniach pod znakami zapytania ukryły się najprostsze liczby?

7. Bartek pomógł pewnej liczbie przez 8 i otrzymał liczbę większą o dwanaście od samej liczby. Jaka liczba? Bartek pomógł przez 8? Jaki wynik otrzymał?

42 POWTÓRKI PRZEZ PAGÓRKI 43

POWTÓRKI PRZEZ PAGÓRKI

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



Polecenia specjalne detektywa Mata.

Jak odczytujemy temperaturę?

1. Bartek przez tydzień zapisywał temperaturę o 8 rano. Którego dnia było najcieplej?

pon.	wt.	śr.	czw.	pt.	sob.	niedz.
2°C	1°C	2 stopnie mrozu	5 stopni mrozu	0°C	3°C	4°C

• W które dni tygodnia termometr wskazywał poniższe temperatury?

2. Bartek sprawdza prognozę pogody na 15 marca. W którym mieście będzie w nocy najzimniej?

3. Bartek sprawdził na wykresie, że 18 marca ubiegłego roku temperatura wynosiła 4°C. Odczytajcie z wykresu, jakie temperatury były 19 i 20 marca.

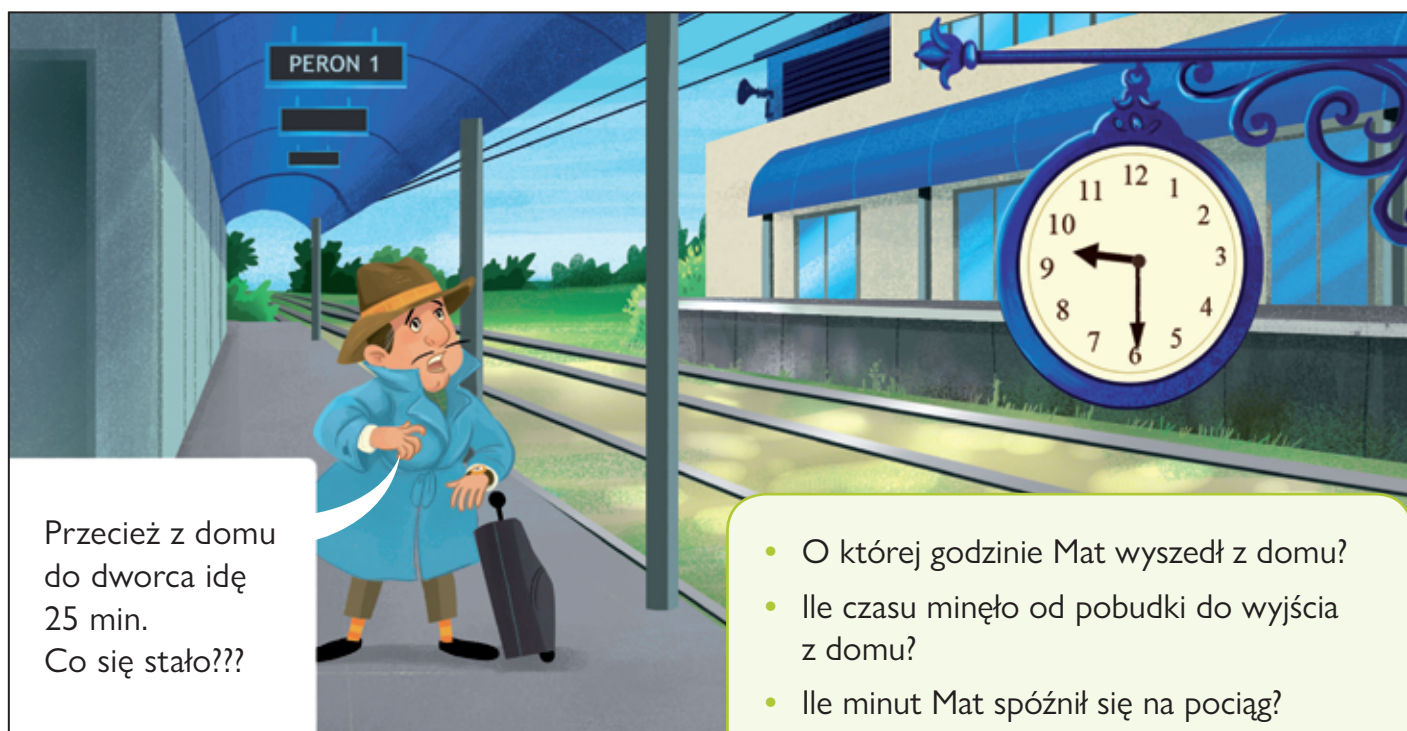
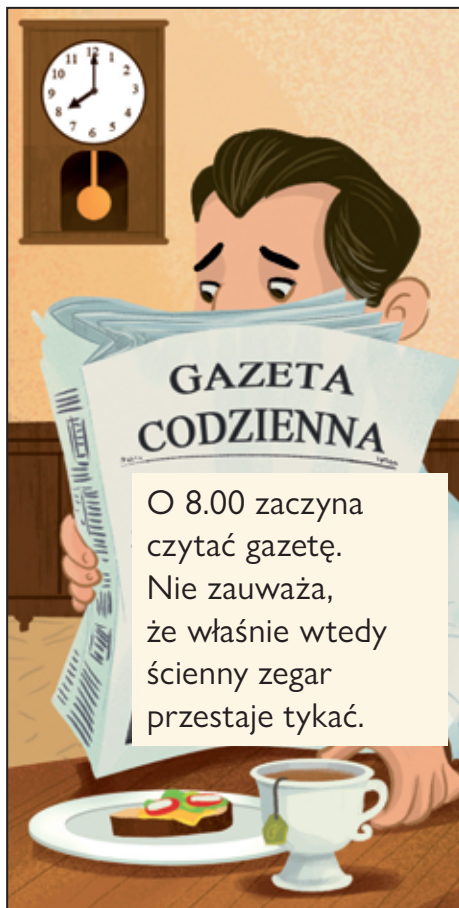
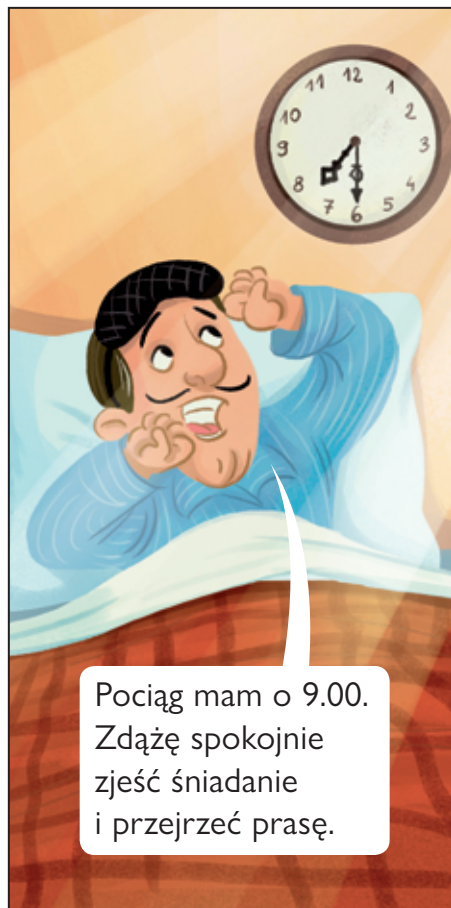
4. W którym dniu temperatura była najwyższa? W którym dniu najniższa? Kiedy temperatura wynosiła 4°C? Między którymi kolejnymi dniami różnica temperatur była największa? Ułóżcie inne pytania do wykresu.

5. W niedzielę ma być o 2°C cieplej niż w sobotę, w sobotę o 5°C cieplej niż w poniedziałek. We wtorek ma być 1 stopień poniżej zera, czyli o 1 stopień chłodniej niż w poniedziałek. Jaka temperatura ma być w sobotę, jaka w niedzielę, a jaka w poniedziałek?

10 LICZBY, MIARY, CZAS 11

Zadania dla ciekawskich.

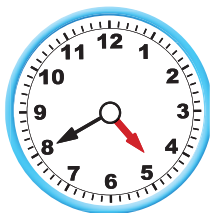
Liczby, miary, czas



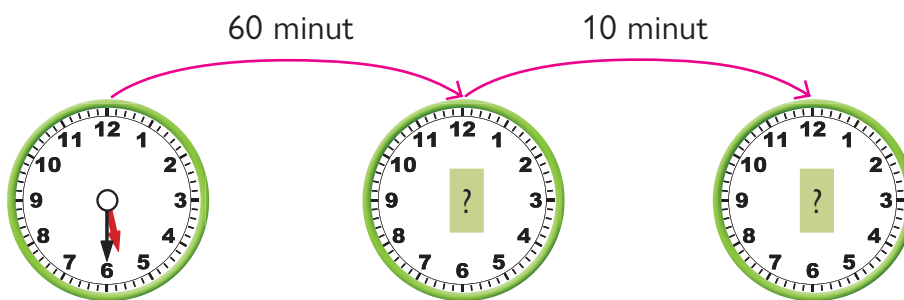


Ile czasu minęło?

1. Ola szła do Joli 20 minut. O której godzinie Ola dotarła do Joli, jeśli wyszła z domu o godzinie 16.40?

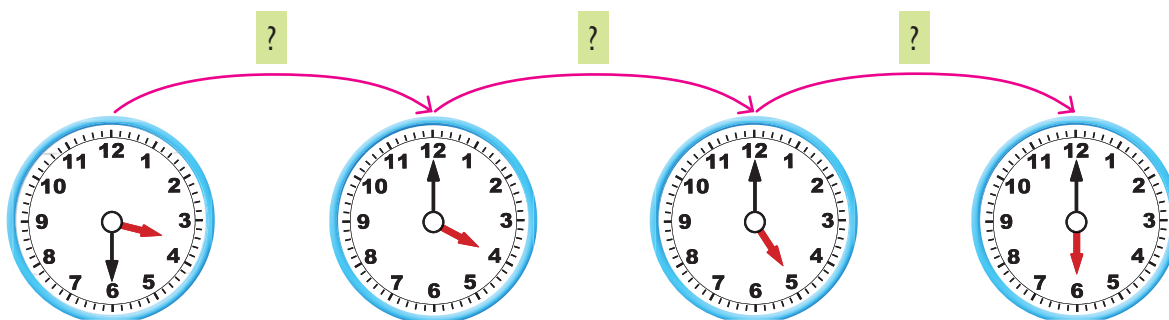


2. Ola i Jola grały w grę od 17.30 przez godzinę i 10 minut. O której godzinie skończyły grać?



3. Ola wyszła od Joli o 18.55 i szła szybko, więc po kwadransie była już w swoim domu. O której godzinie Ola wróciła od koleżanki? Ustawcie tę godzinę na swoich zegarach.

4. Jola stwierdziła, że spotkanie z Olą było zbyt krótkie. Postanowiła, że następnym razem umówią się na dłużej – od wpół do czwartej do szóstej. Ile czasu spędzą razem?

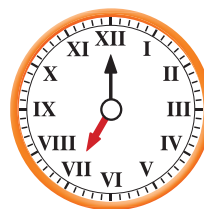
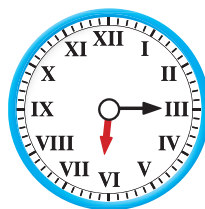
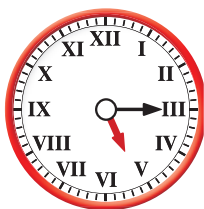
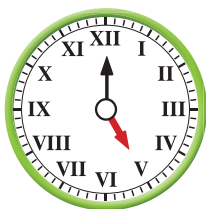
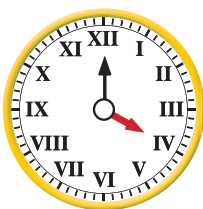


5. Ola włączyła telewizor o wpół do ósmej. Było to w połowie filmu, który zaczął się o 18.55. O której godzinie skończył się film? Obliczcie, korzystając z zegara.

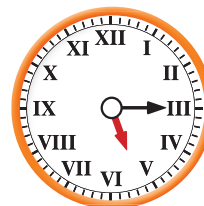
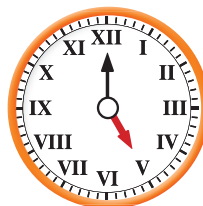
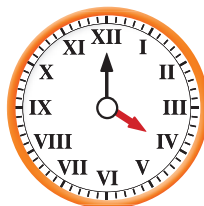
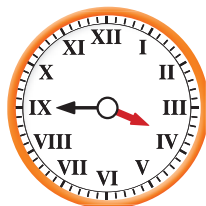
1. W ciągu kwadransa Darek przeczytał 6 stron książki. Cały czas czytał w jednakowym tempie. Ile stron przeczytał w ciągu 5 minut?



- Ile stron książki Darek przeczyta przez godzinę?
 - Ile stron przeczyta od 16.45 do 17.15?
 - Ile czasu zajmie mu przeczytanie książki, która ma 90 stron?
2. Darek zaplanował swoje sobotnie popołudnie od godziny czwartej do siódmej. Przez 5 kwadransów zamierza czytać książkę. Ile minut zamierza czytać książkę?
- Potem Darek obejrzy transmisję meczu, który będzie trwał 1 godzinę i 45 minut. O ile dłużej zamierza oglądać mecz, niż czytać książkę?
 - Który zegar pokazuje początek transmisji meczu, a który jej zakończenie?



- Darek w sobotnie wieczory gra z bratem w młynek. Po meczu chcą grać jeszcze przez 1 godzinę. Czy zdążą zakończyć grę przed 20.00?
3. Brat Darka ogląda bajki. Każda z nich trwa kwadrans. Ile bajek może obejrzeć przez jedną godzinę?
- Ile bajek może obejrzeć między 15.45 a 17.15?



- Ile bajek może obejrzeć przez półtorej godziny?

Natalia Usenko

Wizyta

W pałacu królowej, w salonie muzycznym nie było żadnego zegara.

Stał za to w sąsiednim pokoju, za ścianą. Wciąż dzwonił i bardzo się starał – bił głośno i dumnie o pełnych godzinach (na przykład trzy razy o trzeciej), a potem bił sobie raz jeden co kwadrans, bo czas nie zatrzyma się przecież!

Był ranek, gdy przyszła księżniczka Agata, by pograć z królową w duecie. Agata na skrzypcach grać pięknie umiała, królowa zaś grała na flecie. Dziewczyny ćwiczyły, płynęła muzyka i czas płynął niepostrzeżenie, a zegar wybijał kwadransy, godziny przykładnie jak na zamówienie. Gdy weszła księżniczka, raz jeden zadzwonił. Gdy wyszła – to samo się stało. Dwadzieścia i osiem uderzeń zegara do końca wizyty rozbrzmiało. Wizyta zaś trwała mniej niż dwie godziny.

- To cześć!
- Pa, do jutra! – krzyknęły dziewczyny.

Kto z was dobrze liczy?
Niech powie mi zatem:
jak długo królowa gościła Agatę?
O której się spotkał ten duet wspaniały?
O której godzinie się panny rozstały?





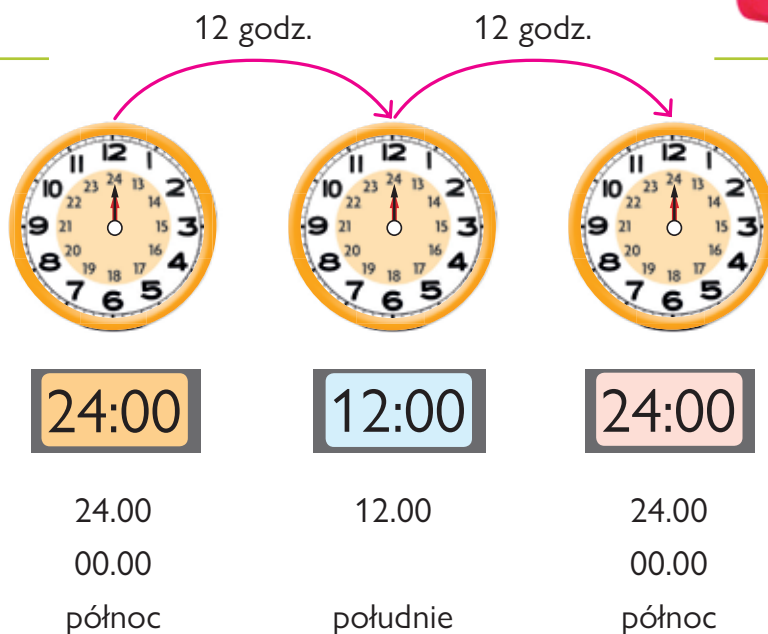
Co to jest doba?

1. Przyjrzyjcie się zegarom. Ile godzin ma doba?



Od północy do północy następnego dnia upływa doba.

Od północy do południa upływa 12 godzin. Od południa do północy też upływa 12 godzin.

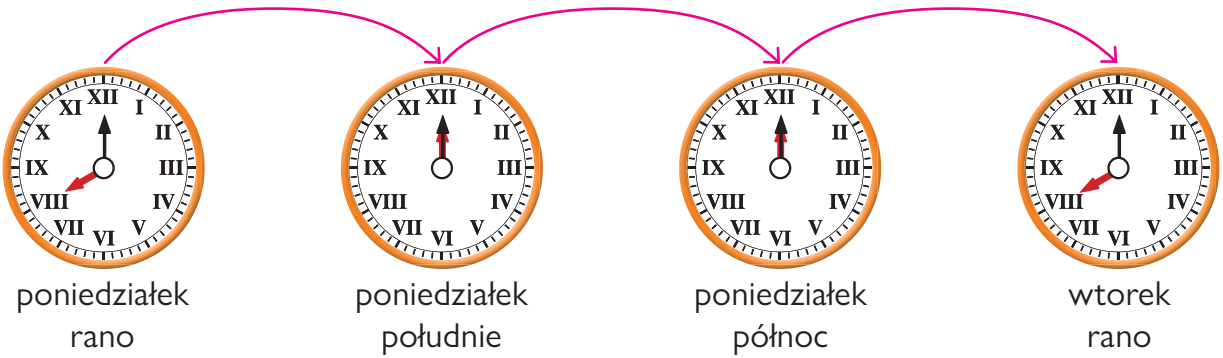


- Ile godzin upływa od południa do południa następnego dnia?
- Ile godzin ma połowa doby?
- Ile godzin ma półtorej doby?

2. Pierwszy dzień wiosny jest nazywany dniem zrównania dnia z nocą. Tego dnia dzień trwa tyle samo co noc. Ile godzin trwa dzień, a ile noc?



3. Zuzia zastanawia się, ile godzin upływa od godziny 8.00 jednego dnia do 8.00 następnego dnia. Czy upływa więcej niż jedna doba? Przyjrzyjcie się zegarom. Uzasadnijcie odpowiedź.



- Ile godzin upłynie od 14.05 we wtorek do 14.05 w najbliższą środę?
 - Kiedy upłynie doba rozpoczęta 20 kwietnia o godzinie 00.00?
4. Ciocia Patryka wyjechała na wycieczkę o 5.00 i wróciła następnego dnia o 23.30. Czy wycieczka trwała dwie doby? Uzasadnijcie odpowiedź.
5. Które zdania są prawdziwe?

A Gdy zegar zatrzyma się, to pokazuje właściwą godzinę co 12 godzin.

B Gdy zegar zatrzyma się, to pokazuje właściwą godzinę dwa razy na dobę.

C Gdy zegar zatrzyma się, to nigdy nie pokazuje właściwej godziny.

D Gdy zegar zatrzyma się, to pokazuje właściwą godzinę raz na dobę.

6. Kotek Zuzi jest chory. Ma brać lekarstwo 3 razy na dobę. Kolejne dawki Zuzia musi mu podawać w równych odstępach czasu. Co ile godzin kotek będzie dostawał lekarstwo?
- Kotek dostał jedną dawkę lekarstwa o 7.00. Wymieńcie godziny, o których dostanie trzy kolejne dawki.
 - Pierwszą dawkę kotek otrzymał w czwartek o 15.00. Ma przyjąć lekarstwo 15 razy. Kiedy dostanie ostatnią dawkę?

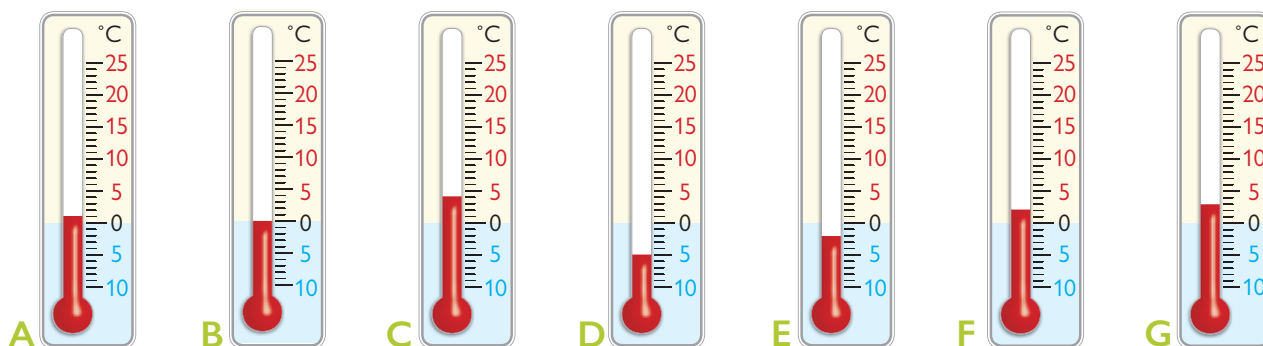


Jak odczytujemy temperaturę?

1. Bartek przez tydzień zapisywał temperaturę o 8 rano. Którego dnia było najcieplej?

pon.	wt.	śr.	czw.	pt.	sob.	niedz.
2°C	1°C	2 stopnie poniżej zera	5 stopni poniżej zera	0°C	3°C	4°C

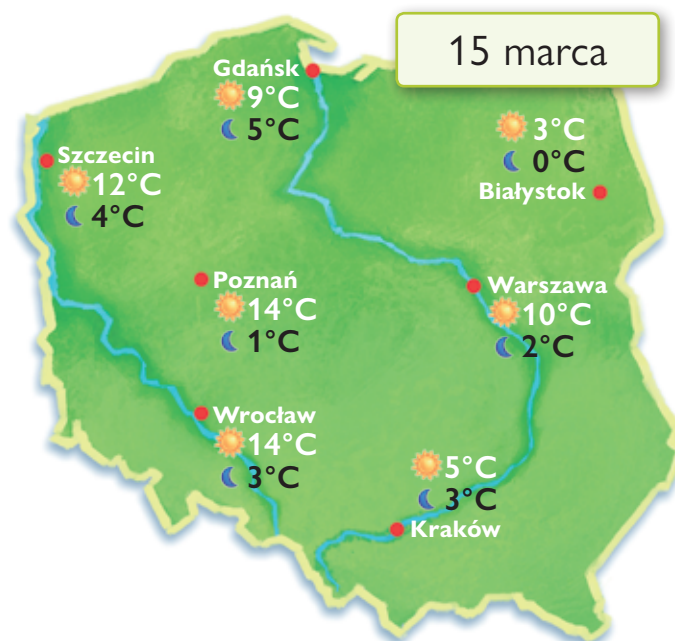
• W które dni tygodnia termometr wskazywał niższe temperatury?



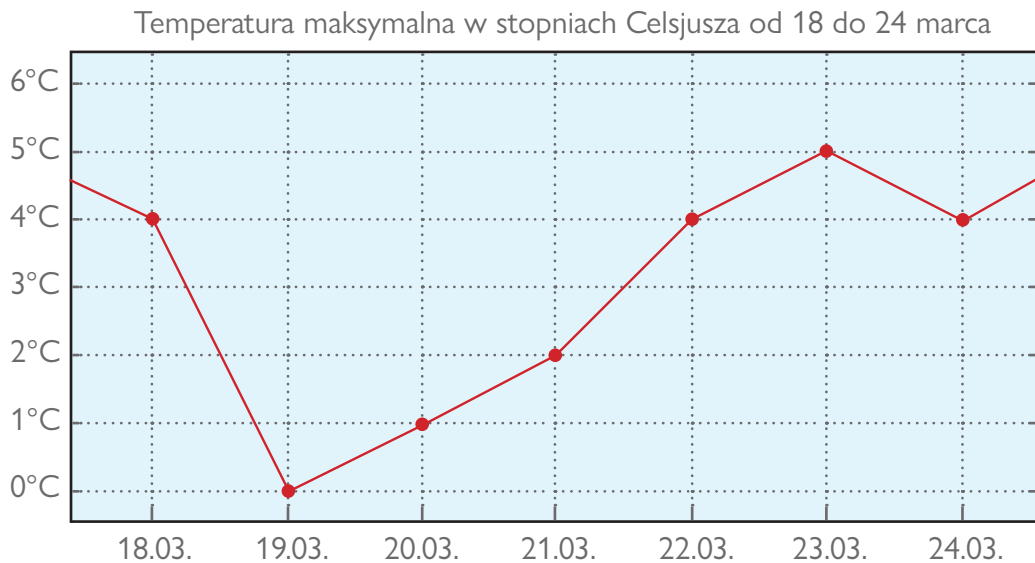
- Którego dnia było najzimniej?
- Którego dnia było o trzy stopnie cieplej niż poprzedniego?
- Którego dnia było o trzy stopnie zimniej niż poprzedniego?

2. Bartek sprawdza prognozę pogody na 15 marca. W którym mieście będzie w nocy najzimniej?

- Jaka będzie różnica temperatur między Krakowem a Poznaniem w dzień?
- W którym mieście różnica temperatur między dniem a nocą będzie największa?
- Temperatura w nocy w jednym z miast była o 1°C niższa od przewidywanej i wyniosła 1 stopień poniżej zera. W którym to było mieście?



3. Bartek sprawdził na wykresie, że 18 marca ubiegłego roku temperatura wynosiła 4°C . Odczytajcie z wykresu, jakie temperatury były 19 i 20 marca.



- Na podstawie wykresu Bartek przygotował tabelę. Jakie temperatury powinien wpisać w miejsca znaków zapytania?

18.03.	19.03.	20.03.	21.03.	22.03.	23.03.	24.03.
4°C	0°C	1°C	?	?	?	?

- W którym dniu temperatura była najwyższa? W którym była najniższa?
 - Kiedy temperatura wynosiła 4°C ?
 - Między którymi kolejnymi dniami różnica temperatur była największa?
 - Ułóżcie inne pytania do wykresu.
4. W niedzielę ma być o 2°C cieplej niż w sobotę, w sobotę o 5°C cieplej niż w poniedziałek. We wtorek ma być 1 stopień poniżej zera, czyli o 1 stopień chłodniej niż w poniedziałek. Jaka temperatura ma być w sobotę, jaka w niedzielę, a jaka w poniedziałek?

sob.	niedz.	pon.	wt.
?	?	?	1 stopień mrozu



Co to jest ćwierć litra?

1. Wojtek odmierza 1 litr wody. Natalka przelewa 1 litr soku do czterech takich samych szklanek. Czego będzie więcej: wody czy soku?

Gdy przeleję 1 litr soku po równo do czterech takich samych szklanek, to w każdej będzie ćwierć litra.



- Ile będzie razem litrów wody i soku?
- Ile ćwierćlitrowych szklanek można napęlić, przelewając pół litra soku?
- W ilu ćwierćlitrowych szklankach zmieści się półtora litra wody?
- Ile litrów soku będzie w dzbanku, gdy dzieci wleją do niego osiem ćwierćlitrowych szklanek soku? Ile, gdy wleją ich 12?

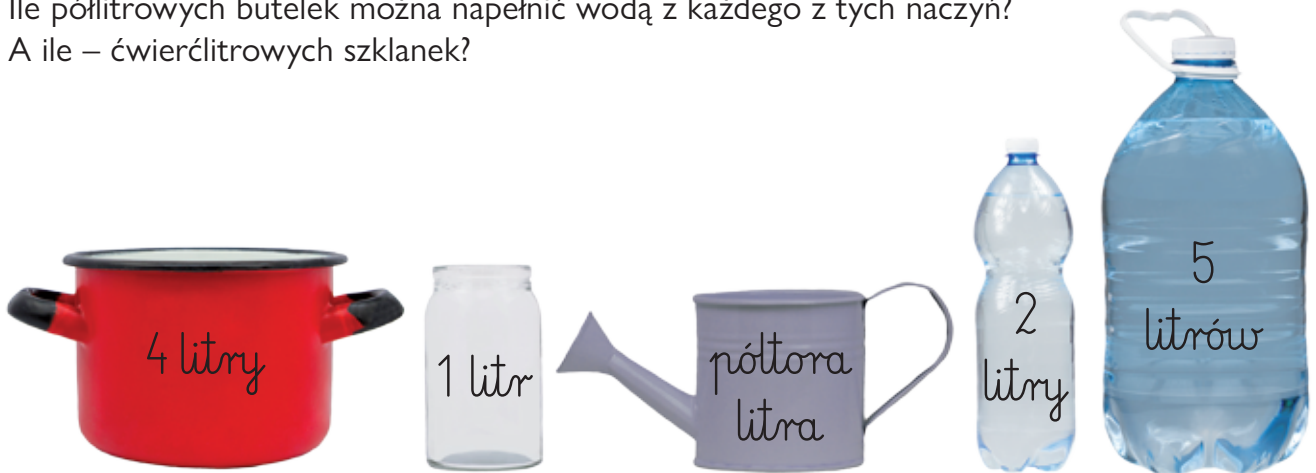
2. Na których tacach jest 1 litr płynu?



3. Patryk przelał 1 litr wody do czterech ćwierćlitrowych szklanek. Wodę z trzech szklanek przelał do litrowego dzbanka i dolał sok, tak że w dzbanku jest 1 litr napoju. Ile soku dolał do dzbanka?



4. Ile półlitrowych butelek można napełnić wodą z każdego z tych naczyń? A ile – ćwierćlitrowych szklanek?



5. Robert wlał do dzbanka ćwierć litra soku jabłkowego, ćwierć litra soku pomarańczowego i pół litra wody. Ile litrów napoju przygotował?



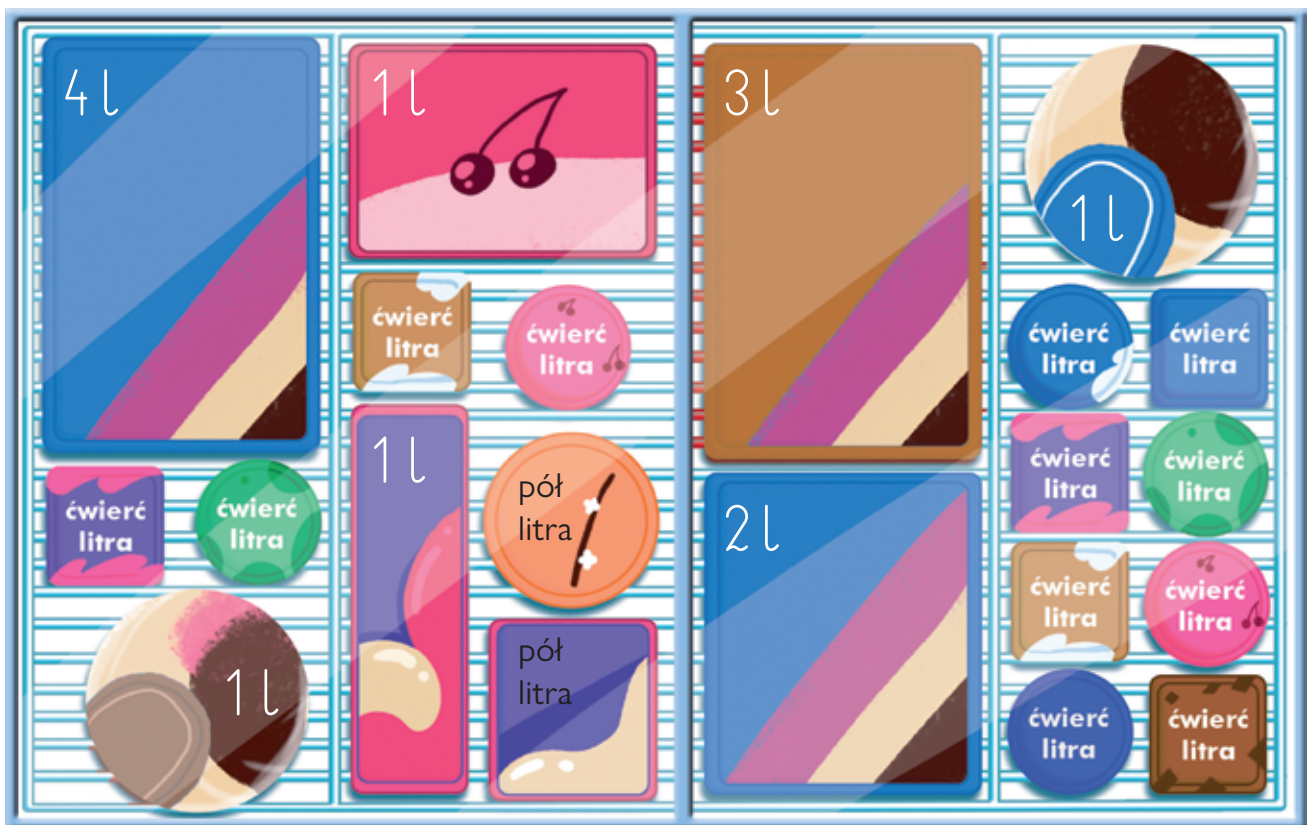
- Ile ćwierćlitrowych szklanek napełni Robert, jeśli wleje do nich swój napój?
- Patryk przygotowuje w większym dzbanku taki sam napój. Wlał już pół litra soku jabłkowego i pół litra soku pomarańczowego. Ile powinien dolać wody, aby uzyskać napój o takim samym smaku?

1. Łucja nalewa po ćwierć litra wody do różnych naczyń. Gdzie jest więcej wody: we wszystkich naczyniach z uszkiem czy we wszystkich wazonikach?



- W ilu naczyniach jest razem 1 liter wody?
- Ile wody jest razem we wszystkich naczyniach?

2. W którym opakowaniu jest najwięcej lodów?



- Jaką pojemność mają opakowania, w których jest mniej niż 1 liter lodów?
 - Tata Roberta kupił półtora litra lodów. Lody były w czterech opakowaniach. Które opakowania mógł wybrać?
 - Ułóżcie inne zadania do rysunku.
3. Mama Łucji kupiła 2 litry lodów. Postanowiła podzielić je na ćwierćlitrowe porcje. Ile porcji lodów przygotuje?

4. W każdym z opakowań lodów została połowa zawartości pudełka. Ile litrów lodów zostało w każdym pudełku?



- Ile litrów lodów zostało razem we wszystkich opakowaniach?

5. W wiadrze było 5 l wody. Zuzia najpierw cztery razy napełniła nią ćwierćlitrową butelkę, a potem napełniała butelkę litrową i za jej pomocą wylała z wiadra resztę wody. Ile razy napełniła litrową butelkę?



- Ile razy Zuzia napełniałaby półlitrową butelkę, gdyby chciała za jej pomocą opróżnić wiadro? A ile razy napełniałaby butelkę dwulitrową?

6. Zuzia napełniła wodą trzy ćwierćlitrowe butelki, a Ala jedną butelkę półlitrową. Tomek napełnił półtoralitrową butelkę, a Bartek litrową. Które z dzieci ma najwięcej wody?



Zuzia



Ala



Tomek



Bartek

- Kto ma o ćwierć litra wody więcej niż Zuzia?
- Dwoje dzieci odlało połowę swojej wody. Zostało im razem tyle wody, ile ma trzecie dziecko. O których dzieciach mowa?

PRZYSTANEK ZADANEK

1. Lena napełnia pojemnik płynem do baniek mydlanych. Płynu w pojemniku wystarcza do zrobienia 40 baniek. Ile razy trzeba napełnić pojemnik, aby zrobić więcej niż 100 baniek?

2. Zuzia o godz. 17.05 zrobiła 10 baniek mydlanych. O 17.06 i w każdej kolejnej minucie robiła po 20 baniek. Bańki pękają po 2 minutach. Ile baniek fruwało w powietrzu po czwartym wydmuchnięciu?

3. Zuzia pierwsza zaczęła robić bańki, a Robert dołączył do niej 3 minuty później. Zakończyli wydmuchiwanie baniek jednocześnie. Każde z dzieci przerwało na chwilę zabawę. Przerwa Zuzi trwała 4 minuty. Jak długo trwała przerwa Roberta, jeżeli obydwójce tyle samo czasu wydmuchiwali bańki?

4. Żaneta, Ala i Celina grały w gumę na zmianę przez pół godziny. Gdyby Ala skakała o dwie minuty dłużej, a Celina o dwie minuty krócej, to każda z trzech dziewczynek skakałaby tyle samo czasu. Ile minut skakała Ala, ile Celina, a ile – Żaneta?



5. Jola, Darek i Franek rzucają piłką do kosza. Franek ma najwięcej trafień, Jola ma o 13 mniej, a Darek ma najmniej – 27. Razem mają mniej niż 97 trafień. Ile razy trafiło do kosza każde z dzieci?



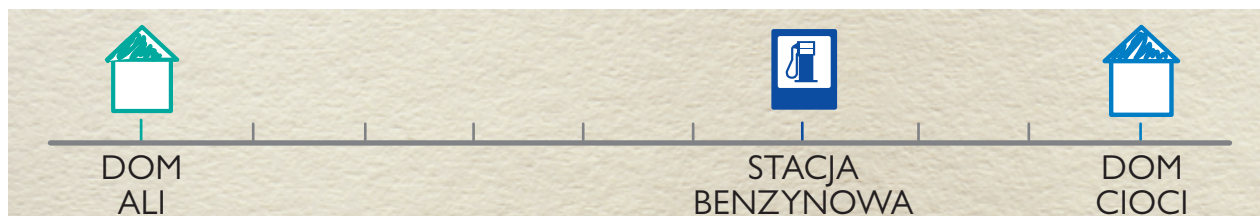
6. Maja i Robert od 17.00 do 17.30 jeździli na rolkach wokół placu zabaw. Jedno okrążenie trwało 3 minuty. Po każdym okrążeniu zmieniali kierunek jazdy. Ile wykonali okrążeń? Ile razy zmienili kierunek jazdy?





Jak planować podróż?

1. Ala i jej rodzice wybierają się samochodem do cici. Mają do pokonania odległość 90 km. Po drodze zatrzymują się na stacji benzynowej.
 - Daleko jeszcze? – pyta Ala.
 - Została nam tylko połowa drogi, którą już przejechaliśmy – odpowiada tata.Jaką odległość już pokonali?



- W drodze powrotnej Ala z rodzicami zatrzymali się na tej samej stacji benzynowej. Ile kilometrów mają jeszcze do pokonania?
- Czy Ala ma rację? Uzasadnijcie odpowiedź.

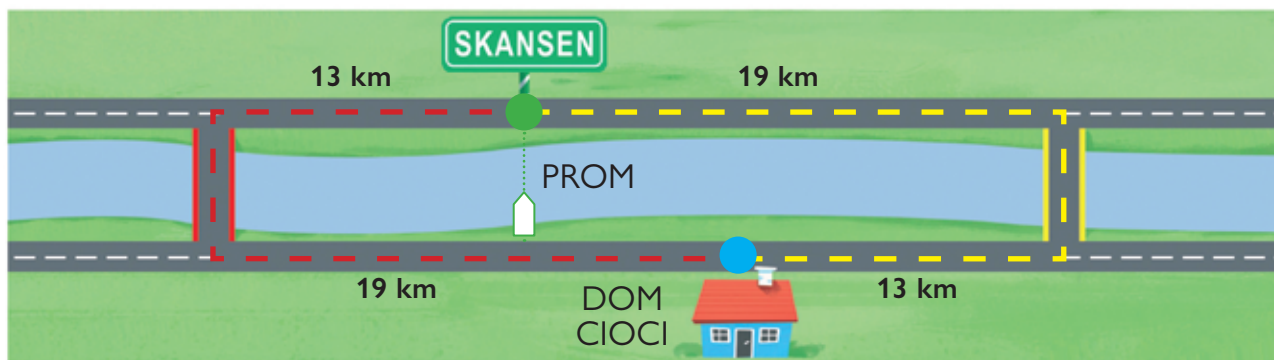
Ze stacji do domu odległość wynosi tyle samo kilometrów, ile od stacji do cici i z powrotem.



2. Za pierwszym razem tata Ali zatankował 32 litry benzyny, a za drugim o 26 litrów mniej. Ile litrów zatankował razem na obydwu postojach?
 - Pojemność baku samochodu wynosi 55 litrów. Za każdym razem tata tankował do pełna. Ile litrów benzyny było w baku przed pierwszym tankowaniem? Ile litrów było przed drugim?
 - Cena benzyny na obydwu postojach była taka sama. Kiedy tata zapłacił więcej: za pierwszym czy za drugim razem?
3. W ilu dziesięciolitrowych kanistrach zmieści się tyle samo benzyny co w dziesięciu pięciolitrowych?
 - W ilu pięciolitrowych kanistrach zmieści się połowa benzyny z ośmiu kanistrów dziesięciolitrowych?



4. W czasie pobytu u cioci Ala z rodzicami zaplanowali zwiedzanie skansenu. Przez który most powinni przejechać, aby droga była krótsza?



- W czasie wakacji zostanie uruchomiona przeprawa promowa do skansenu. Ile kilometrów wynosi odległość od domu cioci do przystani promowej?
 - Podyskutujcie o tym, czy gdyby przystań promowa była w innym miejscu, to droga z domu cioci do skansenu byłaby krótsza.
5. Przejście dookoła rezerwatu trwa godzinę. Dojście najkrótszą drogą od wejścia do źródła trwa kwadrans, a drogą obok stawu – o kwadrans dłużej. Ile czasu trwa przejście od wejścia do źródła ścieżką obok trzech dębów?



- Ala i ciocia szły od wejścia drogą obok stawu, minęły źródło i szły jeszcze 10 minut w kierunku trzech dębów, kiedy zaczął padać deszcz. Którędy najszybciej mogą z tego miejsca wrócić do wejścia?

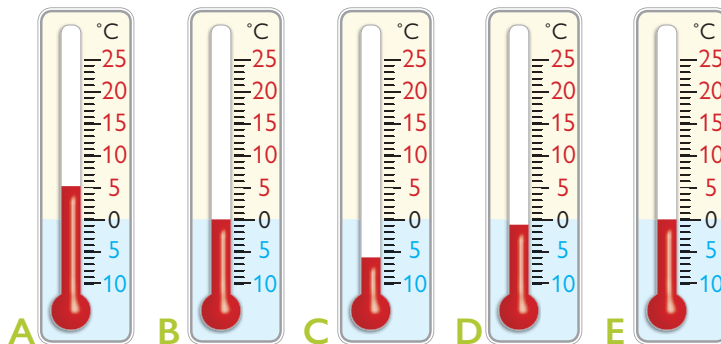


1. W poniedziałek termometr wskazał 1 stopień mrozu. We wtorek było cieplej, w środę była taka sama temperatura jak we wtorek. W czwartek było najcieplej. Który termometr wskazuje temperaturę z poniedziałku, a który z wtorku?

W niedzielę było o 5 stopni chłodniej niż w poniedziałek.

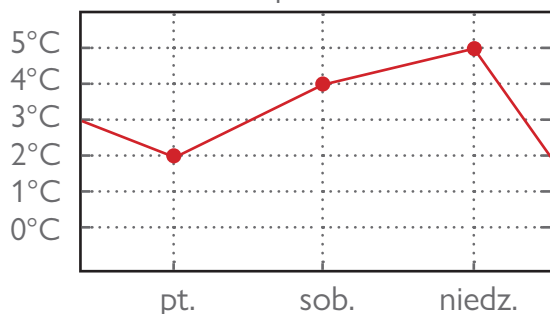


Jaka temperatura była w niedzielę?
Który termometr ją wskazuje?



2. Franek sprawdza prognozę pogody przed sobotnią wyprawą z babcią. Jaka temperatura jest przewidywana na sobotę?

Przewidywane temperatury w południe



Pewnego dnia temperatura spadła z 5°C do 0°C. Następnego dnia temperatura spadła jeszcze o tyle samo stopni. Ile wynosiła temperatura?



3. Babcia Franka przygotowała na podróż litrowy termos napełniony herbatą. Ile ćwierćlitrowych kubków może napełnić herbatą z termosu?



Franek zapakował 2 ćwierćlitrowe kartoniki soku. O ile więcej wzięli herbaty niż soku?



4. Franek z babcią wybierają się na wycieczkę z Grajewka do Kasztanowa. Jadąc w jedną stronę, pokonają 71 km. Po drodze, w odległości 23 km od Kasztanowa, zatrzymają się, żeby zwiedzić muzeum. W której miejscowości jest muzeum?



W drodze powrotnej Franek z babcią pojechali jeszcze do rezerwatu odległego od Cisów o 9 km i wrócili na trasę w Cisach. Ile kilometrów przejechali w drodze powrotnej?

5. Franek z babcią wyjechali z Grajewka za kwadrans dziewiąta i kwadrans po 11 przyjechali do Kasztanowa. Ile czasu zajęło im dotarcie do celu razem ze zwiedzaniem muzeum?

Zwiedzanie muzeum trwało 3 kwadranse. Ile czasu jechali samochodem?



6. – Cała wyprawa trwała dokładnie pół doby – powiedział po powrocie Franek. Ile godzin trwała wycieczka? O której się zakończyła?



Trzy kwadranse przed powrotem Franka i babci zaczął padać deszcz. O której to było godzinie?

Działania na liczbach



- Ile kartek miał Mat do przypięcia?
- Ilu pinezek potrzebowałby Mat, gdyby chciał przypięć wszystkie kartki do tablicy pierwszym sposobem?
- Ilu pinezek potrzebował Mat, żeby przypięć kartki nową metodą?



Jak dodajemy? Jak odejmujemy?

1. W jaki sposób można bez obliczeń znaleźć największą i najmniejszą sumę?
Podyskutujcie o tym w parach.

$34 + 47$

$36 + 63$

$39 + 38$

$35 + 55$

$37 + 22$

$35 + 16$

$31 + 63$

2. Która różnica jest największa?

$86 - 49$

$89 - 78$

$58 - 34$

$87 - 56$

$88 - 26$

$84 - 67$

$87 - 18$

3. Jakie liczby mają na myśli dzieci?



Gdy od tej liczby odejmę 14, to otrzymam 57.

Gdy od tej liczby odejmę 16, a potem dodam 16, to otrzymam 67.



6. Wykonajcie działania. Co zauważacie?

$62 - 20 - 20 = ?$

$54 - 15 - 15 = ?$

$81 - 24 - 24 = ?$

$62 - 40 = ?$

$54 - 30 = ?$

$81 - 48 = ?$

1. Natalia wylosowała karty z cyframi: 1, 3, 5, 8. Układa dwie liczby dwucyfrowe i od większej odejmuje mniejszą. Jakie wyniki może otrzymać?



- Wojtek wylosował cyfry: 2, 3, 5, 6 i układa odejmowanie podobnie jak Natalia. Jaką najmniejszą różnicę może otrzymać? Jaką największą?
2. Natalia i Wojtek z wylosowanych cyfr układają liczby dwucyfrowe. Potem układają działania. Wygrywa to dziecko, które otrzyma większą różnicę. Kto wygrał tę rundę?

Natalia					Wojtek				
3	8	-	1	5	6	2	-	3	5

- Jak można było inaczej ułożyć karty, żeby wygrała inna osoba?
- Pobawcie się podobnie w parach.
- Jakie cyfry można wylosować, aby różnica ułożonych z nich liczb wynosiła 25? Zaproponujcie dwa przykłady.
- Jakie liczby dwucyfrowe można ułożyć z cyfr od 0 do 9, tak by żadna cyfra się nie powtarzała? Porównajcie w parach swoje propozycje.



3. Jak należy ułożyć podane cyfry, aby otrzymać liczby, których różnica to 35?



- Tomek odłożył jedną z cyfr i ułożył odejmowanie o wyniku 47. Którą cyfrę odłożył?
 - Którą cyfrę należy odłożyć, aby uzyskać najmniejszą różnicę? Uzasadnijcie swoją propozycję.
4. Z pięciu kart Łucja odłożyła jedną i ułożyła odejmowanie liczb dwucyfrowych, którego wynik to 36. Którą kartę odłożyła? Zapiszcie odejmowanie.



5. Jola wylosowała 4 karty z różnymi cyframi, wśród nich 5 i 8. Zapisła odejmowanie liczb dwucyfrowych i otrzymała wynik 12. Jakie cyfry mogły być na dwóch pozostałych kartach? Podajcie dwa przykłady.

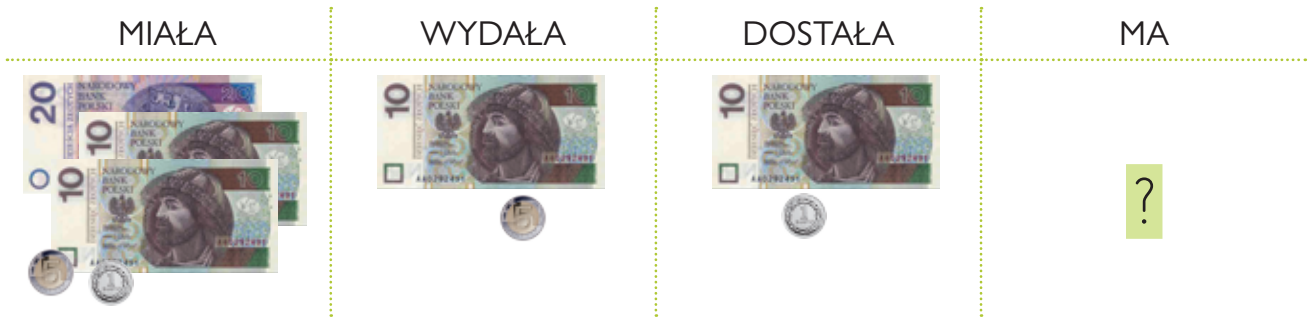


6. Hoan z czterech różnych cyfr ułożył dodawanie o wyniku 100. Jakie cyfry mogą być na odwróconych kartach?



- Maja uważa, że jest kilka rozwiązań. Czy ma rację? Uzasadnijcie, dlaczego.

1. Żaneta miała 46 zł, wydała 15 zł i dostała 11 zł. Ile ma pieniędzy?



- Za pomocą którego działania można obliczyć, ile pieniędzy ma dziewczynka? Uzasadnijcie odpowiedź.

$$45 - 15 = ?$$

$$46 - 26 = ?$$

$$46 - 15 + 11 = ?$$

$$46 + 15 + 11 = ?$$

$$46 + 11 = ?$$

Gdy w zadaniu jest dodawanie i odejmowanie, liczę kolejno od lewej strony.



2. Obliczcie wyniki działań. Pamiętajcie, aby w zadaniach z dodawaniem i odejmowaniem liczyć od lewej strony.

$$75 - 2 + 3 = 73 + 3 = ?$$

$$68 + 24 - 36 = ?$$

$$48 - 16 + 23 = 32 + 23 = ?$$

$$73 + 17 - 41 = ?$$

$$75 + 16 - 14 = 91 - 14 = ?$$

$$100 - 23 - 12 - 5 = ?$$

$$63 - 12 + 41 = ?$$

$$89 - 58 - 29 + 38 = ?$$

3. Zuzia od pewnej liczby odjęła 27, a potem do wyniku dodała 28. Jaką liczbę otrzymała: większą czy mniejszą niż początkowa? O ile?

4. Iwona chce wykonać działanie. – Tu pasują dwa znaki: dodawania i odejmowania – mówi. Czy ma rację? Uzasadnijcie odpowiedź.

$$87 \quad ? \quad 0 = 87$$

- Iwona uważa, że zamiast liczby 87, po prawej i lewej stronie znaku „=”, można wstawić inną liczbę. Czy ma rację?

5. Ile kosztowały jabłka?

- Ile kosztowały wszystkie owoce?
- O ile więcej kosztowały wszystkie owoce niż pozostałe zakupy?

Paragon fiskalny	
jabłka	██████
chleb	2 zł
bombonierka	27 zł
gruszki	7 zł
winogrona	19 zł
.....	
razem	61 zł

6. Jakich liczb brakuje w działaniach?

$21 + 36 = 28 + ?$

$78 - ? = 76 - 14$

$45 + 16 = 67 - ?$

7. Tomek zapisał działania. Jakie znaki działań ukryły się pod znakami zapytania?

$46 \quad ? \quad 7 \quad ? \quad 13 = 26$

$49 \quad ? \quad 12 \quad ? \quad 20 = 57$

$81 \quad ? \quad 16 \quad ? \quad 3 = 100$

8. O jakiej liczbie mówi Darek?



Jeżeli do tej liczby dodam pewną liczbę, to otrzymam zero. Jeżeli odejmę tę liczbę od pewnej liczby, to też otrzymam zero.

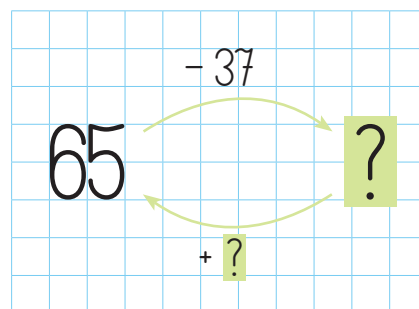
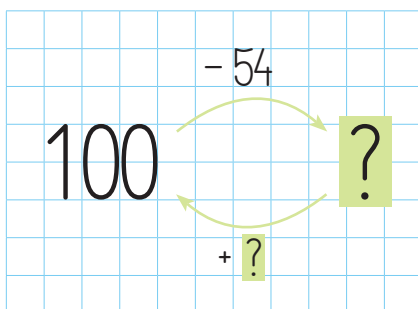
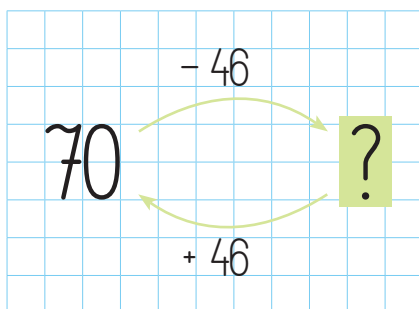


W sumie nie widzę różnicy.



Jak korzystać z osi liczbowych?

1. Iwona zapisała działania odejmowania i wykonała do nich sprawdzenia. Jakie liczby ukryły się pod znakami zapytania?



- Zapiszcie działania pokazane na grafach. Wykonajcie je.

$$21 + 36 = 28 + ?$$

$$78 - ? = 76 - 14$$

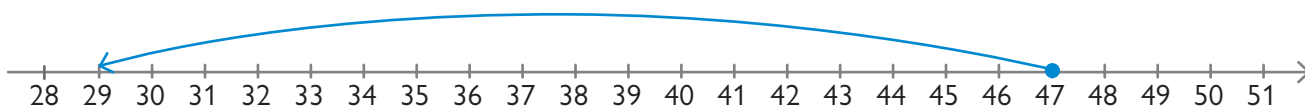
$$45 + 16 = 67 - ?$$

$$21 + 36 = 28 + ?$$

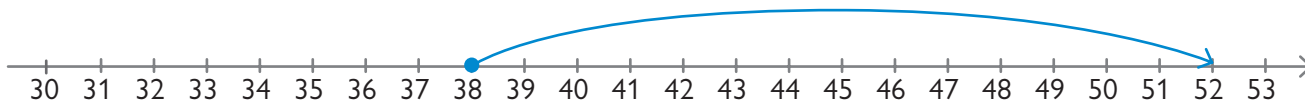
$$78 - ? = 76 - 14$$

$$45 + 16 = 67 - ?$$

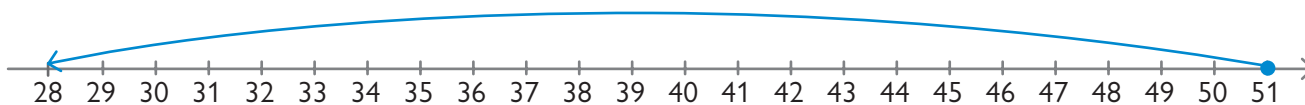
2. Jakich liczb brakuje w działaniach? Obliczcie, korzystając z osi liczbowej.



$$47 - ? = 29$$



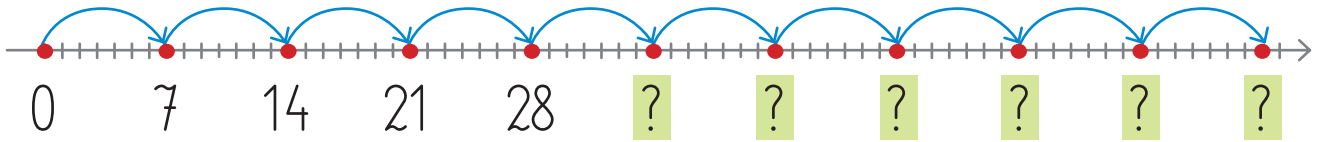
$$38 + ? = 52$$



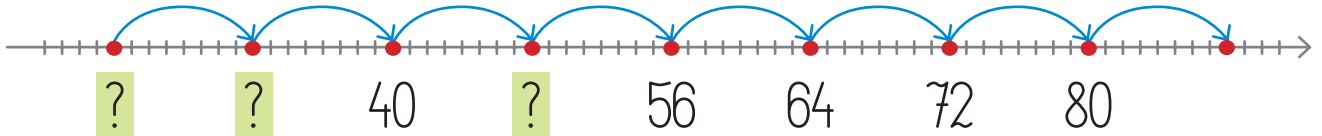
$$51 - ? = 28$$

3. Zapiszcie dodawanie i odejmowanie, którego wynikiem będzie liczba 46. Przedstawcie te działania na osi liczbowej.

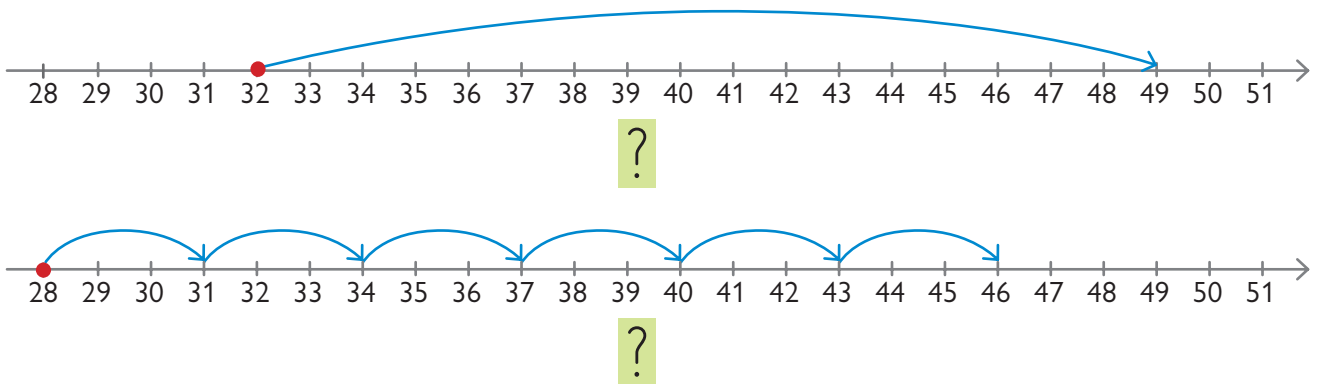
4. Celina zaznaczyła na osi liczbowej kolejne wyniki mnożenia przez 7. Jakie liczby ukryły się pod znakami zapytania?



5. Iwona zaznaczyła na osi liczbowej wyniki mnożenia przez pewną liczbę. Przez jaką liczbę mnożyła? Jakie wyniki ukryły się pod znakami zapytania?



6. Jakie działania są pokazane na osiach liczbowych? Zapiszcie je.



6. Kto ma rację? Co zauważacie?



Hoan

Jeżeli pewną liczbę pomnożę przez 3, a potem jeszcze przez 2, to otrzymam ten sam wynik co przy mnożeniu tej liczby przez 6.

Jeżeli pewną liczbę pomnożę przez 5, a potem jeszcze przez 2, to otrzymam ten sam wynik co przy mnożeniu tej liczby przez 10.



Żaneta

- Zaproponujcie w parach podobne przykłady.

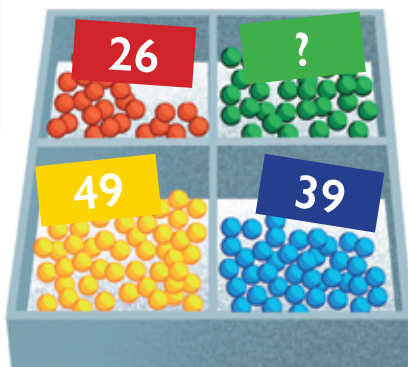


Jak to obliczyć?

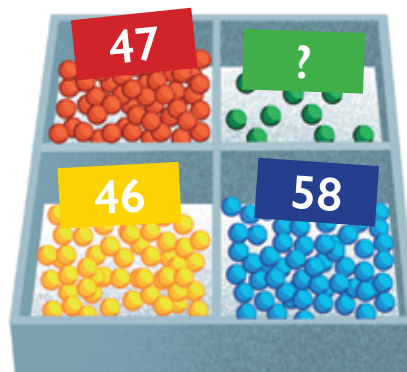
1. Celina i Karol sprawdzają, ile mają razem koralików w jednakowych kolorach. Ile mają razem czerwonych koralików?



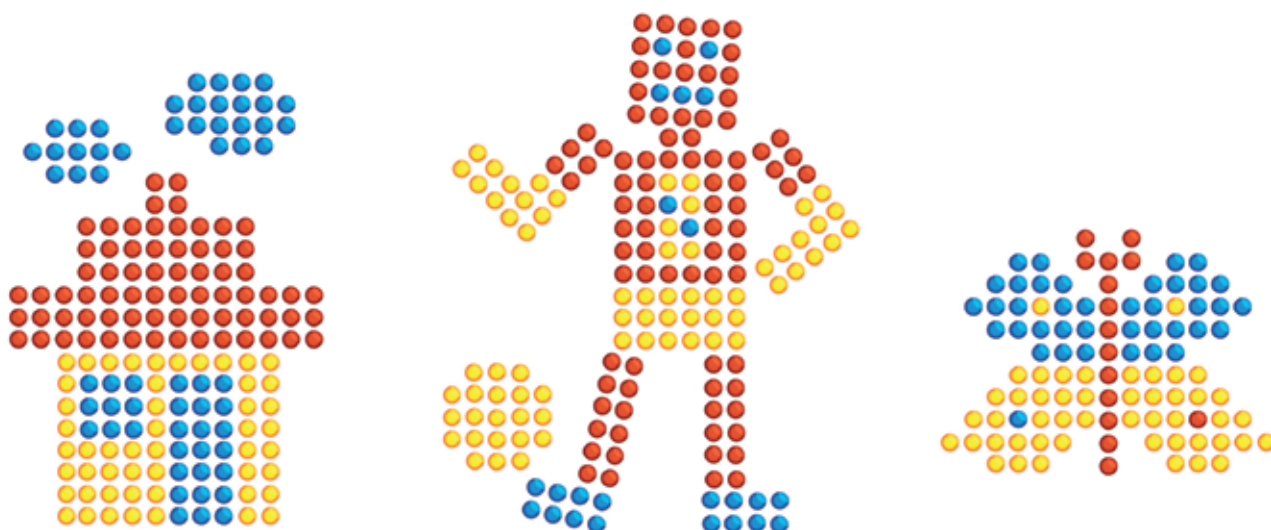
Celina



Karol



- Dzieci mają razem 40 zielonych koralików. Celina ma ich o 20 więcej niż Karol. Ile zielonych koralików ma Karol, a ile Celina?
- Dzieci chcą wspólnie ułożyć obrazek ze swoich koralików. Który wzór mogą wybrać?



70 60 50

86 23 69

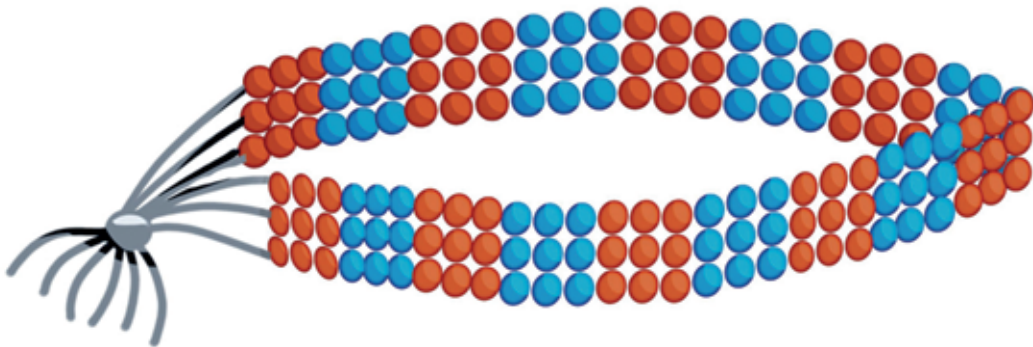
15 39 48

- Jeden z obrazków może być ułożony tylko z koralików Celiny. Który?

2. Do zrobienia zakładki do książki było potrzebnych 96 koralików, w tym 15 czerwonych i o 17 więcej zielonych. Reszta koralików miała kolor żółty. Ile zielonych koralików wykorzystano?



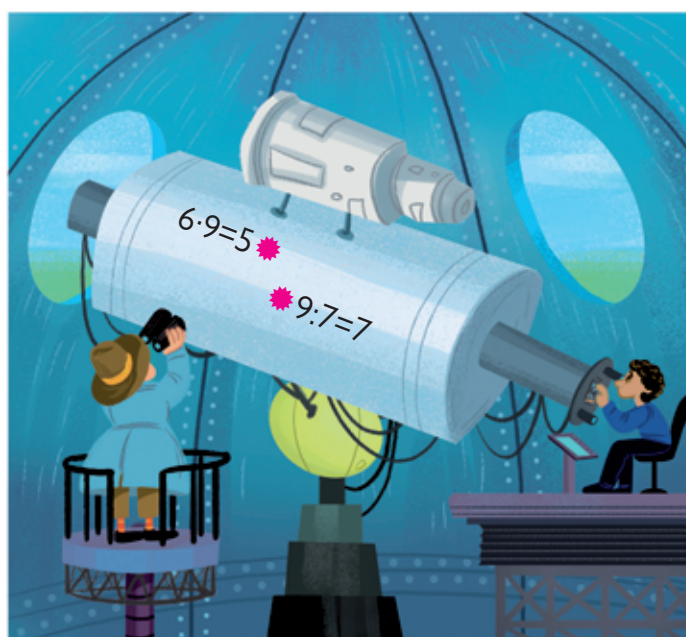
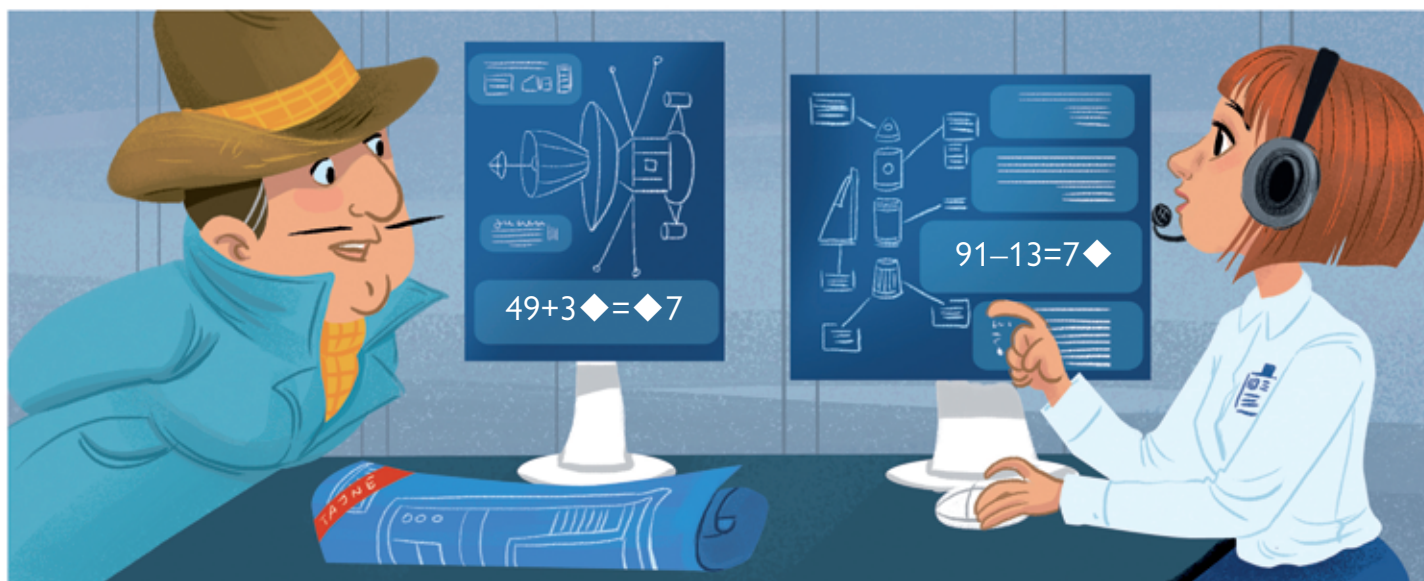
- Ile było potrzebnych żółtych koralików?
3. Tomek ma 40 żółtych koralików i 50 niebieskich. Koraliki każdego koloru dzieli na dwie równe części i jedną część wymienia na inne kolory z Frankiem. Ile zostanie mu żółtych koralików? Ile niebieskich?
- Za jeden żółty koralik Tomek dostaje od Franka jeden czerwony. Za jeden niebieski koralik Tomek dostaje jeden biały. Ile wszystkich koralików będzie miał Tomek po wymianie?
4. Celina oblicza, ilu koralików potrzebuje do zrobienia bransoletki w paski. Na pasek w jednym kolorze wykorzysta 9 koralików. Ilu czerwonych koralików potrzebuje na 9 pasków? Ilu niebieskich na 8 pasków?

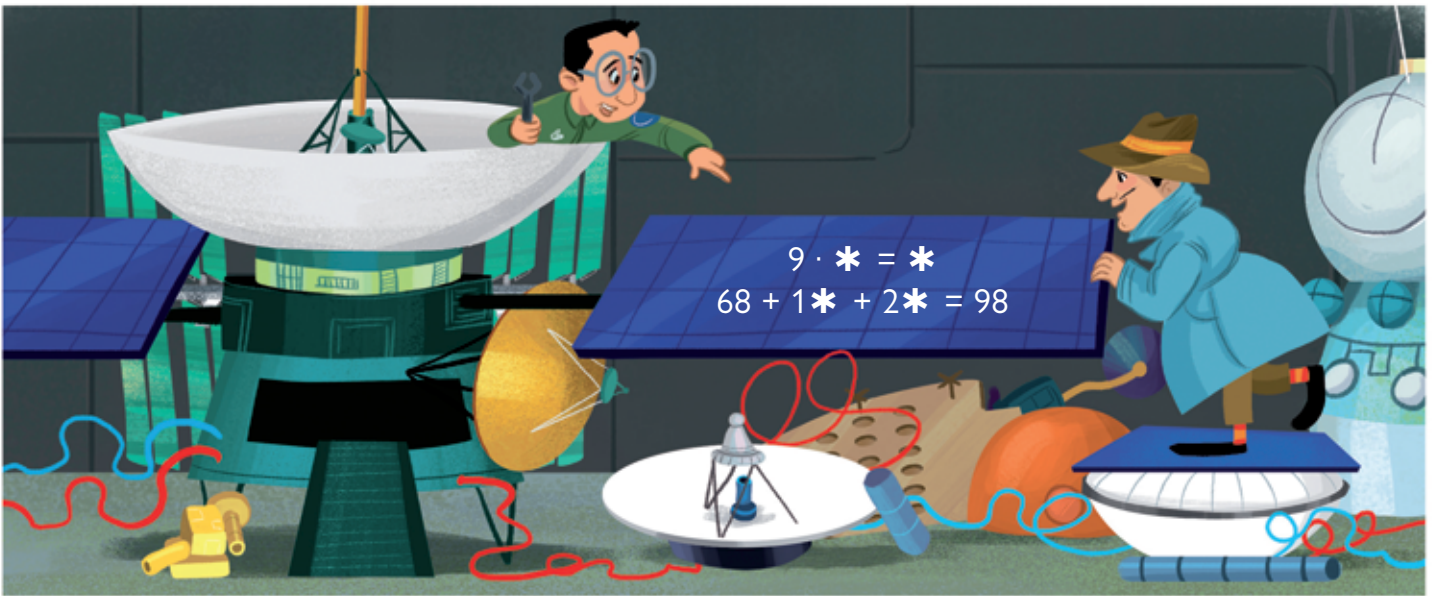


- Co drugi niebieski pasek Celina chce zamienić na żółty. Ilu potrzebuje żółtych koralików? O ile mniej niż czerwonych?
5. Iwona ma 26 złotych koralików. Dziewięć z nich wymienia na srebrne. Jeden złoty koralik wymienia na dwa srebrne. Ile razem złotych i srebrnych koralików będzie miała po wymianie?
6. Lena ma 60 żółtych koralików, 20 czerwonych i 40 niebieskich. Chce wykonać bransoletkę ze wszystkich koralików. Paski w bransoletce mają być złożone z jednakowej liczby koralików w każdym kolorze. Ile koralików może być w jednym pasku?

Detektyw Mat i pożeracze cyfr

W centrum lotów kosmicznych zaczęły zniknąć cyfry. W ich miejsce pojawiały się tajemnicze znaczki. Wiadomo było tylko tyle, że w dwóch działaniach umieszczonych obok siebie zniknęły te same cyfry. O pomoc poproszono detektywa Mata. Mat ma odnaleźć zaginione cyfry, które utworzą kod startowy rakiety kosmicznej.





Mat zapisuje znalezione cyfry.

To interesujące! Te liczby mają ze sobą coś wspólnego!





Jak mnożymy? Jak dzielimy?

1. Które zadanie można rozwiązać za pomocą działania $26 : 26 = ?$.



2. Wykonajcie działania. Co zauważacie?

$10:10=?$

$15:15=?$

$37:37=?$

$12:1=?$

$23:1=?$

$1:45=?$

$10:1=?$

$15:1=?$

$37:1=?$

$12:1=?$

$23:1=?$

$45:1=?$

- Ułóżcie zadanie do wybranego działania.



3. Które zdania są prawdziwe? Sprawdźcie, układając i zapisując działania.

A Gdy pomnożę liczbę przez 1, to otrzymam tę samą liczbę.

B Gdy podzielę liczbę przez 1, to otrzymam tę samą liczbę.

C Gdy podzielę liczbę przez tę samą liczbę, to otrzymam 1.

4. Tata Emila chce rozmiąć banknoty na monety jednozłotowe. Ile monet może otrzymać?



$10 : 1 = ?$

$20 : 1 = ?$

$?$

$?$

- Zastanówcie się, ile dwuzłotówek jest potrzebnych do rozmięcia banknotów. Więcej czy mniej niż złotych?



$10 : 2 = ?$

$20 : 2 = ?$

$?$

$?$

- Czy Ula ma rację?

Liczba złotych potrzebna do rozmięcia banknotu to liczba dwuzłotówek pomnożona przez dwa.

5. Zuzia kupiła te naklejki, które kosztują najmniej za sztukę. Który zestaw naklejek wybrała?

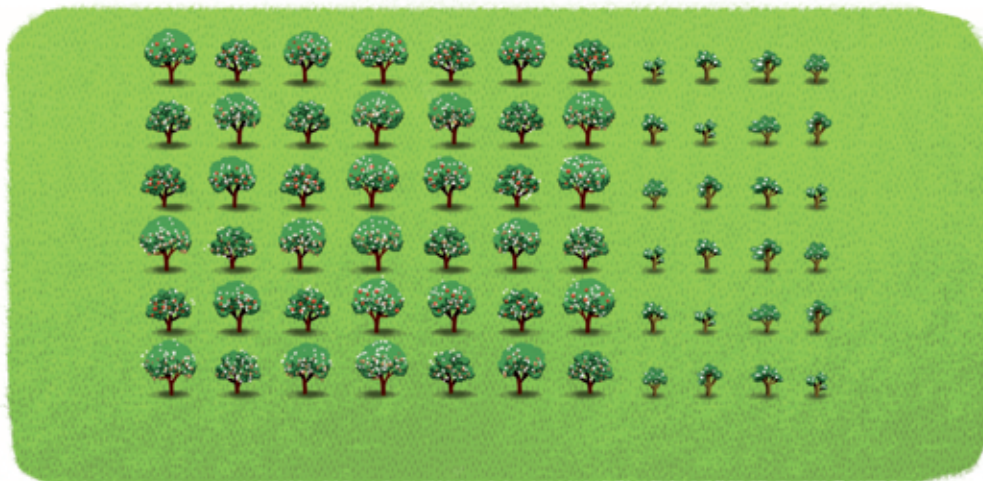


- W którym opakowaniu naklejki kosztują po 2 zł za sztukę?

1. Wujek Darka ma sad, w którym rośnie po 6 drzew w każdym rzędzie. Ile drzew rośnie w 7 rzędach razem?



- W każdym rzędzie rosną tylko jabłonie albo tylko grusze. Grusz jest o jeden rząd więcej niż jabłoni. Ile jest rzędów jabłoni? Ile jest rzędów grusz?
 - Ile jabłoni rośnie w sadzie? Ile rośnie grusz?
 - O ile więcej jest grusz niż jabłoni?
2. Wujek Darka dosadził 4 rzędy drzewek. Ile to drzewek?



- Ile drzew jest teraz w sadzie?
3. Sąsiad wujka posadził 49 drzewek, po tyle samo w każdym rzędzie. Ile rzędów jest w tym sadzie? Ile drzew rośnie w jednym rzędzie?
- Ile drzew byłoby w jednym rzędzie, gdyby wujek posadził 81 drzewek, po tyle samo w każdym rzędzie?

4. Wujek posadził drzewka w trzymetrowych odstępach. Jaka jest odległość między pierwszym a szóstym drzewkiem w jednym rzędzie?



- Jaka jest odległość między siódmym a drugim drzewkiem?

5. Sad sąsiada ma kształt kwadratu o boku 21 m. Ile metrów ma ogrodzenie sadu?

Dodam długości wszystkich boków.



Długość jednego boku pomnożę przez 4.



6. Jaka długość ma bok kwadratowej działki o obwodzie 80 m?

7. Wykonajcie działania. Co zauważacie?

$3 \cdot 6 = ?$

$3 \cdot 7 = ?$

$3 \cdot 8 = ?$

$3 \cdot 9 = ?$

$6 \cdot 6 = ?$

$6 \cdot 7 = ?$

$6 \cdot 8 = ?$

$6 \cdot 9 = ?$

$4 \cdot 6 = ?$

$4 \cdot 7 = ?$

$4 \cdot 8 = ?$

$4 \cdot 9 = ?$

$8 \cdot 6 = ?$

$8 \cdot 7 = ?$

$8 \cdot 8 = ?$

$8 \cdot 9 = ?$

- Ułóżcie w parach podobne działania.

1. Gabryś i Wojtek liczą patyczki. W każdym pęczku jest 10 patyczków. Ile razem patyczków leży na stole?



$$5 \cdot 11 = ?$$

$$5 \cdot 10 = 50$$

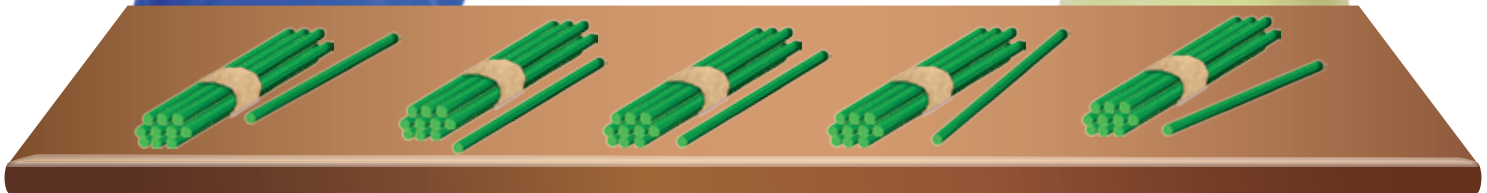
$$5 \cdot 1 = 5$$

$$50 + 5 = ?$$



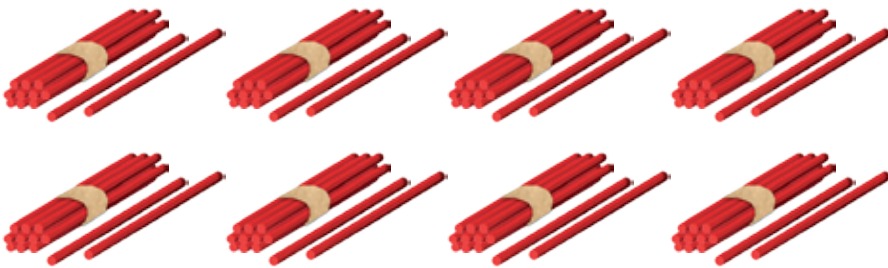
$$5 \cdot 11 = ?$$

$$11 + 11 + 11 + 11 + 11 = ?$$



- Podyskutujcie o sposobach obliczeń Gabryś i Wojtka.

2. Jola liczy swoje patyczki. Ile patyczków ma razem?



$$8 \cdot 12 = ?$$

3. Obliczcie. Co zauważacie?

$$2 \cdot 11 = ?$$

$$4 \cdot 11 = ?$$

$$3 \cdot 11 = ?$$

$$6 \cdot 11 = ?$$

$$2 \cdot 12 = ?$$

$$4 \cdot 12 = ?$$

$$3 \cdot 12 = ?$$

$$6 \cdot 12 = ?$$

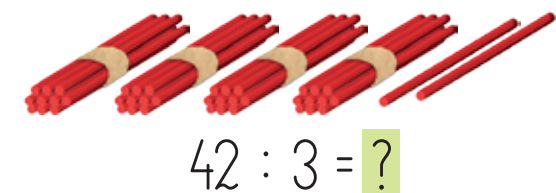
$$2 \cdot 13 = ?$$

$$4 \cdot 13 = ?$$

$$3 \cdot 13 = ?$$

$$6 \cdot 13 = ?$$

4. Darek dzieli 42 patyczki na 3 równe części. Przyjrzyjcie się, jak to robi. Ile jest patyczków w każdej z części?



Najpierw odłożę 3 części po 10 patyczków.



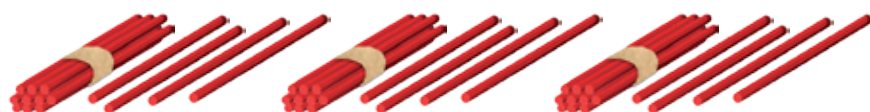
Pozostałe 12 patyczków podzielę na 3 równe części.



$30 : 3 = 10$

$12 : 3 = 4$

$10 + 4 = 14$



$3 \cdot 14 = 42$

- Jak można inaczej podzielić te patyczki na 3 równe części?

5. Ala chce podzielić 51 patyczków na 3 równe części. Ile patyczków będzie w każdej części?

6. Jola dzieli 48 patyczków tak, aby w każdej części były po 4 patyczki. Ile części otrzyma?



7. Obliczcie.

$33 : 3 = ?$

$44 : 4 = ?$

$55 : 5 = ?$

$66 : 6 = ?$

$36 : 3 = ?$

$48 : 4 = ?$

$60 : 5 = ?$

$72 : 6 = ?$

$39 : 3 = ?$

$52 : 4 = ?$

$65 : 5 = ?$

$78 : 6 = ?$

$42 : 3 = ?$

$56 : 4 = ?$

$70 : 5 = ?$

$84 : 6 = ?$

Przystanek zadaniek

1. Ala ma poletko rzeżuchy w kształcie kwadratu o boku 9 cm. Każdego dnia wycina z niego kwadrat o boku 3 cm. Na ile dni wystarczy jej rzeżuchy?



2. Celina pomalowała każdą z pisanek na jeden z trzech kolorów: czerwony, żółty lub zielony. Gdyby zielonych pisanek było o 2 więcej, to byłoby ich tyle samo co czerwonych. Gdyby żółtych było o jedną mniej, to byłoby ich tyle samo co zielonych. Razem wszystkich pisanek było 12. Ile było żółtych pisanek, ile czerwonych, a ile zielonych?



3. Karol rozdzielił 27 gałązek na 3 wiązki. Każdą wiązkę umieścił w innym wazonie. Gdyby z żółtego wazonu odłożył do fioletowego dwie gałązki, to w każdym wazonie byłoby tyle samo gałązek. Ile gałązek jest w żółtym, ile w fioletowym, a ile w czerwonym wazonie?

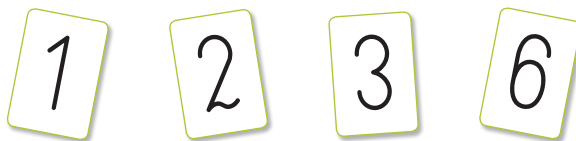
4. Zuzia ozdabia jedną wydmuszkę przez 20 minut, Tomek przez 15 minut, a Lena przez 10 minut. Ile razem wydmuszek mogą ozdobić przez godzinę?



5. Do oklejenia jednej wydmuszki potrzeba aż 8 metrów ozdobnej nitki. Łucja ma 6 kłębków nitki po 10 metrów. Ile metrów nitki zostanie po oklejeniu siedmiu wydmuszek?

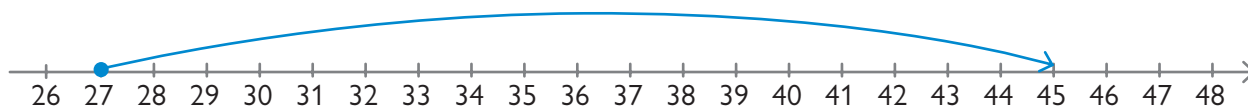


1. Karol układa z czterech cyfr dodawanie liczb dwucyfrowych. Zapiszcie działania, które może ułożyć.



Którą cyfrę należy wymienić na 9, aby otrzymać wynik 100? Zapiszcie to działanie.

2. Jakich liczb brakuje w działaniach?



$$27 + ? = 45$$



$$54 - ? = 39$$

Ala od liczby 61 odjęła pewną liczbę, potem odjęła ponownie tę samą liczbę i otrzymała 35. Jaką liczbę odejmowała Ala?



3. Wykonajcie działania. Znajdźcie najmniejszy wynik.

$$100 - 90 + 10 = ?$$

$$96 - 58 + 12 = ?$$

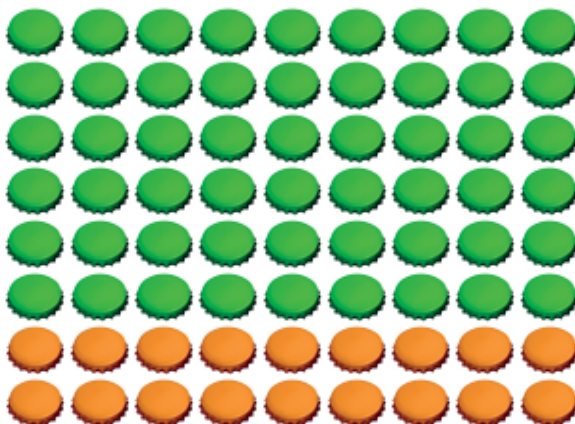
$$45 - 16 + 23 = ?$$

$$75 - 37 + 5 = ?$$



Który z wyników po zwiększeniu o jeden będzie liczbą o jednakowych cyfrach?

4. Patryk ułożył kapsle w sześciu rzędach, po 9 kapsli w każdym. Potem dołożył jeszcze dwa rzędy po 9 kapsli. Ile kapsli razem ułożył?



Ile kapsli powinien odłożyć, aby otrzymać 7 rzędów po 9 kapsli?



5. Robert dzieli 52 kapsle na 4 równe części. Ile kapsli jest w każdej części?



Ile kapsli powinien mieć Robert, aby w każdej z 4 części były o 4 kapsle więcej?

6. W których dwóch działaniach pod znakiem zapytania ukryła się najmniejsza liczba?

$$28 : 1 = ?$$

$$99 : 99 = ?$$

$$? : 1 = 56$$

$$87 : ? = 1$$

$$8 \cdot ? = 8$$

$$? \cdot 1 = 67$$

$$100 \cdot 1 = ?$$

$$? \cdot 1 = 100$$

Bartek pomnożył pewną liczbę przez 8 i otrzymał liczbę zapisaną dwiema takimi samymi cyframi. Jaką liczbę Bartek pomnożył przez 8? Jaki wynik otrzymał?



Figury

Z jachtu milionera zniknął cenny obraz. Wezwano detektywa Mata.



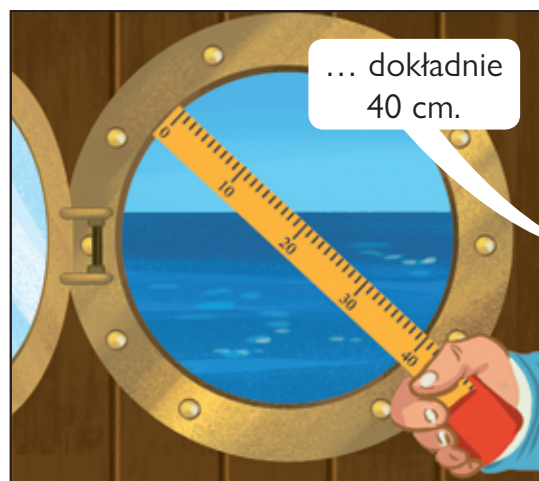
Musieli wejść przez okno.
Drzwi były zamknięte.



Zmierzę ślad
po obrazie. Ma 50 cm.



A teraz zmierzę okno...



... dokładnie
40 cm.



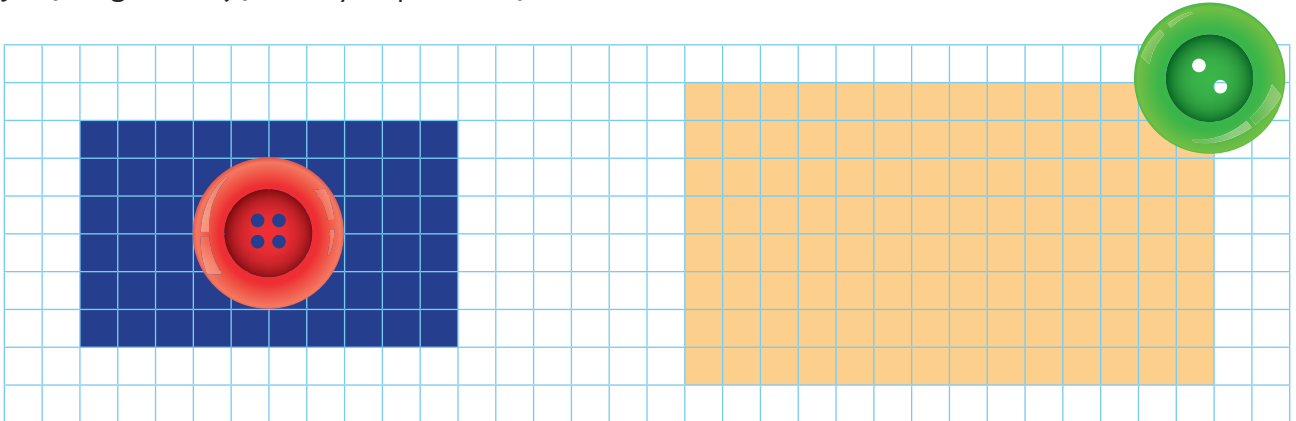
Obraz nie opuścił tej kajuty.

- Po co detektyw Mat mierzył ślad po obrazie i okno?
- Dlaczego Mat uważa, że obraz jest ukryty w kajucie?



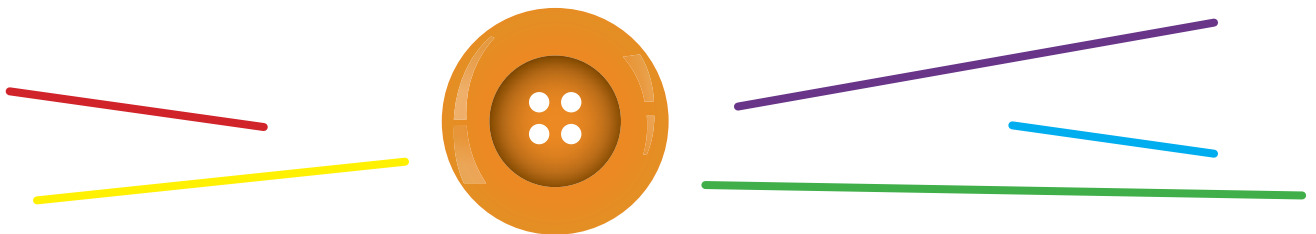
Jak mierzymy?

1. Jaką długość mają boki tych prostokątów?

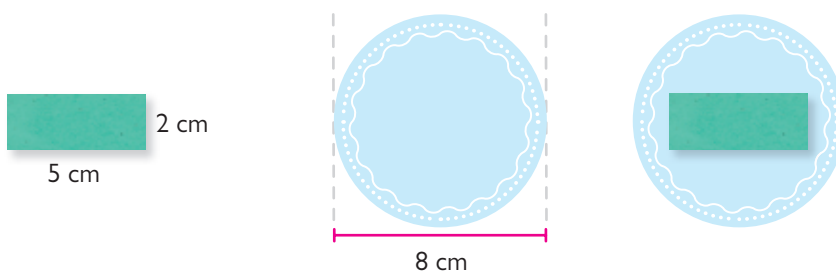


- Narysujcie na kartce w kratkę prostokąt o bokach o 2 cm dłuższych od boków niebieskiego prostokąta.

2. Który z patyczków zmieści się w całości na guziku? Podajcie jego długość.



- Jaką długość mogą mieć inne patyczki, które zmieszczą się na guziku? Podajcie przykłady.
3. Emil wyciął prostokąt o bokach długości 2 cm i 5 cm, który w całości zmieści się na okrągłej serwetce. Czy na tej serwetce zmieści się też prostokąt o bokach długości 2 cm i 9 cm?



- Zuzia wycięła kwadrat o boku długości 10 cm. Twierdzi, że kwadrat przykryje całą okrągłą serwetkę. Czy ma rację?

1. Jola dyktuje Patrykowi, jak ma narysować figurę.
Jaką informację powinna podać, aby powstał ostatni bok prostokąta?

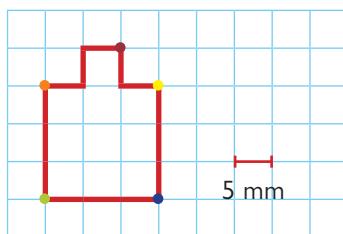


- Patryk dyktuje instrukcję dotyczącą rysowania tej samej figury. Rozpoczyna od informacji: 3 kratki w prawo. Jakie mogą być następne informacje?
2. Narysujcie na kartce w kratkę kwadrat o boku długości 15 mm.
Jak może brzmieć instrukcja rysowania tej figury?
3. Narysujcie figurę, korzystając z podanych informacji.

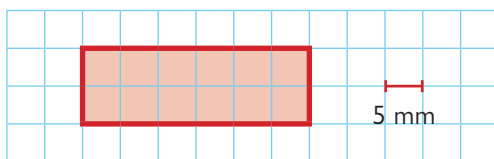
1 kratka w górę, 3 kratki w prawo, 2 kratki w górę,
1 kratka w prawo, 3 kratki w dół, 4 kratki w lewo.

- Ile boków ma otrzymana figura?
- Które boki mają tę samą długość? Zaznaczcie je.

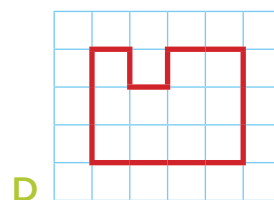
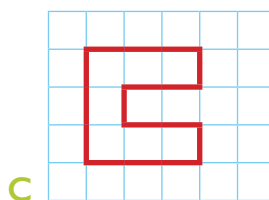
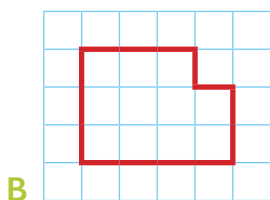
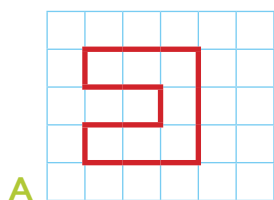
4. Darek narysował figurę. Następnie podyktował Ali instrukcję. Zaczął od informacji: 3 kratki w dół. Od którego punktu mógł rozpocząć rysowanie?



- Jaka informacja mogłaby być pierwsza, gdyby zaczął od zielonego punktu?
 - Ile boków ma ta figura?
 - Jaki ma obwód?
5. Narysujcie na kartce w kratkę figurę o sześciu bokach. Pobawcie się w parach w dyktowanie informacji, jak narysować tę figurę.
- Jaki obwód mają narysowane przez was figury?
6. Darek narysował figurę o obwodzie 80 mm. Narysujcie inne figury o takim samym obwodzie.



- Narysujcie figurę o ośmiu bokach i obwodzie 90 mm.
7. Którą z figur można narysować, zaczynając instrukcję od kolejnych informacji:
2 kratki w prawo, 1 kratka w górę, 3 kratki w lewo?



- Jakie powinny być kolejne informacje?
- Do narysowania której z figur potrzeba najmniej informacji?
- Pobawcie się w parach w wymyślanie i wykonywanie podobnych instrukcji.



Koło czy nie koło?



– Przecież czegoś takiego nie ma! – oświadczył zde gustowany Leon, spoglądając na rysunek brata.

– To, że czegoś nigdy nie widziałeś, nie oznacza, że to nie istnieje – odpowiedział filozoficznie Maks.

– Ale przecież wszystkie samochody mają okrągłe koła.

– Nie wszystkie – bronił się Maks. – Byłem z klasą na wycieczce w muzeum i tam widzieliśmy pojazdy, które wcale nie miały okrągłych kół!

– Ale dlaczego nie chcesz rysować zwykłych samochodów, takich z okrągłymi kołami? – nalegał Leon.

– Bo nie umiem – przyznał smutno Maks. – Trudno mi narysować równe koło. Taki kwadrat czy trójkąt to łatwizna, ale z kołem jest dużo gorzej.

– Trzeba było mówić! Zaraz ci pokażę, jak narysować równiutkie koła – zaproponował Leon. Sięgnął do piórnika, wyjął z niego dziwny przyrząd i zaczął za jego pomocą rysować mniejsze i większe kółka. – Zobacz, jakie to proste. To cyrkiel – dodał, widząc minę brata. – Możesz nim łatwo narysować koła wszystkich swoich samochodów.

– Rzeczywiście. Dzięki! – Maks sięgnął po cyrkiel i z zapalonym zapałem zaczął rysować koła różnej wielkości.

– A swoją drogą – mruknął Leon – skoro twierdzisz, że widziałeś pojazdy z kanciastymi kołami, to ciekawe, dlaczego nigdy nie miałem okazji zobaczyć ich na ulicy?

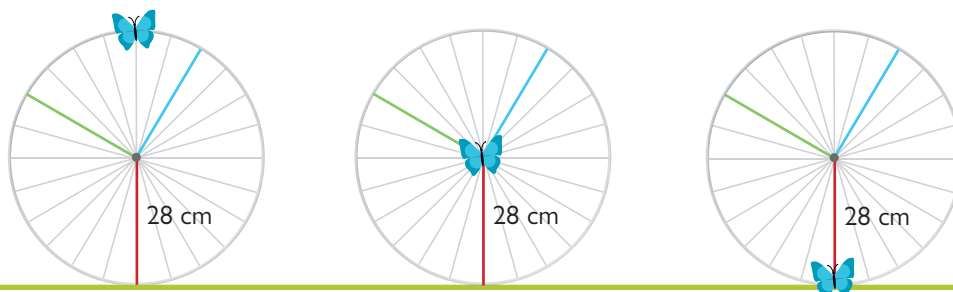
– Bo one stoją tylko jako ciekawostka w muzeum. Trudno byłoby nimi jeździć, bo byłoby to bardzo niewygodne dla pasażerów, podskakiwaliby w trakcie jazdy. Spójrz. – Maks wskazał swój rysunek.

– Kiedy kwadraty stoją na rogach, samochód jest wyżej, a jeśli przewróciłyby się na boki, samochód opadałby razem z nimi. Koło to jednak najwygodniejszy kształt dla podróżujących.

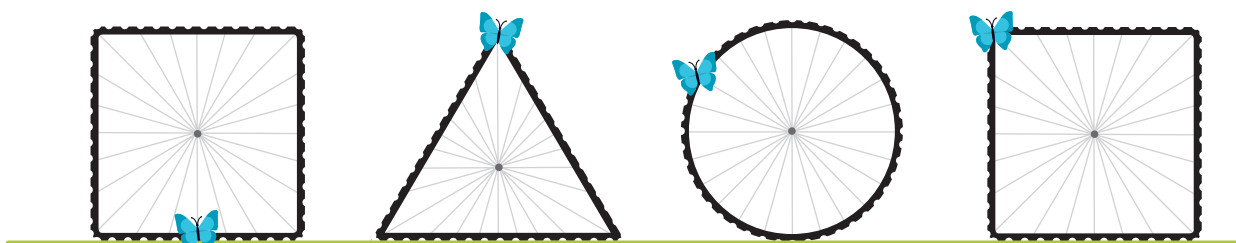
– Masz rację – przyznał Leon. – Poza tym takie kanciaste koła robiłyby też chyba straszne dziury w drogach...



1. Długość szprychy w kole rowerowym wynosi 28 cm. Na jakiej wysokości nad ziemią znajduje się każdy z motyli, które usiadły na kole?



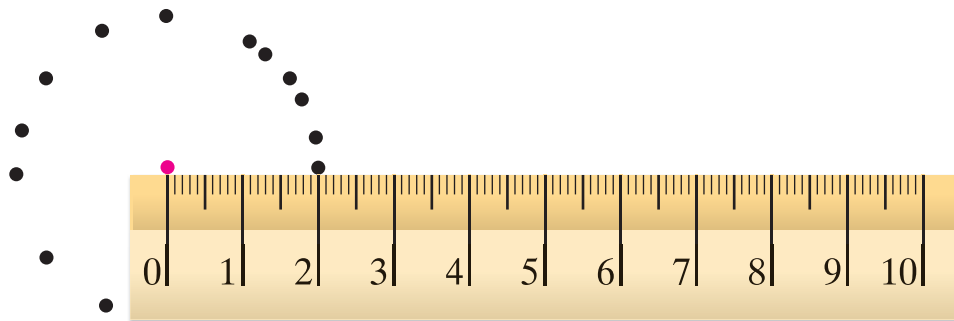
2. Motyl siada na obracających się oponach, które mają różne kształty. Przy jakim ustawieniu każdej z opon podczas jazdy motyl znajdzie się najwyżej?



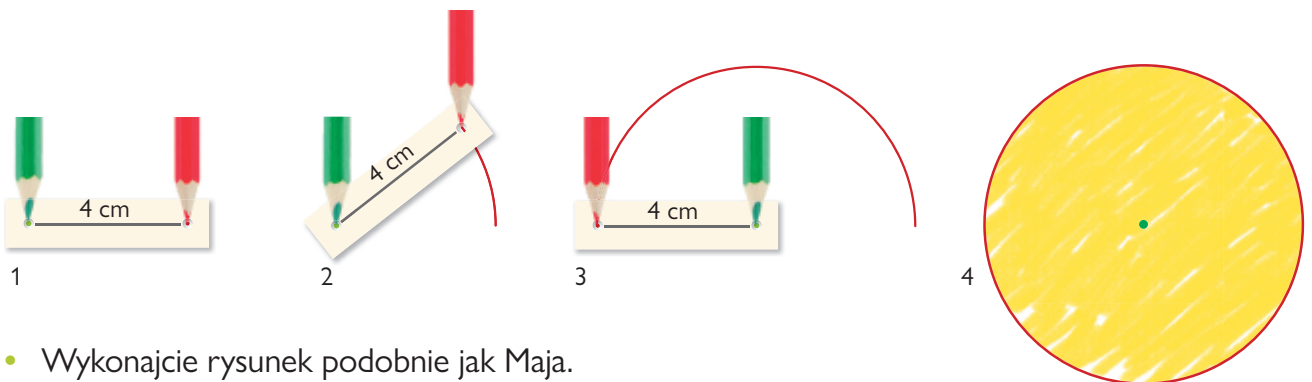


Jak narysować koło?

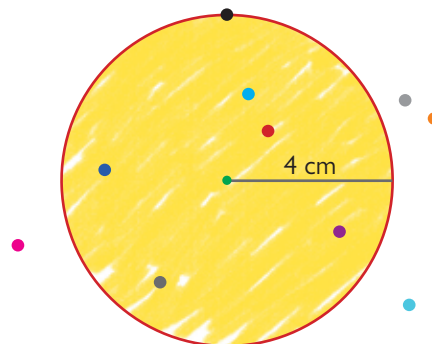
1. Jola rysuje najpierw czerwony punkt, a potem kilkanaście punktów w odległości 2 cm od niego. Co zauważacie?



2. Maja na pasku papieru zaznacza odcinek o długości 4 cm. Na obydwu końcach odcinka robi małe otworki i wkłada w nie czubki kredek. Zieloną kredką przytrzymuje nieruchomo w miejscu, a czerwoną rysuje linię według wzoru.



- Wykonajcie rysunek podobnie jak Maja.
3. Maja narysowała kilka punktów. Które z nich są oddalone od zielonego punktu o więcej niż 4 cm? Podyskutujcie o tym w parach.

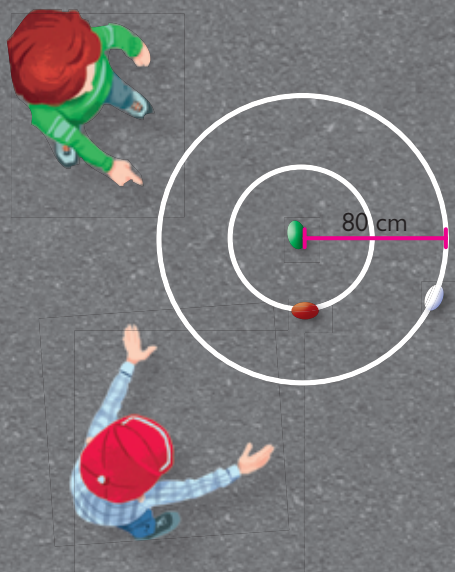
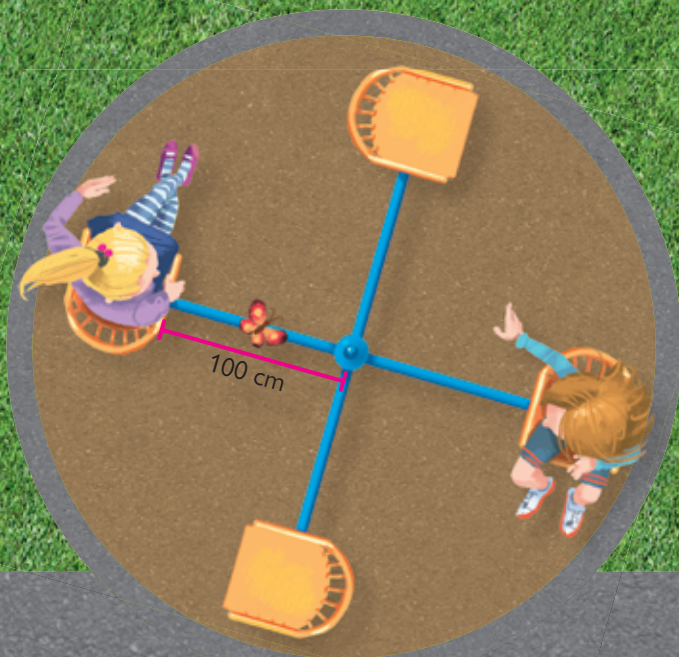


- Które punkty są oddalone od zielonego punktu o mniej niż 4 cm?



4. Ola i Jola bawią się na karuzeli. W jakiej odległości od siebie siedzą dziewczynki?

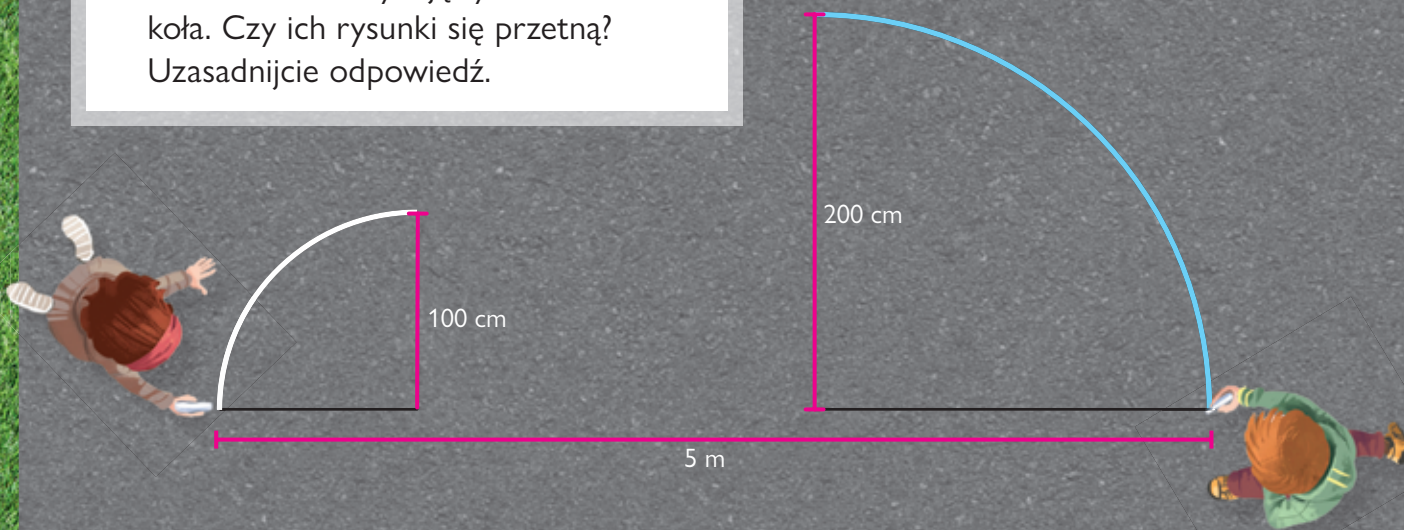
- W jakiej odległości od środka karuzeli siedzi Ola?
- Na karuzeli w odległości 50 cm od Joli usiadł motyl. Jaka jest odległość między motylem a Olą?



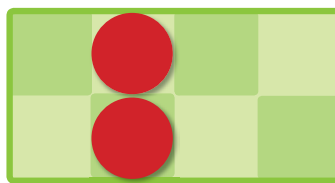
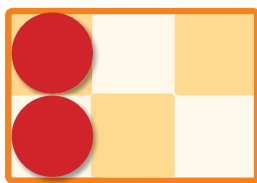
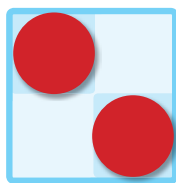
5. Biały kamyk leży w odległości 80 cm od zielonego kamyka. W jakiej odległości od zielonego kamyka może leżeć brązowy kamyk? Wskażcie właściwą odpowiedź.

- A 80 cm B 90 cm C 1 m D 25 cm E 40 cm

6. Zuzia i Emil zaczynają rysować koła. Czy ich rysunki się przetną? Uzasadnijcie odpowiedź.

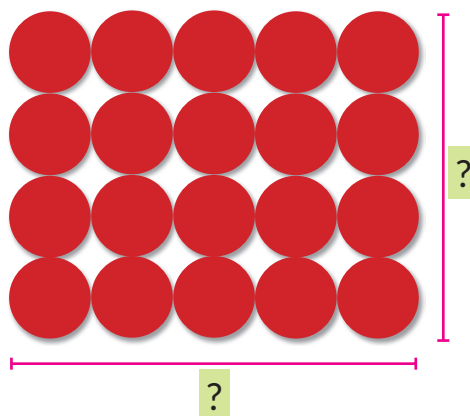
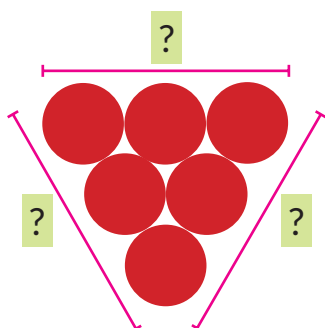
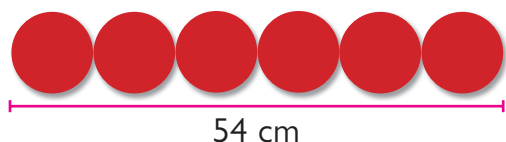


1. Tomek położył dwie koliste podstawki na niebieskiej tacy. Ile takich samych podstawek zmieści się na tej tacy?

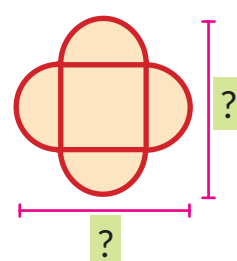
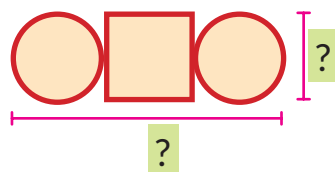
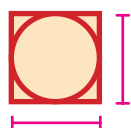
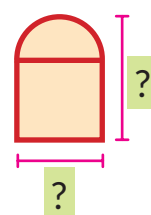
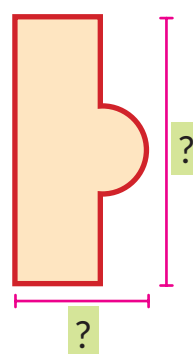
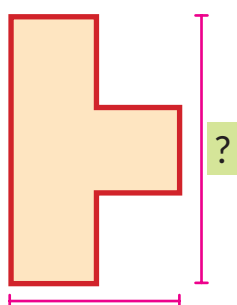
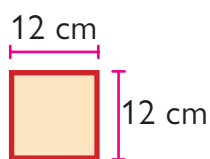


- Ile takich samych podstawek zmieści się na żółtej, a ile na zielonej tacy?

2. Tomek układa podstawki na różne sposoby. Jakie liczby są ukryte pod znakami zapytania?



3. Jola układa kwadraty, koła i połówki kół. Jakie liczby są ukryte pod znakami zapytania?



Fontanna

Roztargniona królowna po obiedzie,
jak co dzień, na ławeczce siedziała w swym
królewskim ogrodzie.

W ucho wpadał jej wody miły szmer nieustanny.

Rzekła zatem do kota:

– Przejdźmy się do fontanny!

Ścieżka w kółko prowadzi,

ale od niej dwie dróżki

wiodą wprost do fontanny.

Chcę zamoczyć w niej nóżki!

Jedna dróżka – piaszczysta.

Druga zaś – marmurowa.

Rozmawiali, chodzili...

I tak, słowo do słowa,

zagadali się całkiem,

chodząc ścieżką dokoła.

– Czwartym raz mijasz ławkę! –

kotek nagle zawołał.

– Jejku, tak się zagapić –

to naprawdę jest dziwne...

Wiesz co? Może zawróćmy?

Chodźmy w stronę przeciwną!

Zawróciła królowna, kot pomachał

ogonem i znów ścieżką ruszyli,

ale w przeciwną stronę.

Szli powoli, królowna senna i zamyślona

szła i śniła na jawie, aż jej spadła korona...

I gdzie byli? Przy ławce!

– Mijasz ją po raz czwarty! – mruknął kot. –

Policz, proszę, bo to nie są już żarty:

ile razy dziś mogłaś do fontanny dojść dróżką?

Jeśli dobrze obliczysz, możesz cmoknąć mnie w uszko...





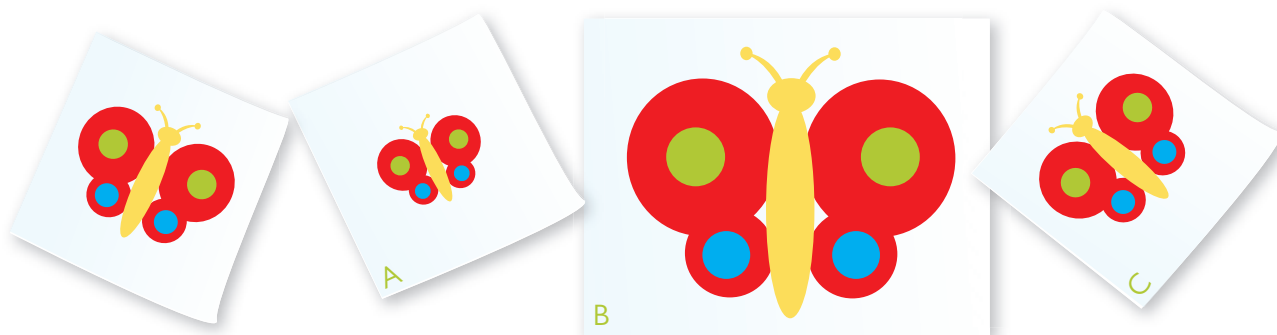
Jak powiększamy? Jak pomniejszamy?

1. Franek wydrukował znaczek swojej drużyny piłkarskiej, a potem jego powiększenie. Na której kartce jest powiększony znaczek Franka?



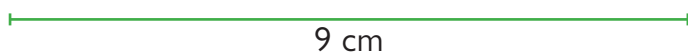
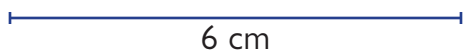
- Która kartka przedstawia pomniejszony znaczek tej drużyny?

2. Który rysunek jest powiększeniem rysunku Joli?



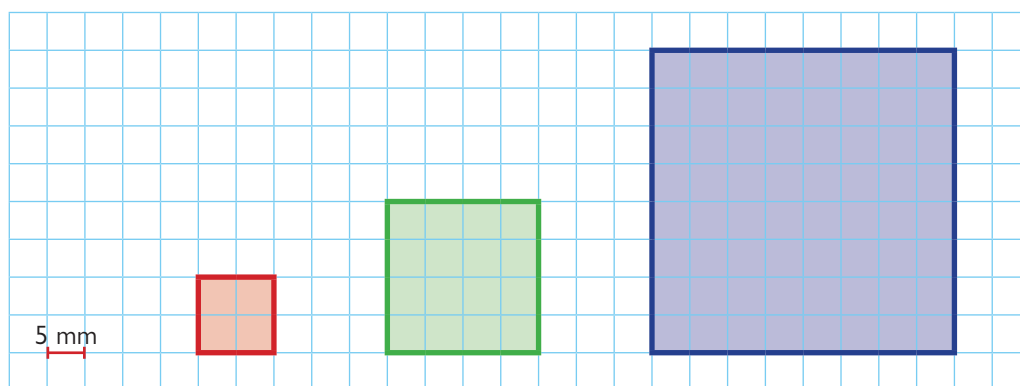
- Który rysunek jest pomniejszeniem rysunku Joli?

3. Iwona rysuje odcinki. Niebieski odcinek jest dwa razy dłuższy od czerwonego. Ile razy zielony odcinek jest dłuższy od czerwonego?

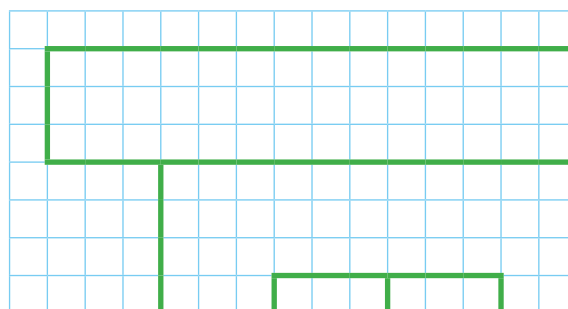
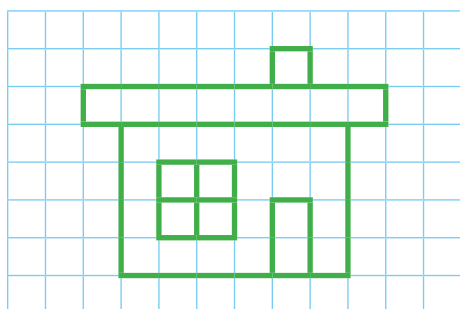


- Według jakiej zasady Iwona rysowała odcinki? Dorysujcie dwa kolejne.
- Narysujcie odcinek o długości 4 cm, a potem odcinek dwa razy dłuższy.

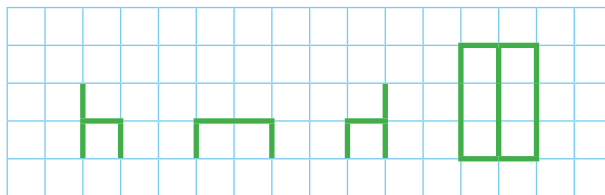
4. Kto narysował czerwony kwadrat?



- Kto narysował niebieski kwadrat?
 - Ile czerwonych kwadratów mieści się w kwadracie zielonym? Ile zielonych kwadratów mieści się w kwadracie niebieskim?
5. Ula narysowała domek, a potem zaczęła rysować jego powiększenie. Narysujcie na kartce w kratkę cały powiększony domek Uli.

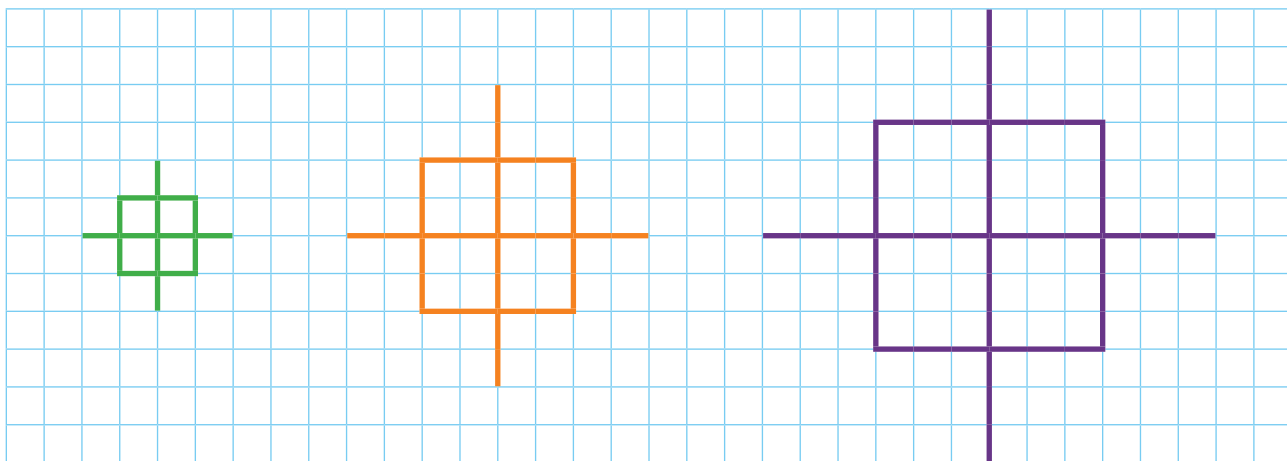


1. Narysujcie na kartce w kratkę poniższe wzory, a potem dwa razy większe.



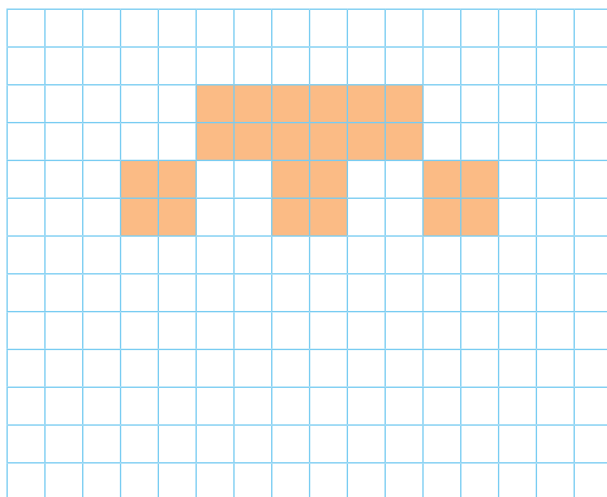
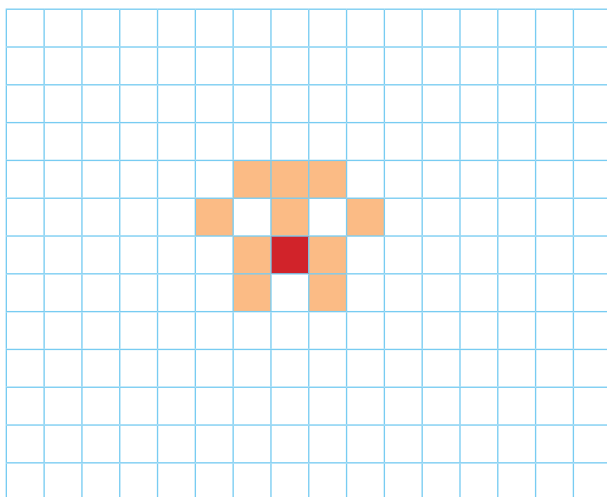
- Narysujcie podobne wzory, a potem dwa razy większe.

2. Bartek przerysowuje zielony wzór i go powiększa. Który wzór jest dwukrotnie większy od zielonego?

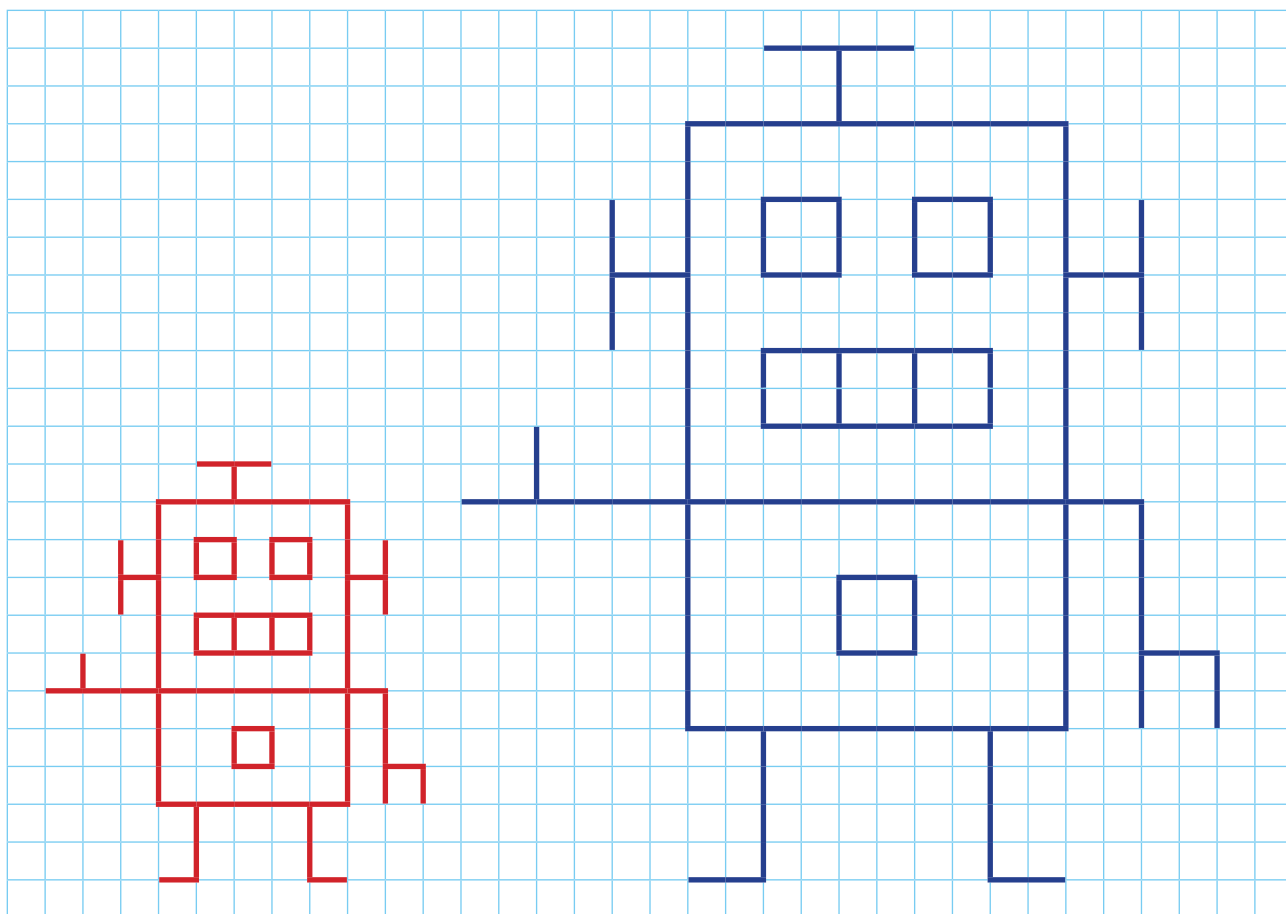


- Który wzór jest trzykrotnie większy od zielonego?
- Narysujcie na kartce w kratkę dowolny wzór, a potem dwa razy większy.

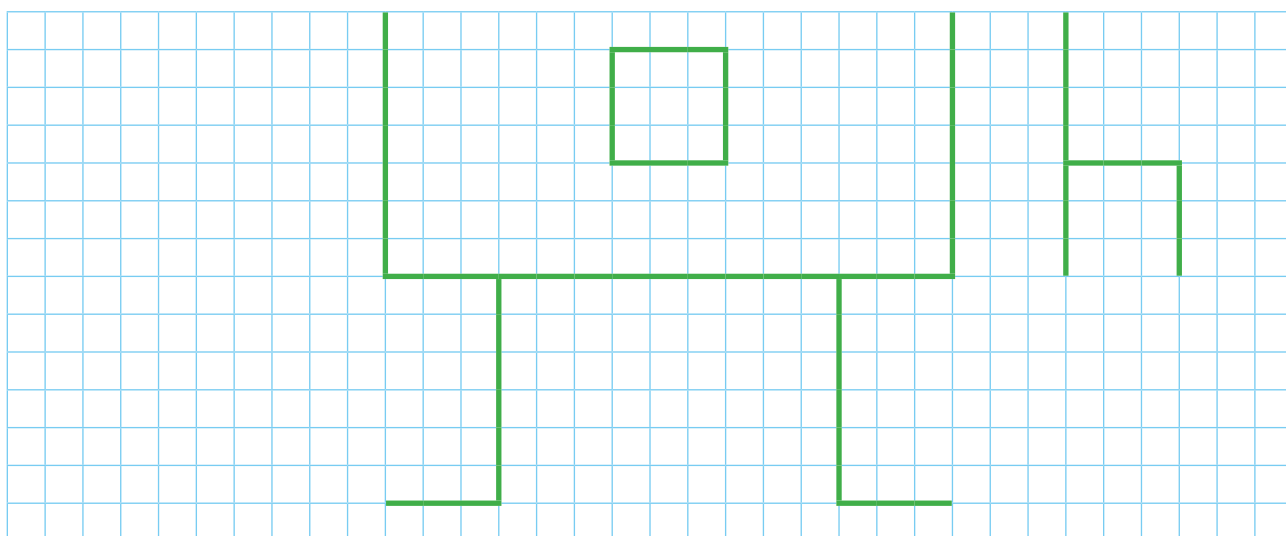
3. Robert narysował wzór, a potem zaczął rysować dwa razy większy. Przyjrzyjcie się jego niedokończonemu rysunkowi. Ile kratek powinien dorysować?



4. Natalia narysowała czerwonego robota, a potem powiększonego – w kolorze niebieskim. Ile razy niebieski robot jest większy od czerwonego?



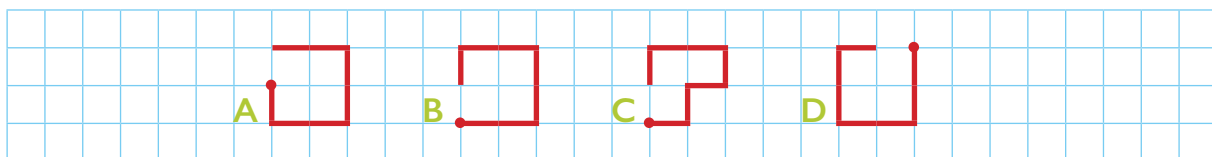
- Natalia rysuje kolejnego robota. Rysowanie rozpoczęła od stopy robota.
– Zamiast 1 kratki narysuję 3 – powiedziała. Czy wiecie, dlaczego?



- Przerysujcie fragment powiększonego rysunku Natalii i go dokończcie.

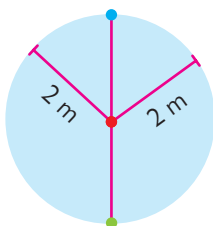


1. Robert narysował kilka figur. Każde z miejsc, w których rozpoczął rysowanie, oznaczył kropką. Którą z figur rysował według następującej instrukcji: dwie kratki w dół, dwie kratki w lewo, dwie kratki w górę, jedna kratka w prawo?

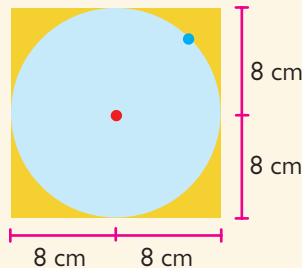


Do narysowania jednej z figur potrzeba więcej wskazówek niż do narysowania pozostałych. Która to figura?

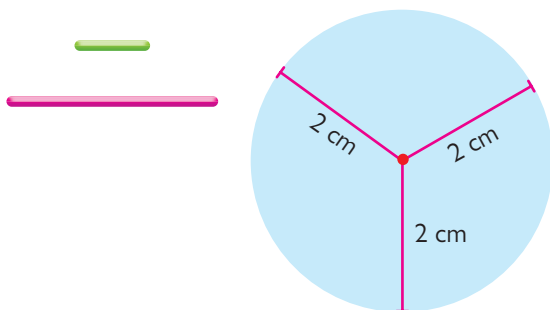
2. Czerwony punkt jest oddalony od niebieskiego o 2 m. Jak daleko od zielonego punktu leży niebieski punkt?



W jakiej odległości od czerwonego punktu jest niebieski punkt?



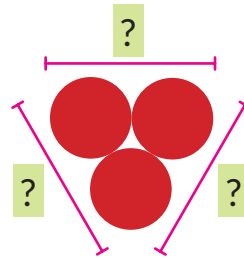
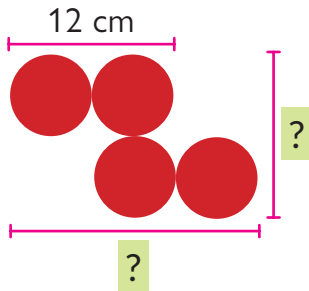
3. Zmierzcie patyczki. Który z nich nie zmieści się w całości na niebieskiej podstawce?



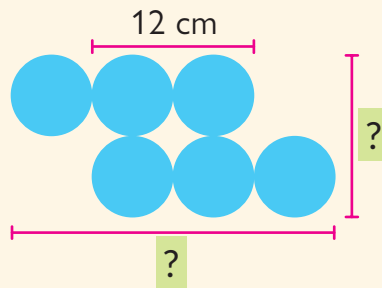
Czy kwadratem o boku 4 cm można całkowicie przykryć podstawkę?



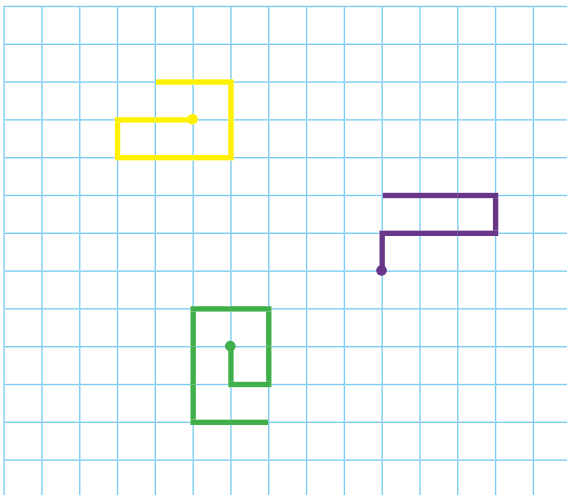
4. Przyjrzyjcie się jednakowym kołom. Jakie liczby ukryły się pod znakami zapytania?



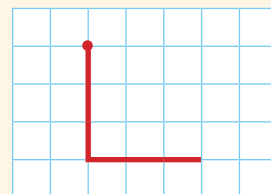
Jakie liczby ukryły się pod znakami zapytania?



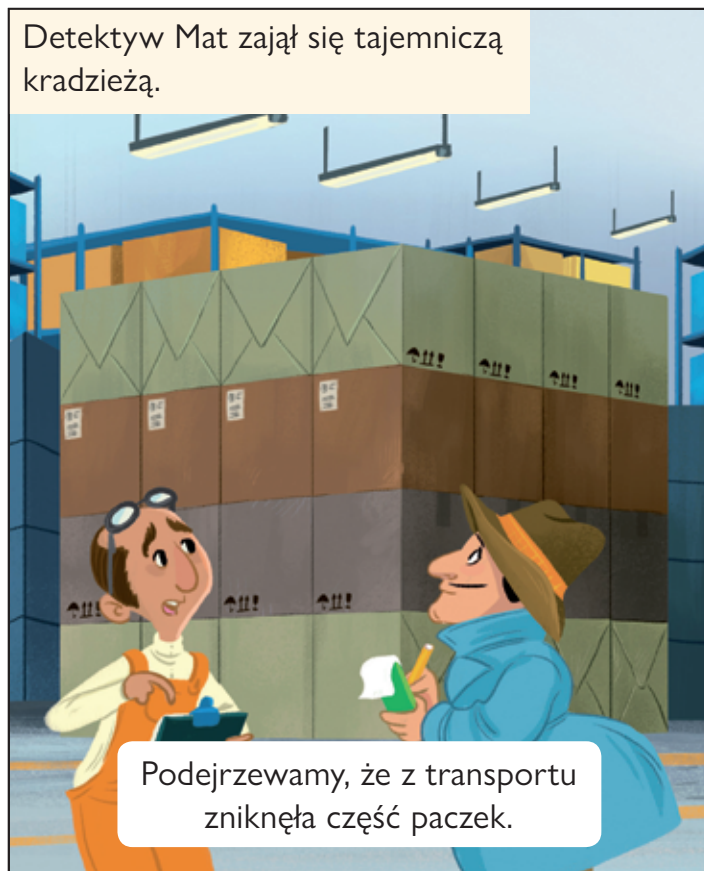
5. Wybierzcie jedną z figur i narysujcie figurę z w tym samym kształcie, ale dwa razy większą.



Lena zaczęła powiększać jedną z figur. Którą? Ile razy ją powiększyła? Przerysujcie to, co narysowała Lena, i dokończcie rysowanie figury.



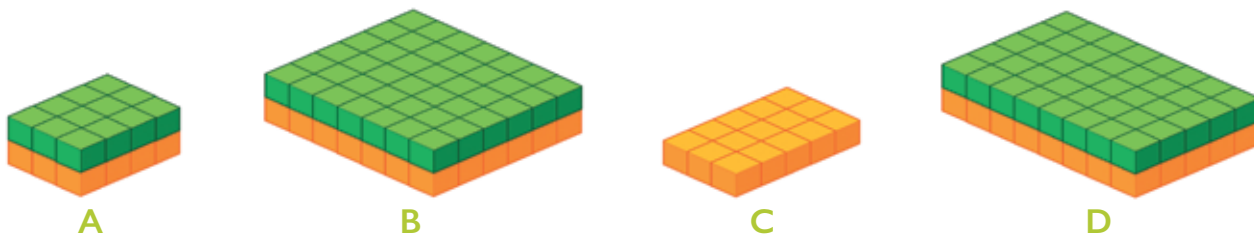
Działania na liczbach



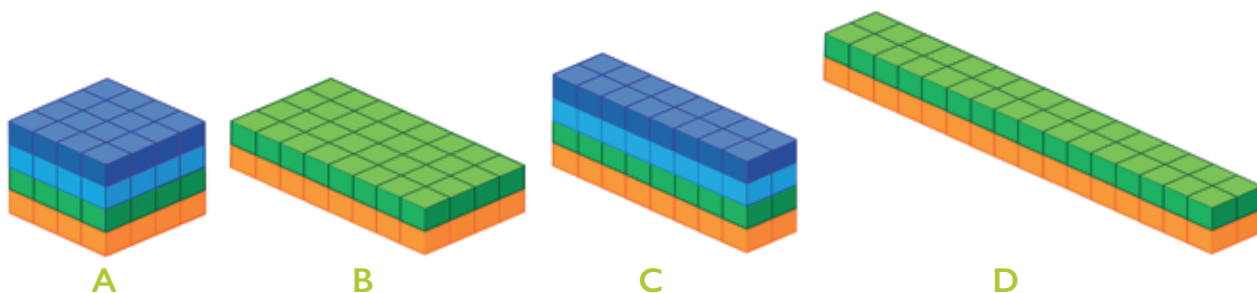


Które działanie wybrać?

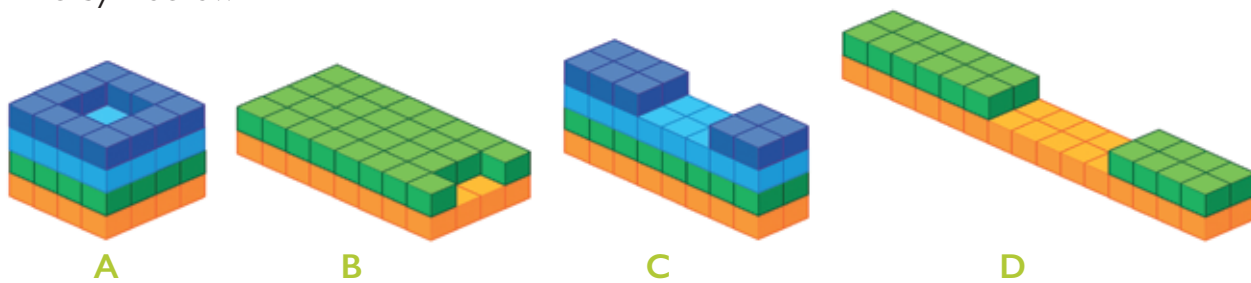
1. Z ilu klocków składają się te budowle? Uporządkujcie je w kolejności od najmniejszej do największej liczby klocków.



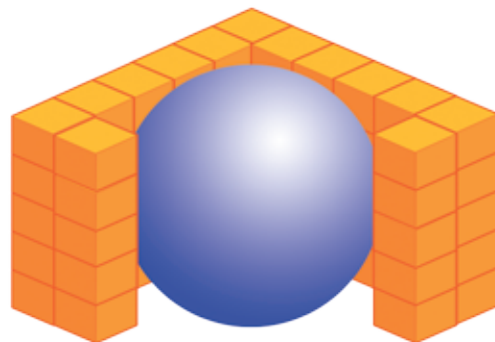
2. Która budowla składa się z innej liczby klocków niż pozostałe?



- Ala wyjęła z najwyższej warstwy każdej budowli niektóre klocki. Ile klocków jest teraz w każdej budowli? Uporządkujcie budowle w kolejności od największej do najmniejszej liczby klocków.



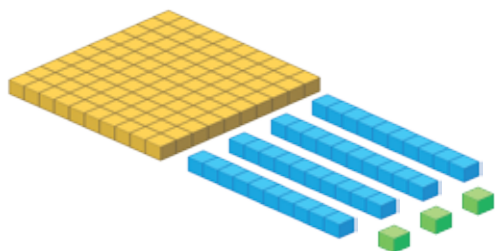
3. Hoan buduje wokół piłki murek z klocków. Piłka będzie dotykała czterech jednakowych ścianek. Ile klocków musi dostawić, aby dokończyć murek?





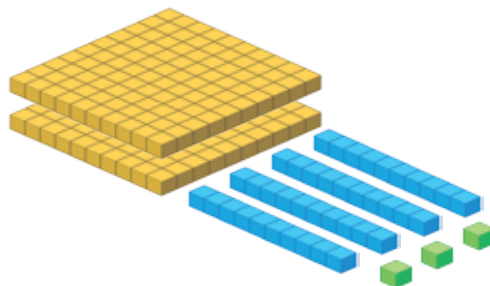
Jak porównujemy liczby?

1. Karol przelicza klocki i porównuje ich liczby. Jakie znaki powinien wstawić w miejsca znaków zapytania?

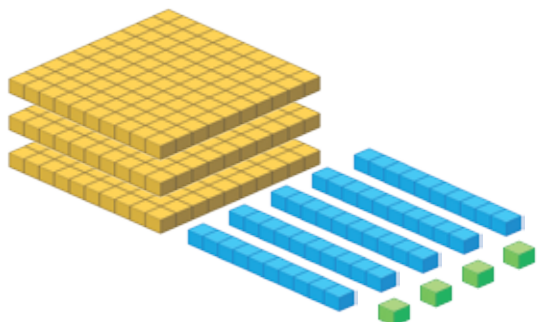


100	10	1
●	●● ●●	●● ●

$143 < 243$

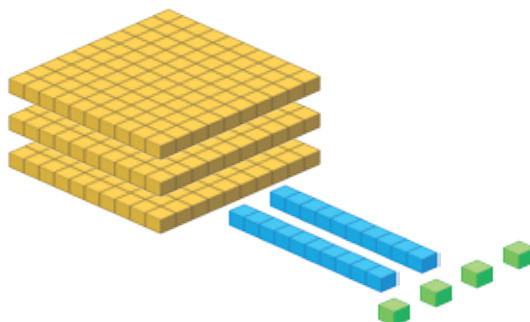


100	10	1
●●	●● ●●	●● ●

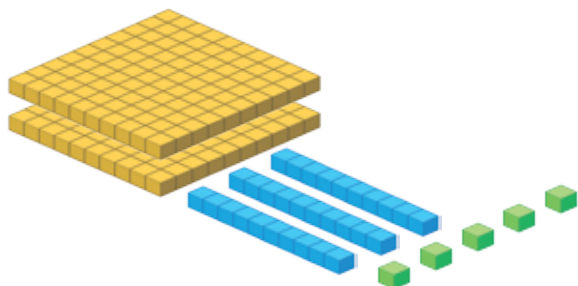


100	10	1
●● ●	●● ●● ●	●● ●●

$354 ? 324$

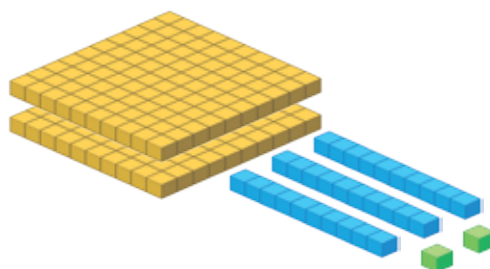


100	10	1
●● ●	●●	●● ●●



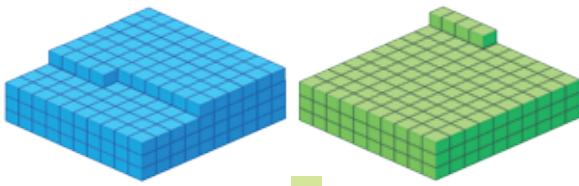
100	10	1
●●	●● ●	●● ●● ●

$235 ? 232$



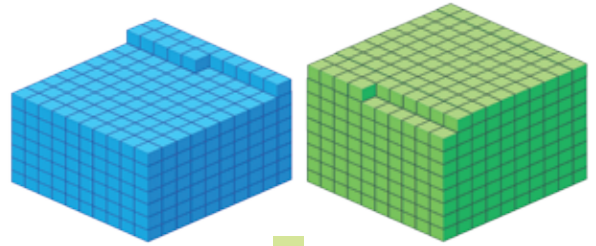
100	10	1
●●	●● ●	●●

2. Porównajcie liczby klocków w figurach.



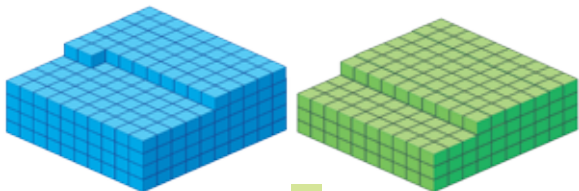
364 ? 304

100	10	1	100	10	1
● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ● ●		● ● ● ● ● ● ● ●



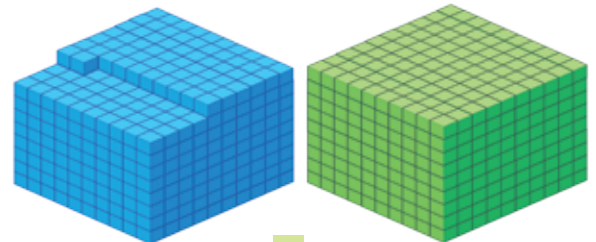
?

100	10	1	100	10	1
● ● ● ● ● ● ● ● ●	●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●



?

100	10	1	100	10	1
● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	

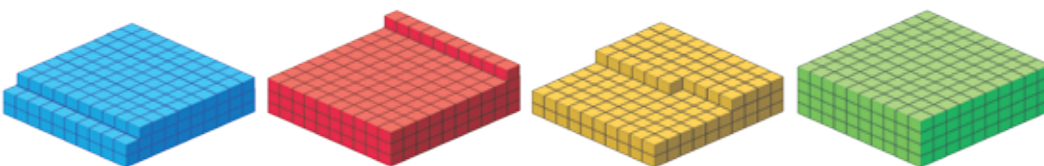


?

100	10	1	100	10	1
● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●		

3. Zuzia ułożyła figurę z 246 klocków, a Karol z 310. Hoan ułożył figurę z mniejszej liczby klocków niż Karol. Którą figurę mógł ułożyć Hoan?

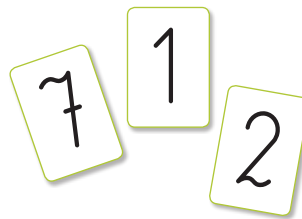
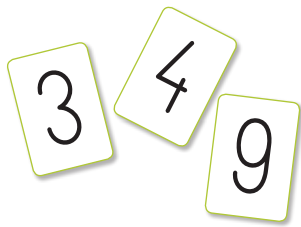
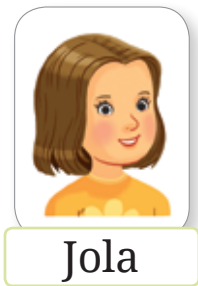
Liczba klocków Hoana to liczba trzycyfrowa o cyfrze setek 2.



- Czy dziewczynka ma rację? Uzasadnijcie odpowiedź.

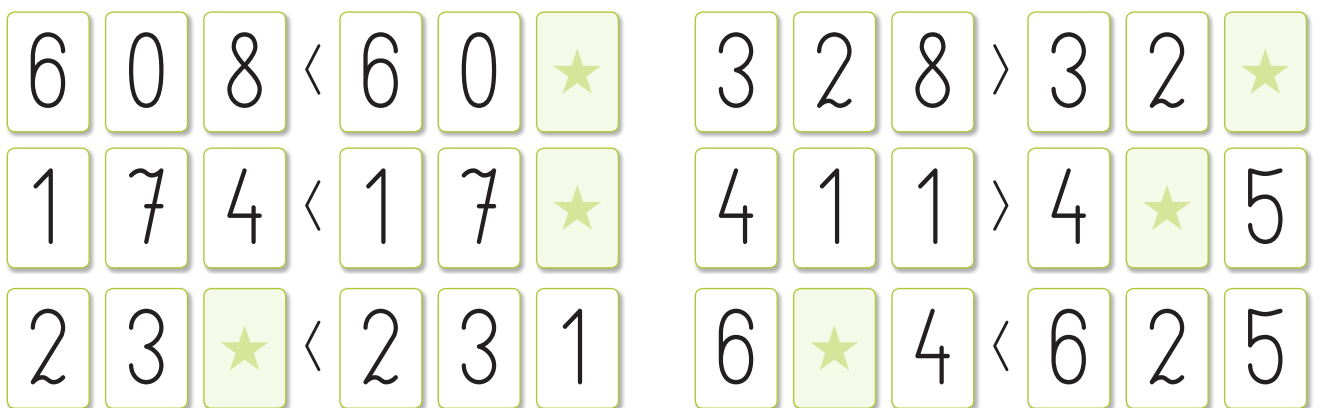


1. Jola i Robert wylosowali po trzy karty z cyframi. Jakie liczby trzycyfrowe może ułożyć Jola?



- Która z liczb Joli będzie największa? Która najmniejsza?
- Jakie liczby trzycyfrowe może ułożyć Robert? Zapiszcie je w kolejności rosnącej.

2. Dzieci ułożyły liczby trzycyfrowe. Niektóre karty odwróciły. Jakie cyfry mogą być na odwróconych kartach?



3. Iwona wylosowała kilka kart i ułożyła jedną obok drugiej.



Potem rozsunęła karty tak, aby powstały z nich różne liczby, ułożone w kolejności rosnącej. Odczytajcie je.



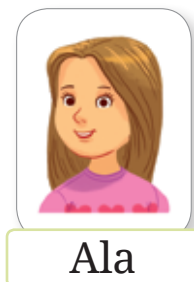
- – Karty można rozsunąć jeszcze inaczej, żeby powstały inne liczby w kolejności rosnącej – mówi Iwona. Czy ma rację? Uzasadnijcie odpowiedź.
- Jak można rozsunąć karty, aby liczby były ułożone w kolejności malejącej?

4. Franek wylosował kilka kart. Jak można je rozsunąć, aby powstały liczby ułożone w kolejności rosnącej? Ułóżcie podobnie swoje karty z cyframi.

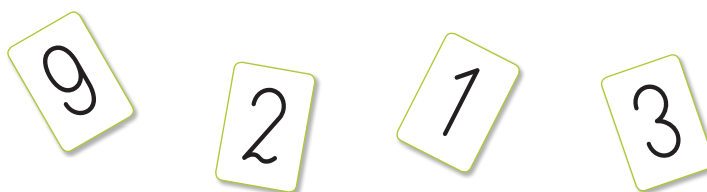
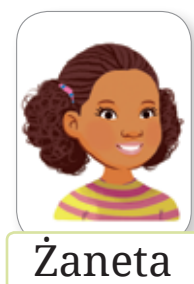


- Ułóżcie inne pytania dotyczące kart Franka.

5. Ala i Łucja losowały po 3 karty z cyframi i układały z nich liczby trzycyfrowe. Niektóre karty dziewczynki odwróciły. Rozdanie wygrywa osoba, która ułoży większą liczbę. Która z dziewczynek wygrała w każdym z rozdań?



6. Żaneta i Franek ułożyli liczby trzycyfrowe z podanych cyfr. Liczba Żanety jest nieparzysta i większa od 930. Liczba Franka jest parzysta i mniejsza od 200. Jaką liczbę ułożyła Żaneta, a jakie mógł ułożyć Franek?





Jak dodajemy? Jak odejmujemy?

1. Ile kredek jest na każdej półce?



- O ile mniej kredek jest na najniższej półce niż na najwyższej?
- Za pomocą którego działania można zapisać liczbę kredek na najniższej półce?

A $100 + 100 + 100 + 24 = ?$

B $424 - 100 = ?$

C $624 - 300 = ?$

Na tej półce jest o 200 kredek więcej niż na innej półce.



- O których półkach może mówić Tomek?
- Ułóżcie inne pytania do rysunku.

2. Hoan zapisuje działania do rysunków. Jakie liczby i działania ukryły się pod znakami zapytania?



$$231 + 100 = ?$$



?



$$235 - 100 = ?$$



?

3. Na pierwszej półce jest 312 żółtych kredek i 100 zielonych. Ile kredek jest razem na tej półce?

- Odczytajcie z tabeli, ile żółtych, a ile zielonych kredek jest na drugiej półce. Obliczcie ich sumę.

100	10	1
● ● ●	●	● ●
●		

$312 + 100 = ?$

100	10	1
● ●	● ●	● ● ●
● ●		

?

4. Ile kartek jest razem w tych trzech blokach rysunkowych?



- Zuzia kupiła 3 bloki. Jest w nich razem mniej niż 300 kartek. Które rodzaje bloków mogła kupić?
5. Robert ma najwięcej kolorowych kartek, Szymon o 200 mniej od Roberta, a Natalia ma o 100 kartek więcej od Szymona. Natalia ma 112 kartek. Ile kartek ma Robert? Ile ma Szymon?

1. Ile pieniędzy jest razem?



$$220 + 40 = ?$$



$$243 + ? = ?$$

2. Ile pieniędzy zostało?

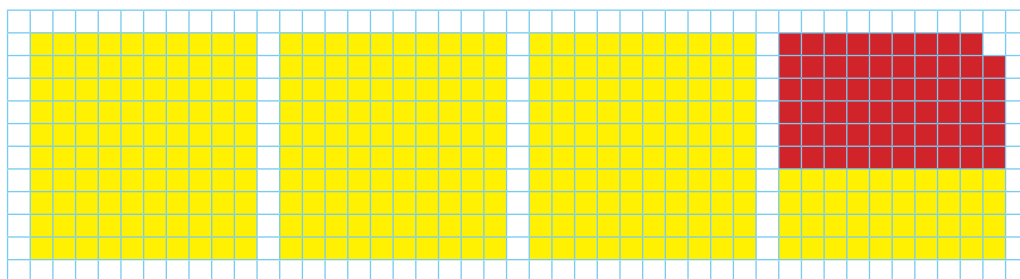


$$170 - 30 = ?$$



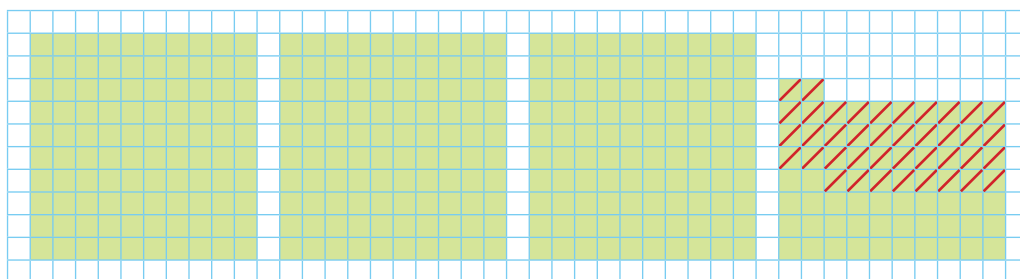
$$265 - 40 = ?$$

3. Franek koloruje kratki. Ile kratek pokolorował na żółto? Ile – na czerwono?
Ile razem kratek pokolorował?



- Zapiszcie działanie.

4. Ola pokolorowała kratki na zielono. Potem część z nich przekreśliła. Ile kratek pokolorowała Ola? Ile przekreśliła? Ile kratek zostało nieprzekreślonych?



- Zapiszcie działanie.

5. Lena zapisała działania do rysunków. Wykonajcie te działania.

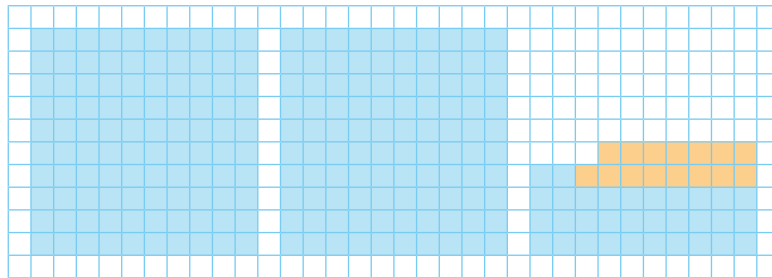


$$342 + 7 = ?$$

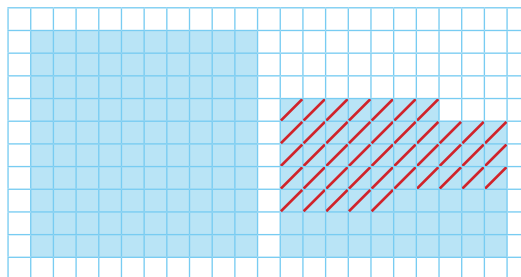


$$469 - 8 = ?$$

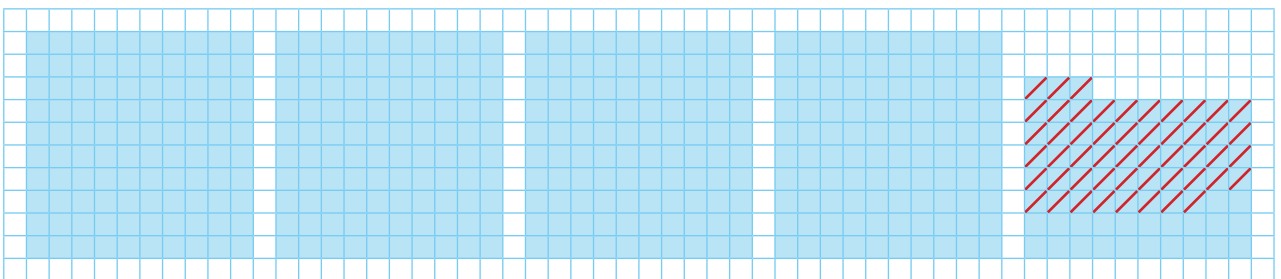
6. Przyjrzyjcie się rysunkom. Wykonajcie działania.



$$232 + 15 = ?$$



$$167 - 42 = ?$$



$$473 - 51 = ?$$

7. Obliczcie sumę i różnicę: $312 + 27 = ?$, $294 - 53 = ?$. Pokolorujcie odpowiednio kratki.

1. Mama z Frankiem sprawdzają, jakie są ceny roślin i narzędzi w sklepie ogrodniczym. Co jest najdroższe, a co najtańsze?



- Ile razem kosztują forsycja i hortensja?
 - O ile droższa jest magnolia od hortensji?
 - Ile razem kosztują forsycja i sekator?
 - Ułóżcie inne pytania do ilustracji.
2. Przyjrzyjcie się paragonom. Które zakupy kosztowały więcej niż 700 zł?

Paragon fiskalny	
Łopata	80 zł
kosiarka	620 zł

razem	? zł

Paragon fiskalny	
tuja	100 zł
siatka ogrodowa	623 zł

razem	? zł

Paragon fiskalny	
kosiarka spalinowa	520 zł
zestaw narzędzi	70 zł

razem	? zł



3. Obliczcie, ile razem zapłacono za zakupy z obydwu paragonów.

Paragon fiskalny	
zestaw narzędzi	170 zł
mieczyki	30 zł
<hr/>	
razem	? zł

Paragon fiskalny	
krzewy róż	120 zł
piwonie	62 zł
<hr/>	
razem	? zł

- Na którym paragonie jest większa suma? O ile większa?

4. Jakie liczby ukryły się pod znakami zapytania?

Paragon fiskalny	
zestaw roślin	340 zł
sadzonki	? zł
<hr/>	
razem	367 zł

Paragon fiskalny	
azalia	87 zł
nożyce	? zł
<hr/>	
razem	197 zł

Paragon fiskalny	
łopata	65 zł
sadzonki	24 zł
taczka	? zł
<hr/>	
razem	389 zł

- O ile droższe są łopata i taczka razem od sadzonek?

5. Klient przyszedł do sklepu z reklamacją wadliwej kosiarki. Zwrócono mu pieniądze. Jaką kwotę dostał?

- Ile kosztowały pozostałe zakupy?
- O ile droższa była kosiarka od tui?

Paragon fiskalny	
tui	100 zł
kosiarka elektryczna	? zł
nawóz	64 zł
<hr/>	
razem	494 zł

6. Obliczcie. Co zauważacie?

$125 + 300 = ?$

$637 - 200 = ?$

$976 - 500 = ?$

$125 + 310 = ?$

$637 - 210 = ?$

$976 - 520 = ?$

$125 + 320 = ?$

$637 - 220 = ?$

$976 - 540 = ?$

$125 + 330 = ?$

$637 - 230 = ?$

$976 - 560 = ?$

Detektyw w poszukiwaniu liczb i znaków działań

Detektyw Mat na spacerze w lesie spotyka geodetę wykonującego pomiary. Geodeta żali się Matowi, że zwierzęta zniszczyły jego notatki. Detektyw pomaga mu je rozszyfrować.



1 Które działanie da największy wynik?

$97 - 15 - 2 =$

$97 - 15 - 12 =$

$97 - 15 - 12 - 50 =$

$97 - 15 - 12 - 60 =$

Wystarczy się przyrzeć działaniom i nie trzeba wszystkiego liczyć! Zapisuję największy wynik.

2 Jakich znaków działań brakuje?

$54 \quad 6 = 60$

$56 \quad 7 = 8$

$36 \quad 6 = 6$

$63 \quad 9 = 7$

$63 \quad 7 = 9$

Zapisuję znak działania, który powtarza się najczęściej.

3

Jaka jest suma największej liczby jednocyfrowej i najmniejszej liczby zapisanej za pomocą dwóch takich samych cyfr?

4 Które działanie da najmniejszy wynik?



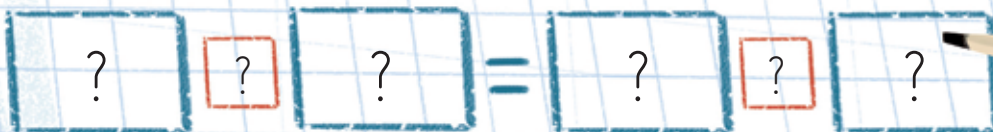
5 Który znak działania występuje jeden raz?



6 Jaki jest wynik mnożenia?



7 A teraz wstawię kolejne znalezione liczby i znaki działań...

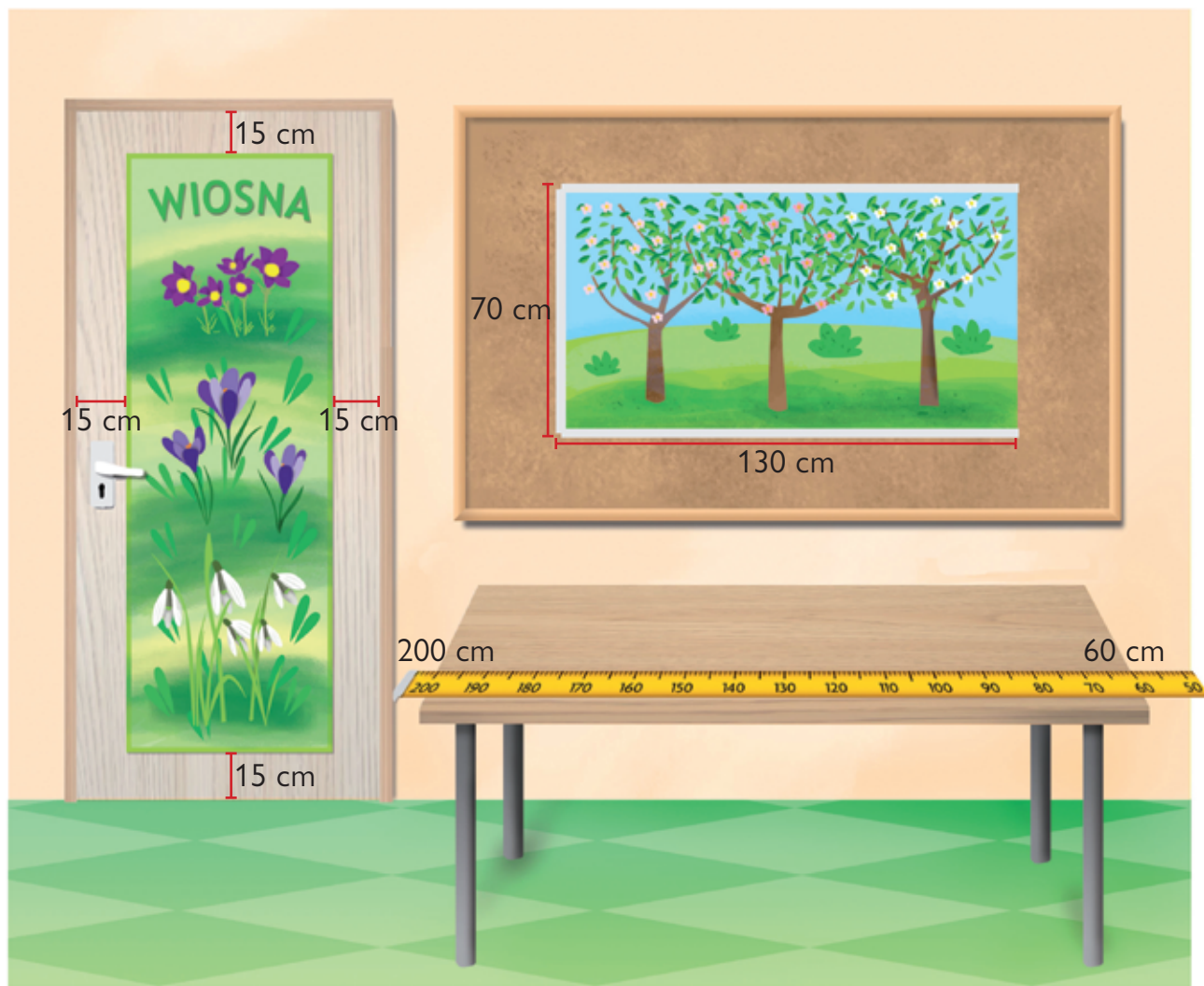


Sprawdźcie, czy po obydwu stronach znaku „=” otrzymamy ten sam wynik.



Jak dodajemy? Jak odejmujemy?

1. Jola i Tomek przygotowują plakat. Chcą go umieścić pośrodku drzwi o wysokości 200 cm i szerokości 90 cm. Plakat powinien być jak największy. Z każdej strony drzwi powinno pozostać 15 cm do brzegów plakatu. Jakie długości boków powinien mieć plakat?



- Jola nakleja ozdobną taśmę wokół wiosennego obrazka na tablicy. Ilu centymetrów taśmy potrzebuje?
- Bartek mierzy stół miarką o długości 200 cm. Zaczął mierzenie od końca miarki i zakończył na 60 cm. Jaka jest długość stołu?
- Zmierzcie blat jednej z ławek w waszej klasie i podajcie jego wymiary.
- Zmierzcie wysokość ławki.
- Na jakiej wysokości od podłogi znajduje się dolna krawędź tablicy w waszej klasie? Zmierzcie.



2. Tomek nakleił kolorowe litery z taśmy papierowej. Przyjrzyjcie się rysunkowi. Ilu centymetrów taśmy papierowej potrzebował do wykonania litery „W”? Ilu do wykonania „A”?



3. Ile centymetrów wzrostu ma Ula, a ile Tomek?

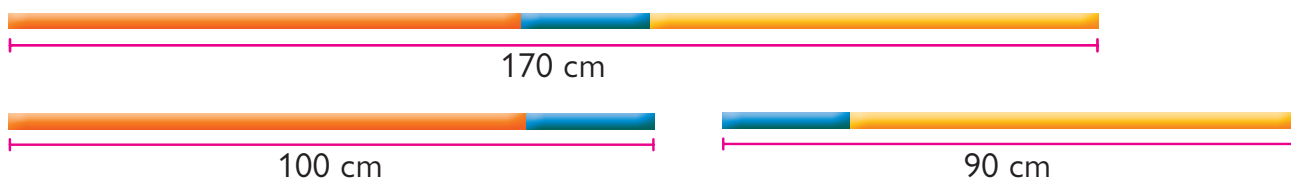


- Podajcie wzrost dzieci w kolejności malejącej.
- Zmierzcie wzrost kilku osób z klasy. Wysokość podajcie w kolejności rosnącej.

4. Ile centymetrów długości mają listewki każdego koloru?



5. Jaka długość ma każda z listewek?



PRZYSTANEK ZADANEK

1. W opakowaniu było 100 balonów. Najpierw wyjęto połowę balonów, potem połowę pozostałych i jeszcze jeden balon. Ile balonów zostało w opakowaniu?

2. O ile więcej jest balonów w 5 dużych opakowaniach niż razem w dwóch średnich i 10 małych?

3. Co piąty balon z 30 nadmuchanych jest żółty, co trzeci niebieski, pozostałe są czerwone. Ile jest czerwonych balonów?

4. Nadmuchiwanie balonu dużą pompką trwa minutę, a nadmuchiwanie balonu małą pompką – dwie minuty. Ile czasu potrwa nadmuchiwanie 30 balonów, jeżeli będą używane obie pompki jednocześnie?


5. W małym balonie są 3 litry gazu, a w dużym balonie jest 7 litrów. W małych i dużych balonach mieści się razem 31 litrów gazu. Ile może być małych balonów?

6. Duży balon kosztuje tyle samo co 10 małych. Czy 10 dużych balonów kosztuje tyle samo co 100 małych?



1. Gabrysia z mamą oglądają hulajnogi. Która jest najdroższa? Która najtańsza?



 Podajcie największą różnicę cen hulajnóg.

2. Gabrysi najbardziej podoba się hulajnoga, która jest o 35 zł droższa od najtańszej hulajnogi. Ile kosztuje hulajnoga, która podoba się Gabrysi?

W hurtowni taka sama hulajnoga jak ta, która podoba się Gabrysi, kosztuje o 26 zł mniej. Ile kosztuje w hurtowni hulajnoga wybrana przez Gabrysię?



3. Jedna hulajnoga kosztuje tyle, ile dwie inne hulajnogi razem. Która to hulajnoga?



Gdyby cenę jednej hulajnogi obniżyć o 32 zł, kosztowałaby tyle co połowa ceny innej hulajnogi. O których hulajnogach można tak powiedzieć?

4. Mama Gabrysi wybrała kask i ochraniacze, które razem kosztowały 154 zł. Który kask wybrała?



Gabrysia powiedziała, że za dwa kaski razem można zapłacić banknotami stułotowymi i nie otrzymać reszty. O których kaskach myślała Gabrysia?

5. O ile droższy jest najdroższy kask od ochraniaczy?

O ile droższe są trzy pary ochraniaczy od najtańszego kasku?



6. Obliczcie.

$500 + 100 = ?$

$580 + 16 = ?$

$724 + 51 = ?$

$432 + 200 = ?$

$320 + 63 = ?$

$862 + 23 = ?$

$584 - 100 = ?$

$472 - 50 = ?$

$476 - 65 = ?$

$637 - 300 = ?$

$745 - 40 = ?$

$999 - 89 = ?$

Odejmijcie od największej liczby trzycyfrowej najmniejszą liczbę trzycyfrową. Jaki wynik otrzymacie?



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 3” 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: ??.



Przygotujcie karty z cyframi od 0 do 9 i po 5 pionków dla każdego gracza z pary. Po wylosowaniu karty gracz układa mnożenie z wylosowaną liczbą, a pionek stawia na wyniku tego mnożenia. Na przykład po wylosowaniu liczby 6 gracz może podać mnożenie $6 \cdot 7 = 42$ i postawić pionek na polu 42. Następnie gracz odkłada kartę i drugi gracz losuje kolejną liczbę. Gdy gracze wykorzystają swoje pionki, mogą je przesuwać na inne pola zgodnie z wynikami mnożenia. Wygrywa osoba, która pierwsza ustawi 3 pionki obok siebie pionowo, poziomo lub na ukos, np. tak jak na rysunku obok.

42	35	
18		27
	15	21

My i nasza szkoła

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



część 1



część 2



część 3



część 4

