

PODREČZNIK do szkoły podstawowej

3

KLASA
część 3



nasza
Szkota
matematyka

MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ

pracownia
lingwistyki
migowej

Z tego podręcznika korzysta teraz:

1.....

2.....

3.....

**Kochane Trzecioklasistki,
Kochani Trzecioklasiści,**

ten podręcznik powstał
dzięki pracy wielu osób.

Dbajcie o niego i nie rysujcie w nim.

W przyszłym roku szkolnym
będzie przewodnikiem dla Waszych
młodszych koleżanek i kolegów.



Nasza szkoła Matematyka

Podręcznik do szkoły podstawowej

Agata Ludwa

współpraca Maria Lorek



klasa 3

część 3

Adaptacja dla uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi

Agnieszka Bajewska-Kołodziejak, Magdalena Baranowska, Katarzyna Cichocka-Segiet,
Emilia Danowska-Florczyk, Piotr Mostowski, Paweł Rutkowski, Małgorzata Skuza, Krystyna Ziątek

Warszawa 2016

ISBN 978-83-65152-37-4 (całość) ISBN 978-83-65152-46-6 (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 zadane
- 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 zadane
- 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?
- 58–59 Powtórki przez pagórki

DZIAŁANIA NA LICZBACH

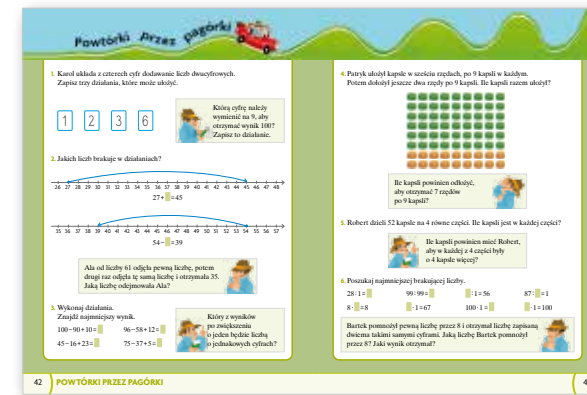
- 61 Które działanie wybrać?
- 62–65 Jak porównujemy liczby?
- 66–71 Jak dodajemy? Jak odejmujemy?
- 72–73 Detektyw Mat na tropie
- 74–75 Jak dodajemy? Jak odejmujemy?
- 76–77 Przystanek zadane
- 78–79 Powtórki przez pagórki



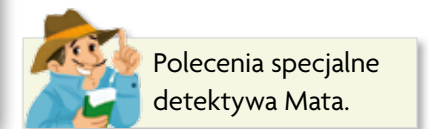
POCZĄTEK DZIAŁU
Komiks z zagadką.



DETEKTYW MAT
Zadania z poszukiwaniem liczb.



POWTÓRKI PRZES PAGOŃKI
Powtórzenie wiedzy.
Okazja do rozwiązania zadań o podwyższonym stopniu trudności.



Edukacja polonistyczna



Edukacja przyrodnicza



Edukacja artystyczna



Edukacja społeczna

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

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

Szczecin	12°C	4°C	Poznań	14°C	1°C	Wrocław	14°C	3°C	Kraków	14°C	5°C	3°C	Warszawa	10°C	2°C	Białystok	3°C	0°C
----------	------	-----	--------	------	-----	---------	------	-----	--------	------	-----	-----	----------	------	-----	-----------	-----	-----

- 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. Odczytaj z wykresu, jakie temperatury były 19 i 20 marca.

Temperatura maksymalna w stopniach Celsjusza od 18 do 24 marca

- Na podstawie wykresu Bartek przygotował tabelę. Jakich temperatur brakuje w tabeli?

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

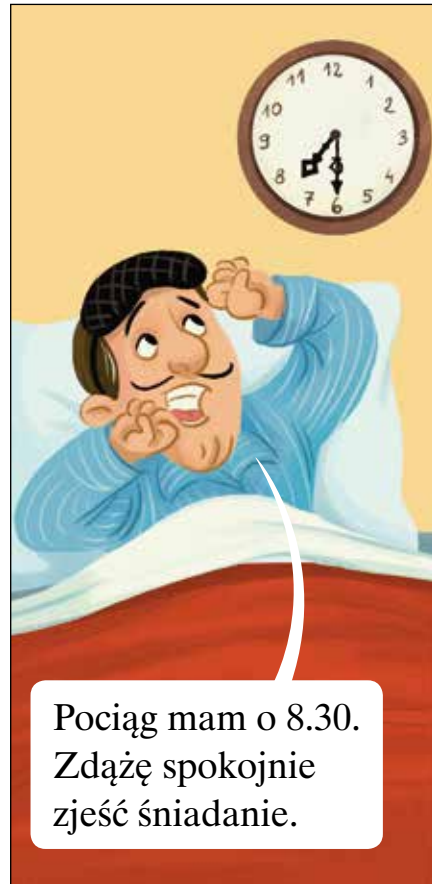
- W którym dniu temperatura była najwyższa? W którym była najniższa?
- Kiedy temperatura wynosiła 4°C?
- Między którymi kolejnymi dniami różnica temperatur była największa?

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

sob.	niedz.	pon.	wt.
			1 stopień mrozu

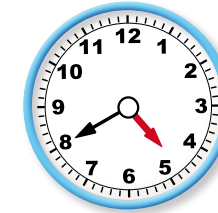
Zadania dla ciekawych.

JAK KORZYSTAĆ Z PODRĘCZNIKA

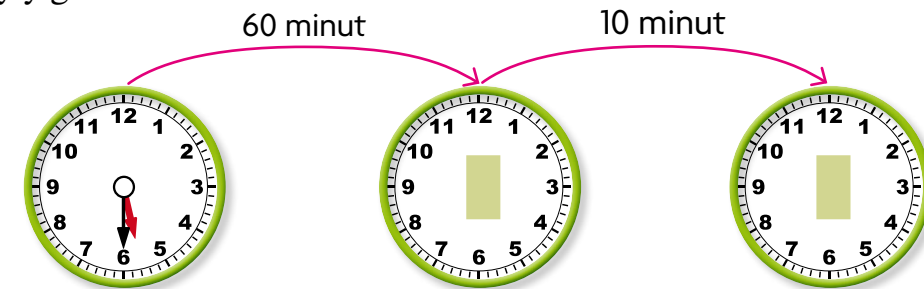


- Dlaczego Mat spóźnił się na pociąg? Ile czasu Mat spóźnił się na pociąg?
- W którą stronę Mat powinien przesunąć wskazówki swoich zegarków, żeby wskazywały czas letni? O ile minut?

1. Ola wyszła z domu o 16.40. Szła do Joli 20 minut. O której godzinie Ola przyszła do Joli?

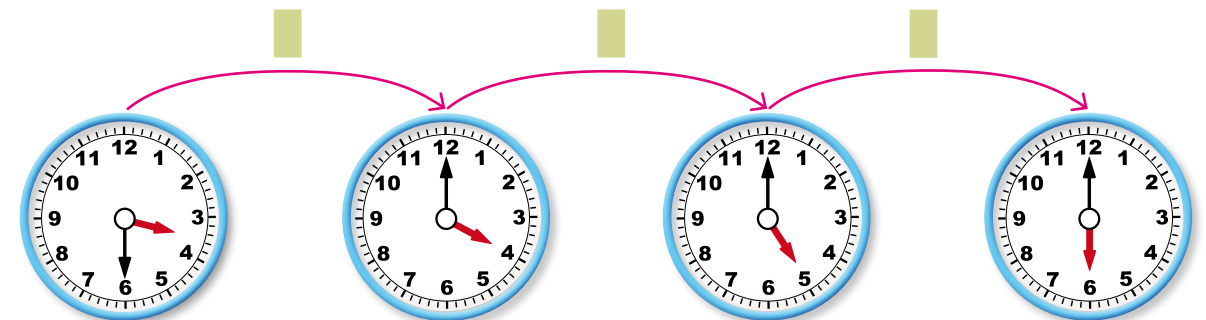


2. Ola i Jola grały w grę od 17.30 przez godzinę i 10 minut. O której godzinie skończyły grać?



3. Ola wyszła od Joli o 18.55 i po kwadransie była już w swoim domu. O której godzinie Ola wróciła do domu? Ustaw tę godzinę na swoim zegarze.

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

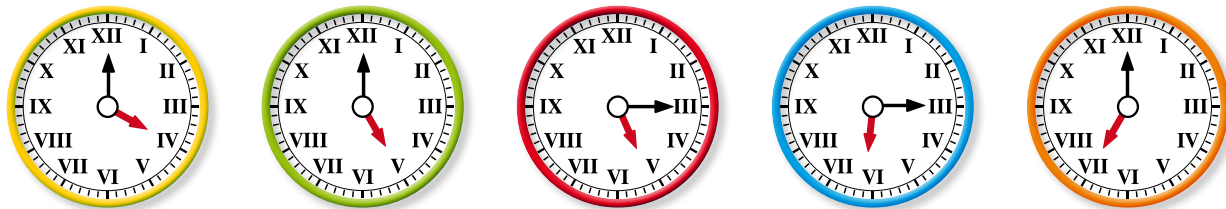


5. Film zaczął się o 18.55. Ola włączyła telewizor o wpół do ósmej. Było to w połowie filmu. O której godzinie skończył się film? Oblicz, korzystając z zegara.

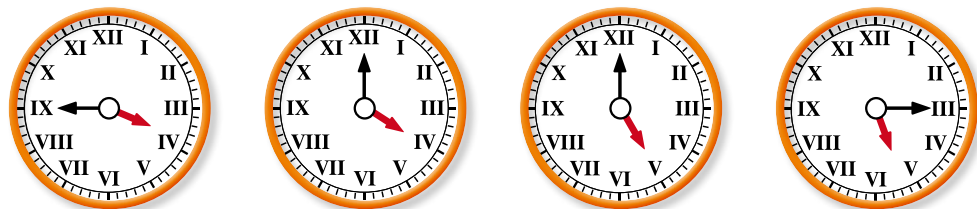
1. W ciągu kwadransa Darek przeczytał 6 stron książki. Cały czas czytał w jednakowym tempie. Ile stron przeczytał w ciągu 5 minut?



- 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 chce czytać książkę. Ile minut zamierza czytać książkę?
- Potem Darek obejrzy mecz, który będzie trwał godzinę i 45 minut. O ile dłużej będzie oglądać mecz, niż czytać książkę?
 - Który zegar pokazuje godzinę rozpoczęcia meczu, a który godzinę jego zakończenia?



- Po meczu Darek będzie grał z bratem w młynek przez godzinę lub dłużej. Czy zdąży zakończyć grę przed 20.00?
3. Brat Darka ogląda bajki. Każda z nich trwa kwadrans. Ile bajek może obejrzeć przez dwie godziny?
- Ile bajek może obejrzeć między 15.45 a 17.15? Sprawdź na swoim zegarze.



Natalia Usenko

Wizyta

W pałacu królowny, 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 królowną w duecie.

Agata na skrzypcach grać pięknie umiała, królowna zaś grała na flecie.

Dziewczyny ćwiczyły, płynęła muzyka i czas płynął niepostrzeżenie, a zegar wybijał kwadransy, godziny przykładowie 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 królowna gościła Agatę?

O której się spotkał ten duet wspaniały?

O której godzinie się panny rozstały?



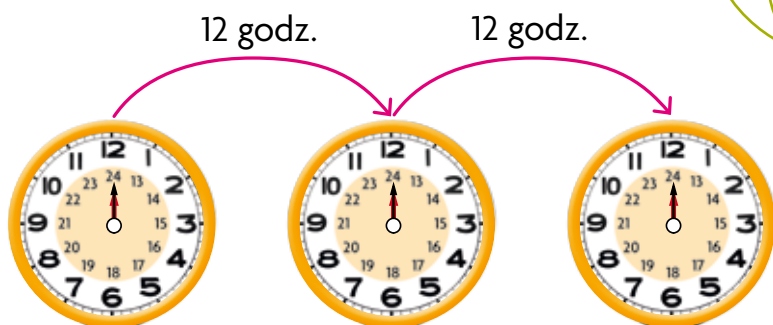


Co to jest doba?

1. Przyjrzyj 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.

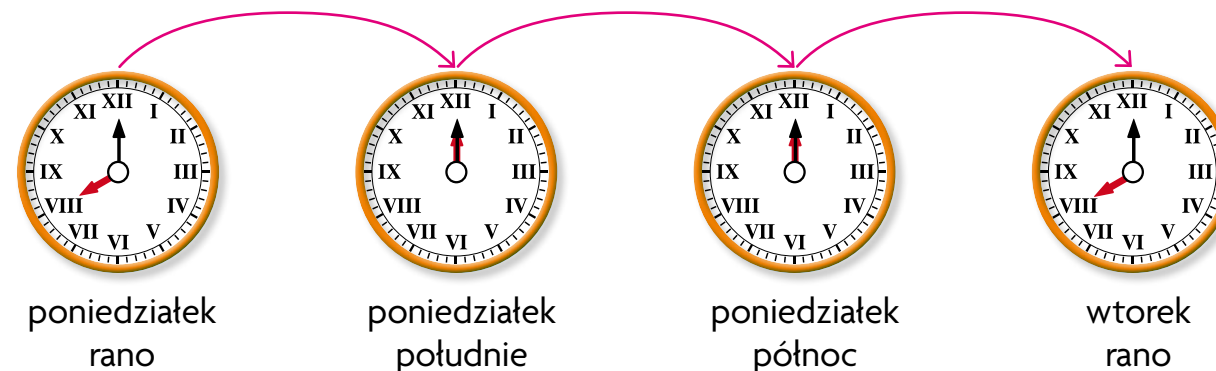


- Ile godzin upływa od południa do południa następnego dnia?
- Ile godzin ma połowa doby?
- Ile godzin ma półtorej doby?

2. Pierwszego dnia wiosny dzień trwa tyle samo co noc. Ile godzin trwa dzień, a ile noc?

- Czy w pierwszy dzień wiosny noc trwa pół doby?

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



- Ile godzin minie od 14.05 we wtorek do 14.05 w najbliższą środę?
- Kiedy minie doba rozpoczęta 20 kwietnia o godzinie 1.00 w nocy?

4. Ciocia Patryka wyjechała na wycieczkę o 5.00 i wróciła następnego dnia o 23.30. Ile godzin trwała wycieczka? Czy wycieczka trwała dwie doby?

5. Które zdania są prawdziwe?

- A Gdy zegar stanie, to pokazuje właściwą godzinę co 12 godzin.
- B Gdy zegar stanie, to pokazuje właściwą godzinę dwa razy na dobę.
- C Gdy zegar stanie, to nigdy nie pokazuje właściwej godziny.
- D Gdy zegar stanie, to pokazuje właściwą godzinę raz na dobę.

6. Kotek Zuzi jest chory. Ma brać lekarstwo 3 razy na dobę w równych odstępach czasu. Co ile godzin kotek będzie dostawał lekarstwo?

- Kotek dostał lekarstwo o 7.00. O których godzinach dostanie trzy kolejne dawki lekarstwa?
- Pierwszą dawkę kotek otrzymał w czwartek o 15.00. Ma dostać lekarstwo 15 razy. Kiedy dostanie ostatnią dawkę?



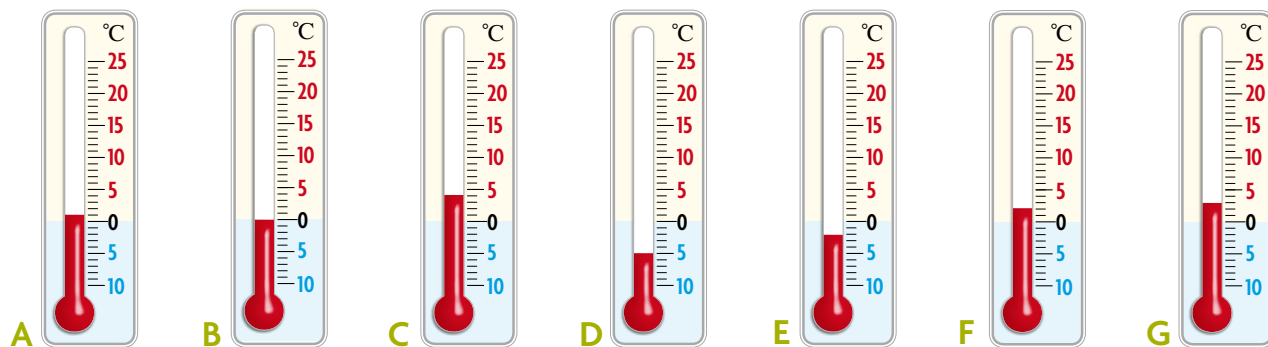


Jak odczytujemy temperaturę?

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 mrozu	5 stopni mrozu	0°C	3°C	4°C

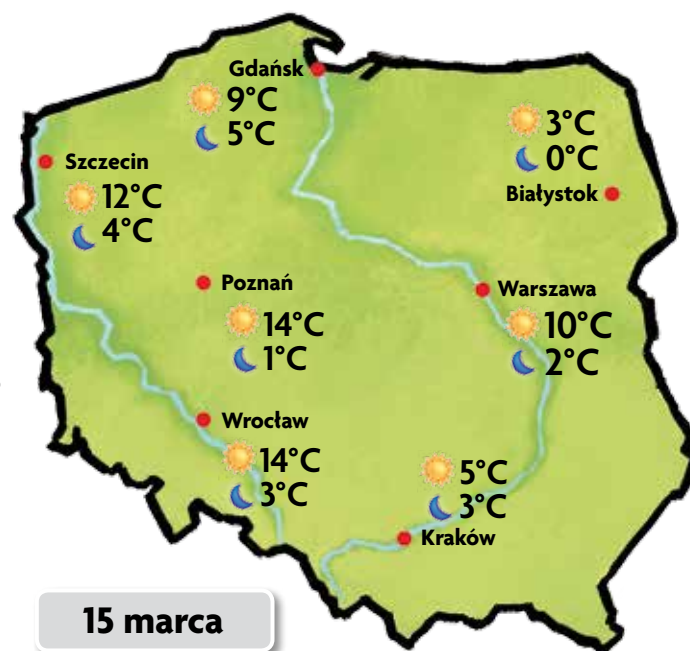
• W które dni tygodnia termometr wskazywał podane temperatury?



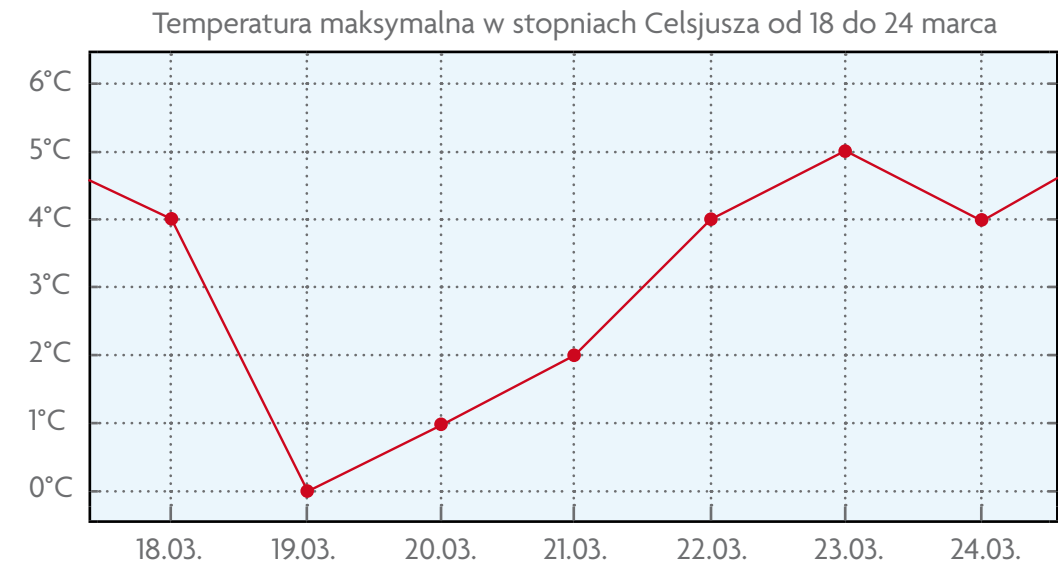
- Którego dnia było najzimniej?
- Którego dnia było o trzy stopnie cieplej niż poprzedniego dnia?
- Którego dnia było o trzy stopnie zimniej niż poprzedniego dnia?

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. Odczytaj z wykresu, jakie temperatury były 19 i 20 marca.



• Na podstawie wykresu Bartek przygotował tabelę. Jakich temperatur brakuje w tabeli?

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?

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

sob.	niedz.	pon.	wt.
			1 stopień mrozu





Co to jest ćwierć litra?

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



- 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 litr płynu?



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



4. Ile półlitrowych butelek można napęlić 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?



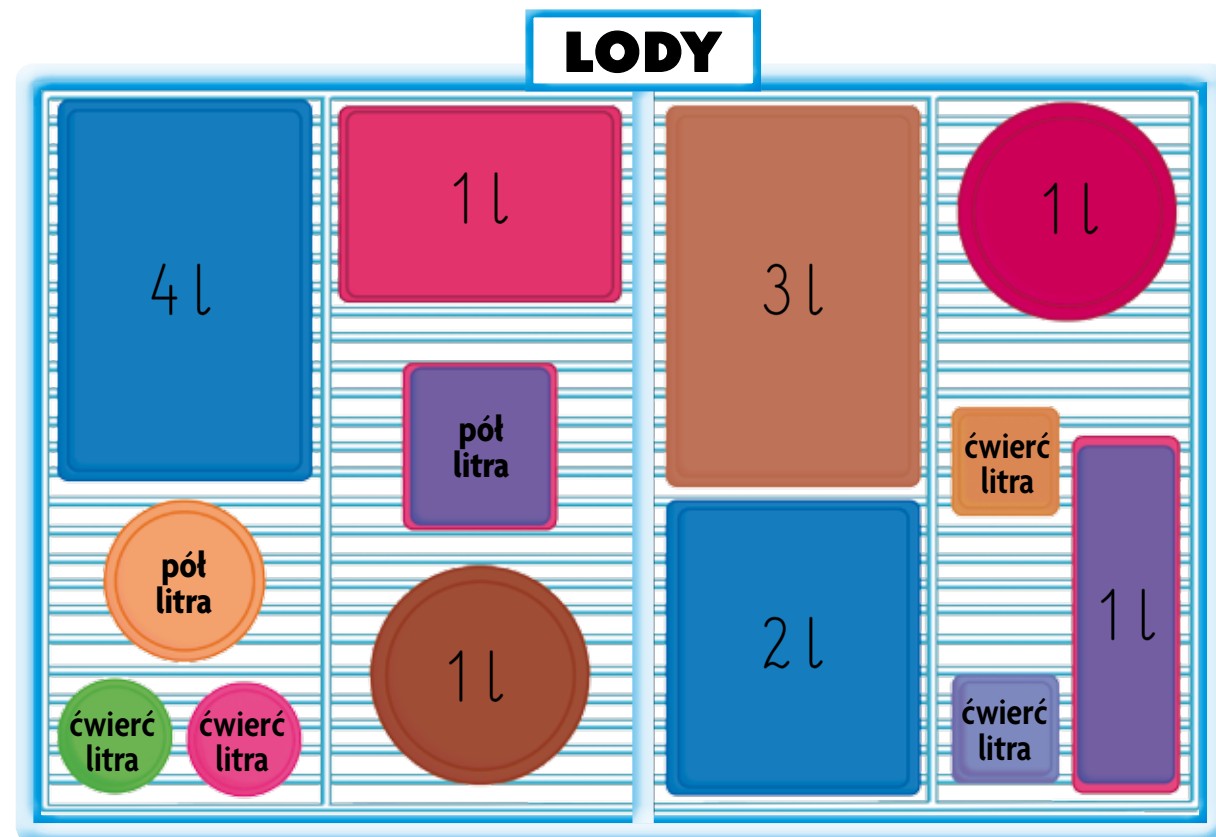
- Ile ćwierćlitrowych szklanek napęli Robert, jeśli wleje do nich swój napój?
- Patryk przygotowuje w większym dzbanku taki sam napój. Wlał już pół litra soku jabłkowego i pół litra soku pomarańczowego. Ile powinien dolać wody?

1. Natalia nalewa po ćwierć litra wody do różnych naczyń. Gdzie jest więcej wody: we wszystkich filiżankach czy we wszystkich wazonikach?



- W ilu naczyniach jest razem litr wody?
- Ile wody jest razem we wszystkich naczyniach?

2. W którym opakowaniu jest najwięcej lodów?

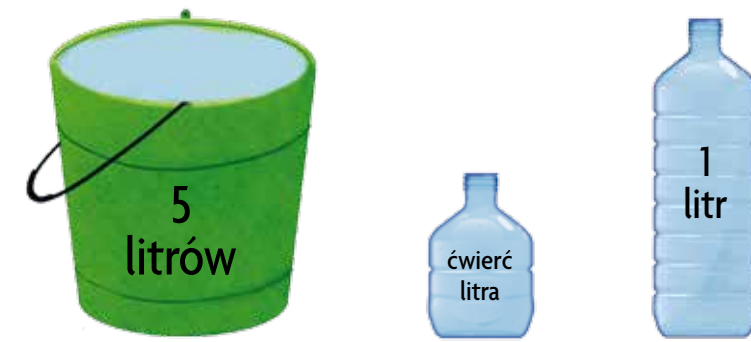


- Wskaż opakowania, w których jest mniej niż litr lodów.
 - Tata Roberta kupił półtora litra lodów. Lody były w czterech opakowaniach. Które opakowania wybrał?
3. Mama Łucji kupiła 2 litry lodów i podzieliła je na ćwierćlitrowe porcje. Ile będzie porcji lodów?

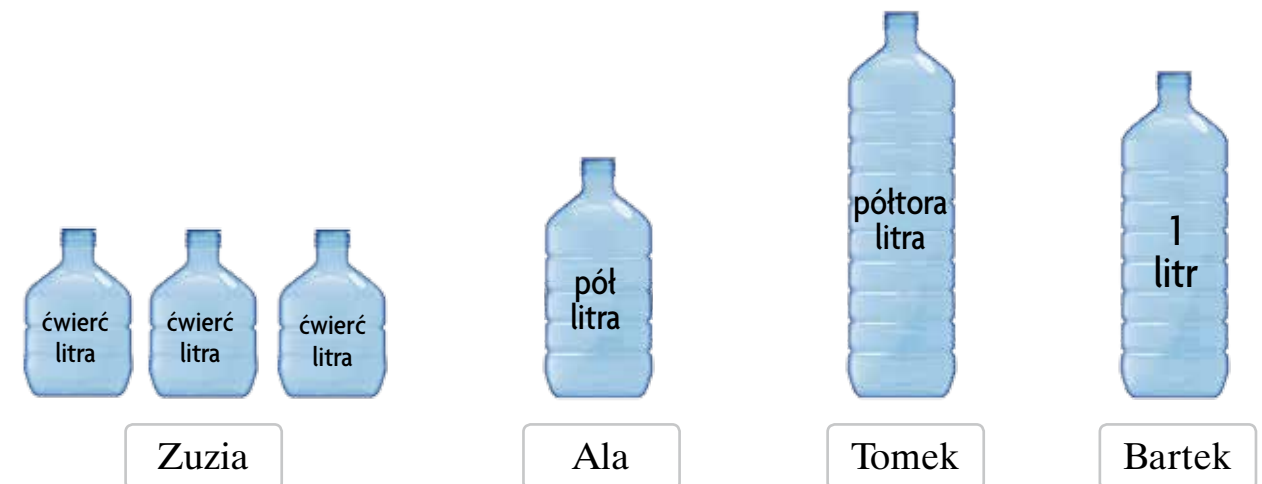
4. W każdym z opakowań została połowa lodów. Ile lodów zostało w każdym pudełku?



5. W wiadrze było 5 l wody. Zuzia cztery razy nalała wodę z wiadra do ćwierćlitrowej butelki. Ile wody zostało w wiadrze? Potem napełniła litrową butelkę i za jej pomocą opróżniła wiadro. Ile razy napełniła litrową butelkę?



- Zuzia wylewała wodę z wiadra półlitrową butelką. Ile razy Zuzia napełniła półlitrową butelkę?
6. Zuzia wlała wodę do trzech ćwierćlitrowych butelek, Ala do półlitrowej butelki, Tomek do półtoralitrowej, a Bartek do litrowej. Kto wlał najwięcej wody?



- Kto ma o ćwierć litra wody więcej niż Zuzia?

1. Lena napelnia pojemnik płynem do baniek mydlanych. Płynu w pojemniku wystarcza do zrobienia 40 baniek. Ile razy trzeba napelnić 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. Robiła bańki do 17.08. Ile baniek zrobiła?

3. Zuzia pierwsza zaczęła robić bańki, a Robert zaczął 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 skakały po tyle samo czasu, to ile minut skakałyby każda dziewczynka? Naprawdę Ala skakała o dwie minuty krócej niż Żaneta, a Celina skakała o dwie minuty dłużej niż Żaneta. 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 trafili 96 razy. Ile razy trafiło do kosza każde z dzieci?

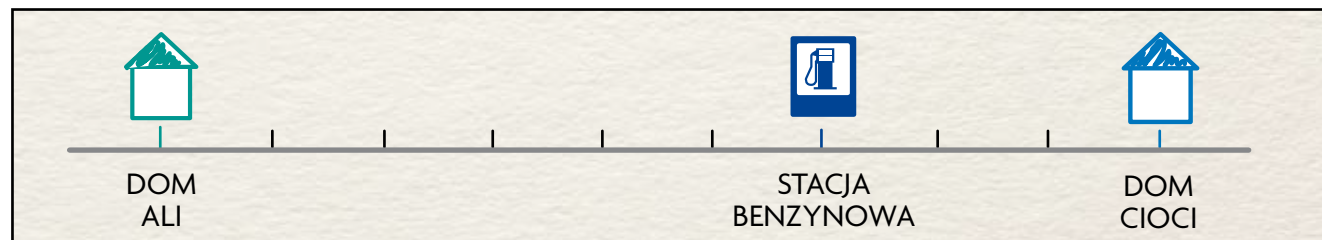
6. Maja i Robert od 17.00 do 17.30 jeździli na rolkach wokół placu zabaw. Jedno okrążenie trwało 3 minuty. Ile okrążeń zrobili?





Jak planować podróż?

- Ala i jej rodzice jadą samochodem do cici. Mają do przejechania 90 km. Po drodze zatrzymują się na stacji benzynowej. Ala pyta: – Daleko jeszcze? Tata odpowiada: – Została nam tylko połowa drogi, którą już przejechaliśmy. Ile kilometrów już przejechali?



- W drodze powrotnej Ala z rodzicami zatrzymali się na tej samej stacji benzynowej. Ile kilometrów mają jeszcze do przejechania?

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



- Czy Ala ma rację?

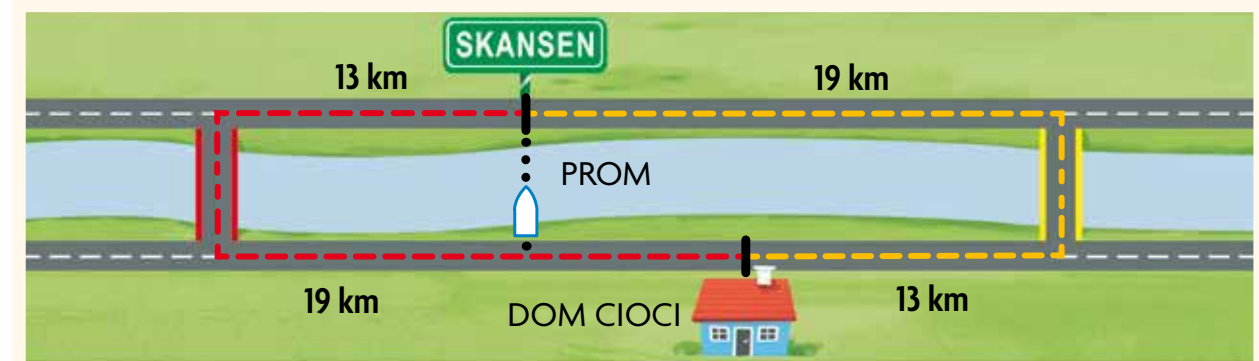
- Za pierwszym razem tata Ali zatankował 32 litry benzyny, a za drugim o 15 litrów mniej. Ile litrów zatankował razem na obydwu postojach?

- W baku samochodu mieści się 45 litrów benzyny. Za każdym razem tata tankował do pełna. Ile litrów benzyny było w baku przed pierwszym tankowaniem? Ile przed drugim tankowaniem?
- Cena benzyny na obydwu postojach była taka sama. Kiedy tata zapłacił więcej: za pierwszym czy za drugim razem?

- 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?

- W czasie pobytu u cici Ala z rodzicami chcą zwiedzić skansenu. Przez który most powinni przejechać, aby droga była krótsza?



- Ile kilometrów jest od domu cici do promu?

- Spacer dookoła rezerwatu trwa godzinę. Dojście najkrótszą drogą od wejścia do źródelka trwa kwadrans, a drogą obok stawu – o kwadrans dłużej. Ile czasu trwa spacer od wejścia do źródelka ścieżką obok trzech dębów?

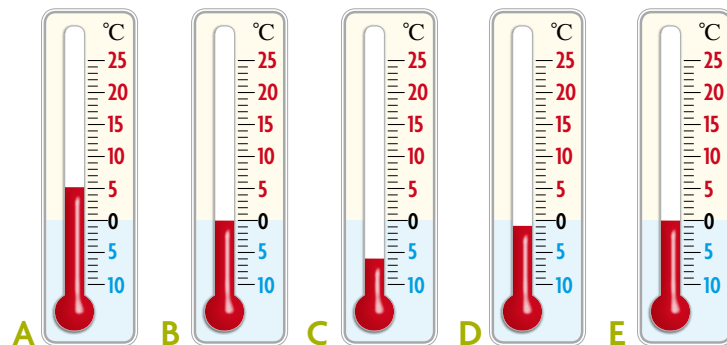


- Ala i ciocia szły od wejścia drogą obok stawu, minęły źródelko i szły jeszcze 10 minut w kierunku trzech dębów. Wtedy zaczął padać deszcz. Którędy najszybciej mogą z tego miejsca wrócić do wejścia?



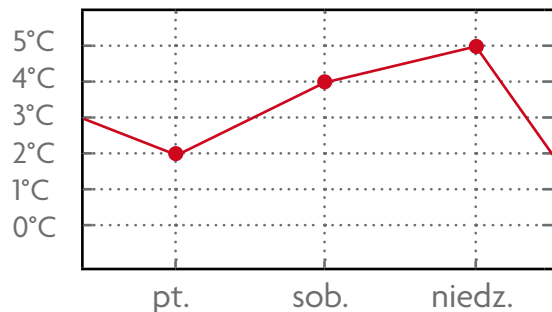
1. W poniedziałek termometr wskazał 1 stopień mrozu. We wtorek było cieplej, w środę była taka sama temperatura jak we wtorek. W czwartek było najcieplej. Który termometr wskazuje temperaturę z poniedziałku, a który z wtorku?

W niedzielę było o 5 stopni chłodniej niż w poniedziałek. Jaka temperatura była w niedzielę? Który termometr ją wskazuje?



2. Franek sprawdza prognozę pogody. Jaka temperatura będzie w sobotę?

Przewidywane temperatury w południe



Pewnego dnia temperatura obniżyła się z 5°C do 0°C. Następnego dnia temperatura obniżyła się jeszcze o tyle samo stopni. Jaka temperatura była następnego dnia?



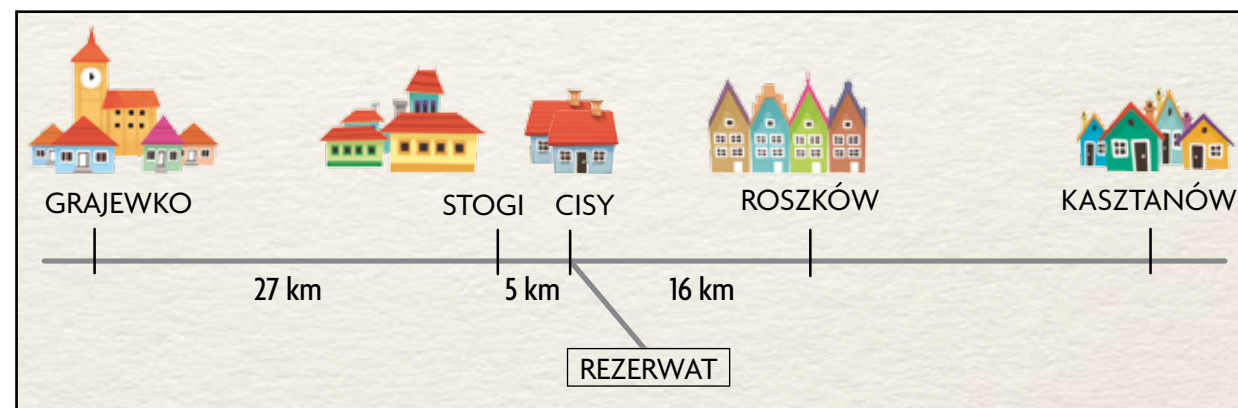
3. Babcia Franka przygotowała litrowy termos herbaty. Ile ćwierćlitrowych kubków może napęlnić herbatą z termosu?



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



4. Franek z babcią jadą na wycieczkę z Grajewka do Kasztanowa. Z Grajewka do Kasztanowa jest 71 km. W odległości 23 km od Kasztanowa zatrzymają się, żeby zwiedzić muzeum. Jak nazywa się miejscowość, w której jest muzeum?



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

5. Franek z babcią wyjechali z Grajewka za kwadrans dziewiąta i kwadrans po 11 przyjechali do Kasztanowa. Ile czasu trwała podróż wraz ze zwiedzaniem muzeum?

Zwiedzanie muzeum trwało 3 kwadransy. Ile czasu jechali samochodem?



6. Franek mówi:
– Cała wycieczka trwała pół doby. Ile godzin trwała wycieczka? O której się zakończyła?



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



- Ile kartek miał przypiąć Mat?
- Ilu pinezek potrzebuje Mat, żeby przypiąć kartki pierwszym sposobem?
- Ilu pinezek użył Mat, żeby przypiąć kartki drugim sposobem?

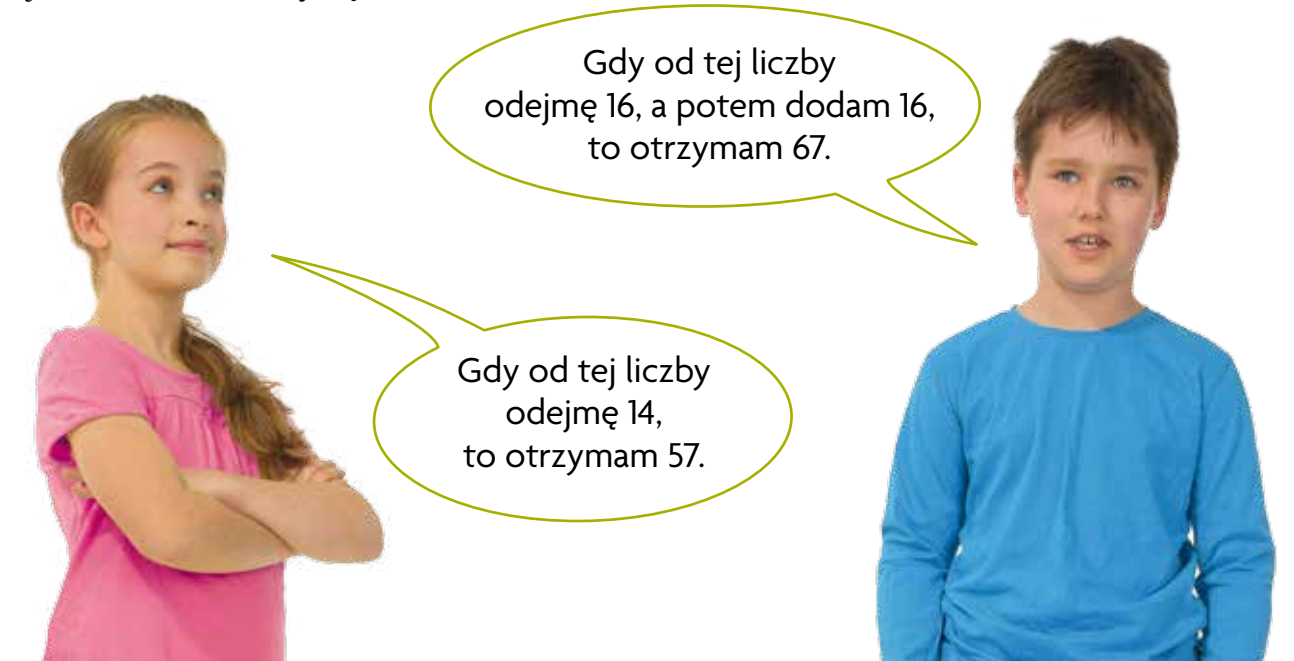
1. Spróbuj bez obliczeń znaleźć największą i najmniejszą sumę.

$34+47$	$36+63$	$39+38$	
$35+55$	$37+22$	$32+16$	$31+63$

2. Która różnica jest największa?

$86-49$	$89-78$	$58-34$	
$87-56$	$88-26$	$84-67$	$87-18$

3. O jakich liczbach myślą dzieci?



4. Wykonaj działania.

$62-20-20=$	$54-15-15=$	$81-24-24=$
$62-40=$	$54-30=$	$81-48=$

1. Maja wylosowała karty z cyframi: 1, 3, 5, 8. Układa dwie liczby dwucyfrowe i od większej odejmuje mniejszą. Jakie wyniki może otrzymać? Zapisz i oblicz jedno z działań Mai.



- Sławek wylosował cyfry: 2, 3, 5, 6 i układa odejmowanie podobnie jak Maja. Jaką najmniejszą różnicę może otrzymać? Jaką największą różnicę może otrzymać?

2. Maja i Sławek układają działania z liczbami dwucyfrowymi. Wygrywa ten, kto otrzyma większą różnicę. Kto wygrał tę rundę?

Maja					Sławek				
3	8	-	1	5	6	2	-	3	5

- Jak można było inaczej ułożyć karty, żeby wygrała inna osoba?
- Pobawcie się podobnie w parach.

3. Ułóż podane cyfry, aby otrzymać liczby, których różnica to 35.

0 1 4 5

- Tomek odłożył jedną z cyfr i ułożył odejmowanie o wyniku 47. Którą cyfrę odłożył?

4. Z pięciu kart Łucja odłożyła jedną i ułożyła odejmowanie liczb dwucyfrowych, którego wynik to 36. Którą kartę odłożyła? Zapisz odejmowanie.

0 1 2 5 7

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?

■ ■ 5 8

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

4 ■ 5 ■

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

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

MIAŁA	WYDAŁA	DOSTAŁA	MA

- Za pomocą którego z podanych działań można obliczyć, ile pieniędzy ma Żaneta?

$46 - 15 = \square$

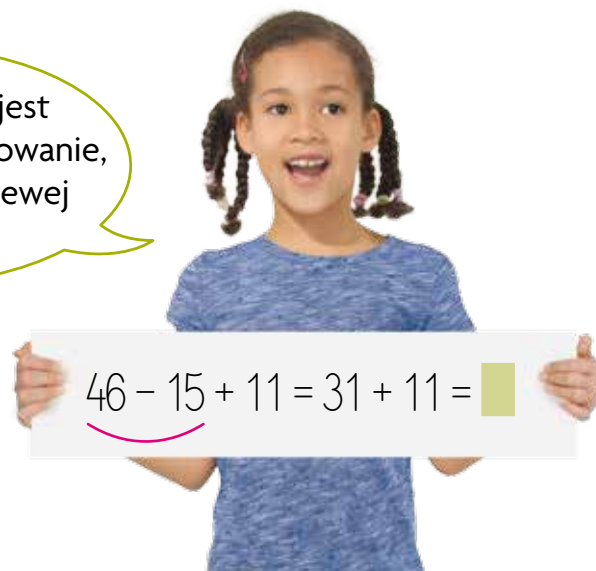
$46 - 26 = \square$

$46 - 15 + 11 = \square$

$46 + 15 + 11 = \square$

$46 + 11 = \square$

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



2. Oblicz wyniki działań. Pamiętaj, aby liczyć od lewej strony.

$75 - 2 + 3 = 73 + 3 = \square$

$48 - 16 + 23 = 32 + 23 = \square$

$75 + 16 - 14 = 91 - 14 = \square$

$63 - 12 + 41 = \square$

$68 + 24 - 36 = \square$

$73 + 17 - 41 = \square$

$100 - 23 - 12 - 5 = \square$

$89 - 58 - 29 + 38 = \square$

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

4. Iwona mówi:– Tu pasują dwa znaki: dodawania i odejmowania. Sprawdź, czy ma rację?

$87 \square 0 = 87$

- Iwona uważa, że zamiast liczby 87 można wstawić inną liczbę. Czy ma rację?

5. Ile kosztowały jabłka?

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

Paragon fiskalny	
jabłka	
chleb	2 zł
bombonierka	27 zł
gruszki	7 zł
winogrona	19 zł
<hr/>	
razem	61 zł

6. Jakich liczb brakuje?

$21 + 36 = 28 + \square$

$78 - \square = 76 - 14$

$45 + 16 = 67 - \square$

7. Tomek zapisał działania. Jakich znaków działań brakuje?

$46 \square 7 \square 13 = 26$

$49 \square 12 \square 20 = 57$

$81 \square 16 \square 3 = 100$

8. O jakiej liczbie mówi Tomek?

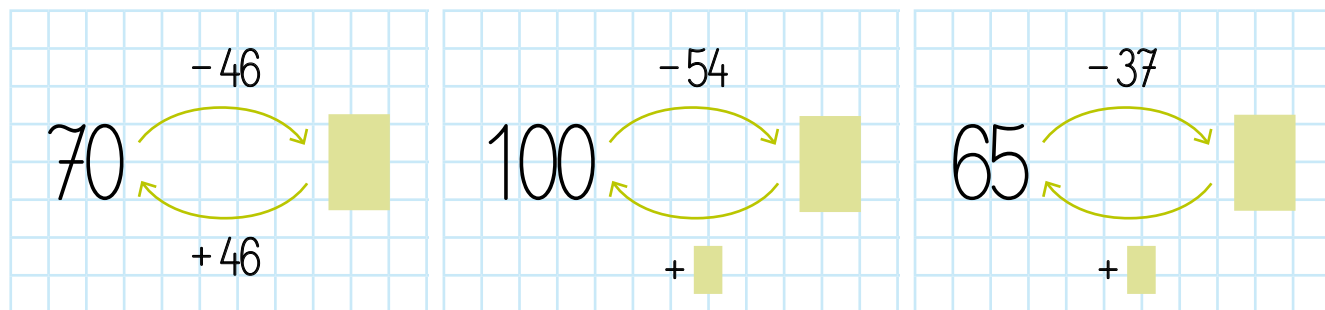
Jeżeli dodam tę liczbę do samej siebie, to otrzymam zero. Jeżeli odejmę tę liczbę od samej siebie, to też otrzymam zero.





Jak korzystać z osi liczbowych?

1. Iwona zapisała na grafach odejmowania i je sprawdziła.
Jakich liczb brakuje?



• Zapisz i wykonaj działania pokazane na grafach.

$$70 - \square = \square$$

$$\square + 46 = 70$$

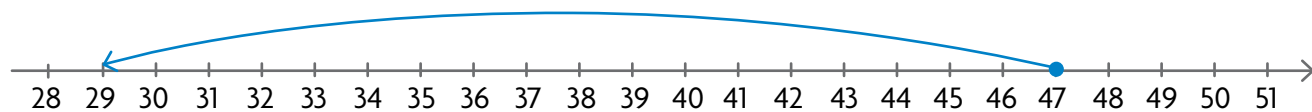
$$100 - \square = \square$$

$$\square + \square = 100$$

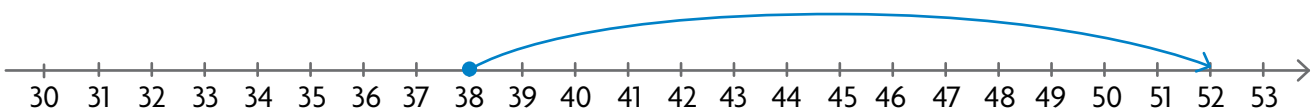
$$65 - \square = \square$$

$$\square + \square = 65$$

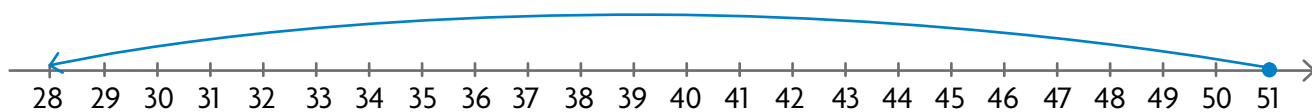
2. Jakich liczb brakuje w działaniach? Oblicz, korzystając z osi liczbowej.



$$47 - \square = 29$$



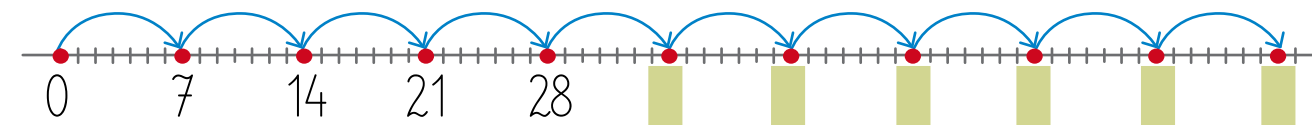
$$38 + \square = 52$$



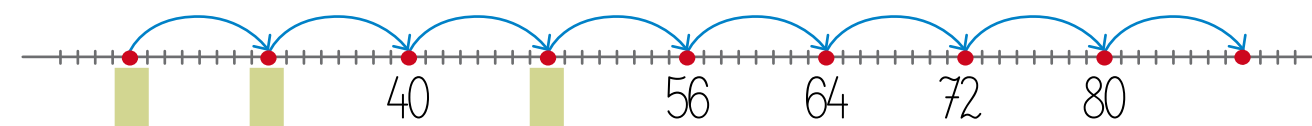
$$51 - \square = 28$$

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

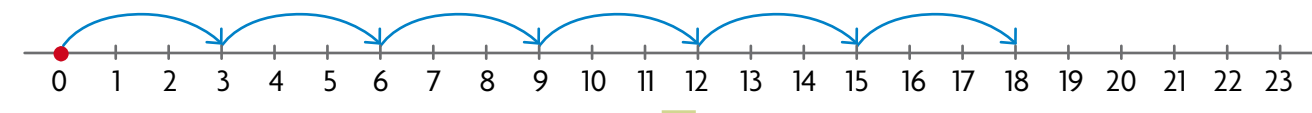
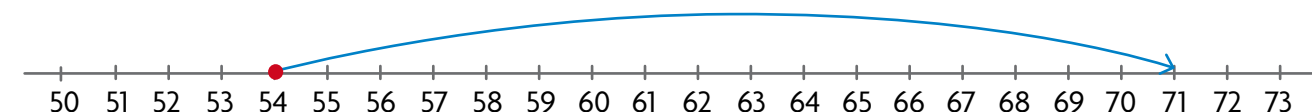
4. Celina zaznaczyła na osi liczbowej kolejne wyniki mnożenia przez 7.
Jakich liczb brakuje?



5. Iwona zaznaczyła na osi liczbowej wyniki mnożenia przez pewną liczbę.
Przez jaką liczbę mnożyła? Jakich wyników brakuje?



6. Zapisz działania pokazane na osiach liczbowych.



7. Kto ma rację? Sprawdź i zapisz działania.



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



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

• Wymyśl inne przykłady.

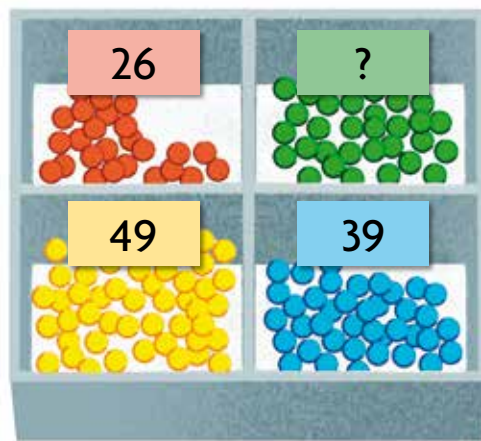


Jak to obliczyć?

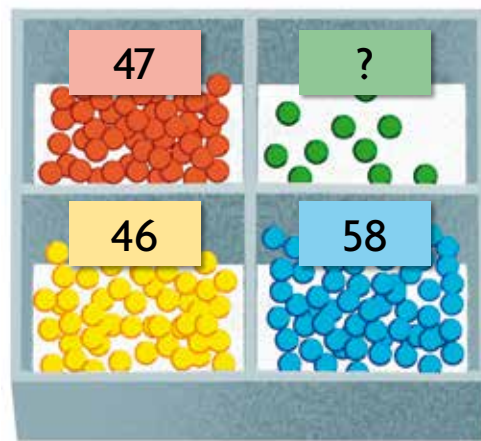
1. Celina i Karol liczą, ile mają razem koralików w jednakowych kolorach. Ile mają razem czerwonych koralików?



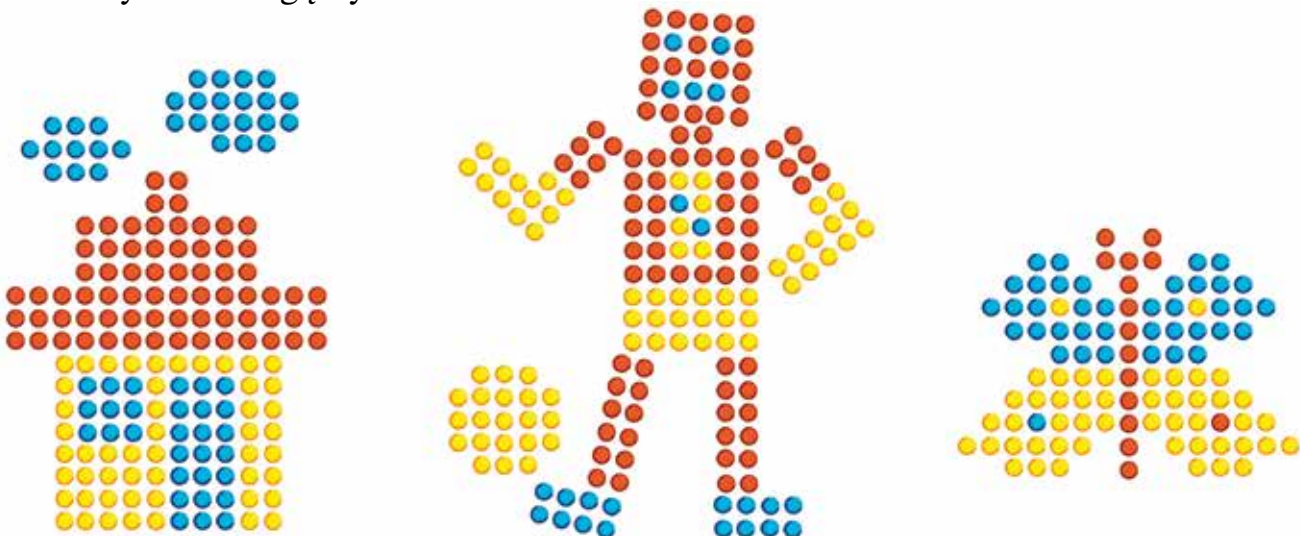
Celina



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

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

2. Z 96 koralików zrobiono zakładkę do książki. Użyto 15 koralików czerwonych i o 17 więcej zielonych. Reszta koralików jest żółta. Ile zielonych koralików wykorzystano?

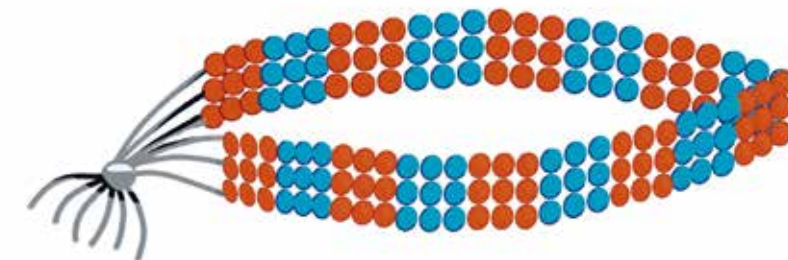


- Ile wykorzystano żółtych koralików?

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. Ile będzie żółtych pasków? 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 zrobić bransoletkę ze wszystkich koralików. Paski w bransoletce mają być złożone z 10 koralików w każdym kolorze. Ile pasków w każdym kolorze będzie w bransoletce?

- Gdyby Lena układała paski z 5 koralików w każdym kolorze, ile pasków byłoby wtedy w bransoletce?

Detektyw Mat i pożeracze cyfr

W centrum lotów kosmicznych zniknęły cyfry. Zaginione cyfry to kod startowy rakiety kosmicznej. O pomoc poproszono Mata. Mat zauważył, że w dwóch działaniach zapisanych obok siebie zniknęły te same cyfry.



1

$49 + 3 \blacklozenge = \blacklozenge 7$
 $91 - 13 = 7 \blacklozenge$

2

$85 - 10 - \blacktriangleleft = 9$
 $\blacktriangleleft \blacktriangleleft = 3 \blacktriangleleft$

3

$6 \cdot 9 = 5 \blackstar$
 $\blackstar 9 : 7 = 7$

4

$\blacktriangle \blacktriangle + \blacktriangle \blacktriangle = 44$
 $100 - 7 \blacktriangle = 99 - 71$

5

$9 \cdot * = *$
 $68 + 1* + 2* = 98$

6

Mat zapisuje znalezione cyfry.

7

Dziękujemy za pomoc!



Jak mnożymy? Jak dzielimy?

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

- A Łucja miała 26 cukierków. Poczęstowała 25 dzieci oraz panią. Po ile cukierków dała każdemu?
- B Każda z 26 osób dostała jednego cukierka. Ile cukierków rozdano?
- C Dwadzieścia sześć cukierków rozdano po jednym dla każdej osoby. Ile osób dostało cukierki?



2. Wykonaj działania.

$10 : 10 =$ $15 : 15 =$ $37 : 37 =$ $12 \cdot 1 =$ $23 \cdot 1 =$ $1 \cdot 45 =$
 $10 : 1 =$ $15 : 1 =$ $37 : 1 =$ $12 : 1 =$ $23 : 1 =$ $45 : 1 =$

3. Zapisz do zdań działania. Które zdania są prawdziwe?

- 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 samą siebie, to otrzymam 1.

4. Tata Emila rozmiął banknoty na monety jednozłotowe. Ile monet otrzymał?



$10 : 1 =$ $20 : 1 =$ $50 : 1 =$ $100 : 1 =$

- Policz, ile dwuzłotówek jest potrzebnych do rozmielenia banknotów. Więcej czy mniej niż złotych?



$10 : 2 =$ $20 : 2 =$ $50 : 2 =$ $100 : 2 =$

- Czy Żaneta ma rację?

Do rozmielenia banknotu potrzeba dwa razy więcej złotych niż dwuzłotówek.



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



29 zł



15 zł



28 zł

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

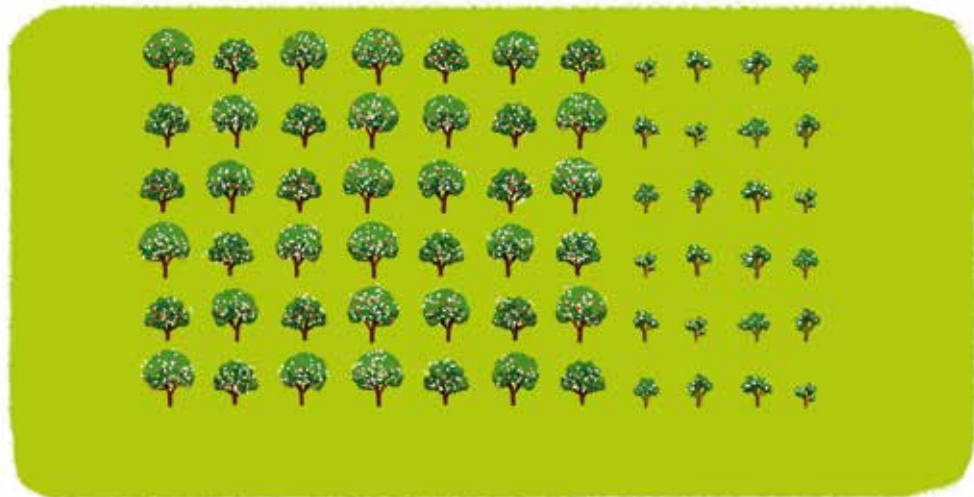


1. W sadzie wujka Darka rośnie po 6 drzew w każdym rzędzie. Ile drzew rośnie w 7 rzędach?



- 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 grusz rośnie w sadzie?
- 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?
- Wujek chciał posadzić 81 drzewek, po tyle samo w każdym rzędzie. Ile drzewek posadzi w jednym rzędzie?

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



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.



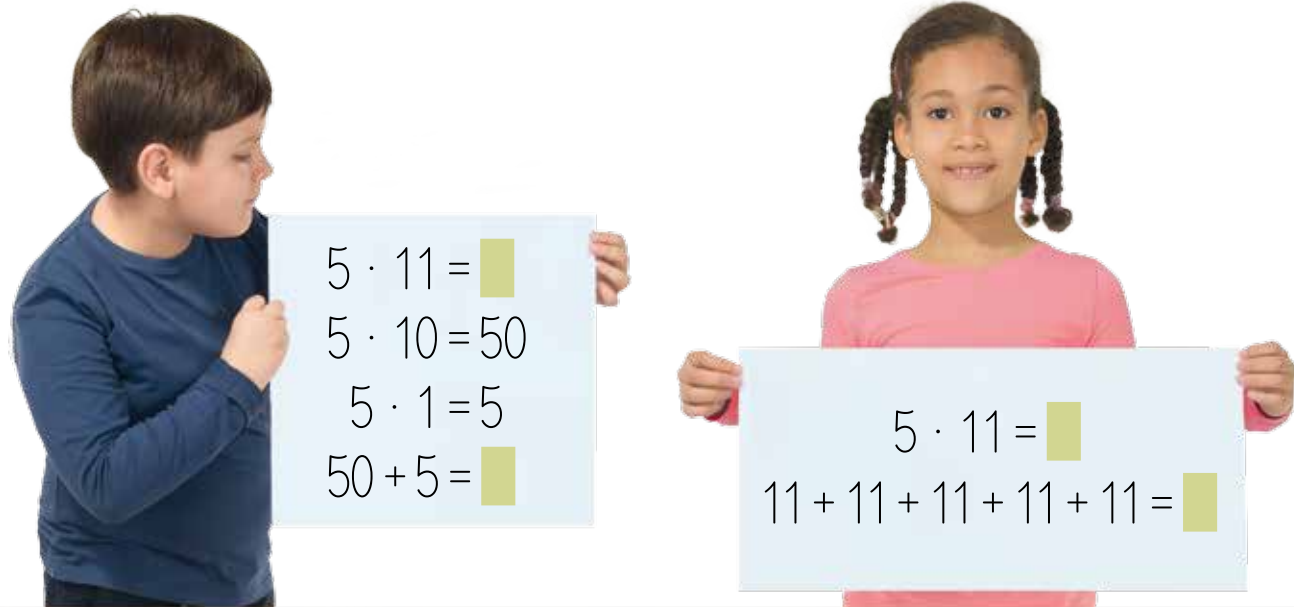
6. Kwadratowa działka ma obwód 80 m. Jaką długość ma bok tej działki?

7. Wykonaj działania.

$3 \cdot 6 =$ ■	$3 \cdot 7 =$ ■	$3 \cdot 8 =$ ■	$3 \cdot 9 =$ ■
$6 \cdot 6 =$ ■	$6 \cdot 7 =$ ■	$6 \cdot 8 =$ ■	$6 \cdot 9 =$ ■
$4 \cdot 6 =$ ■	$4 \cdot 7 =$ ■	$4 \cdot 8 =$ ■	$4 \cdot 9 =$ ■
$8 \cdot 6 =$ ■	$8 \cdot 7 =$ ■	$8 \cdot 8 =$ ■	$8 \cdot 9 =$ ■



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



- Powiedz, czy dzieci dobrze liczą.

2. Jola liczy swoje patyczki. Ile patyczków ma razem? Oblicz dwoma sposobami.



$$8 \cdot 12 = \blacksquare$$

3. Oblicz sposobem Sławka.

$2 \cdot 11 = \blacksquare$	$4 \cdot 11 = \blacksquare$	$3 \cdot 11 = \blacksquare$	$6 \cdot 11 = \blacksquare$
$2 \cdot 12 = \blacksquare$	$4 \cdot 12 = \blacksquare$	$3 \cdot 12 = \blacksquare$	$6 \cdot 12 = \blacksquare$
$2 \cdot 13 = \blacksquare$	$4 \cdot 13 = \blacksquare$	$3 \cdot 13 = \blacksquare$	$6 \cdot 13 = \blacksquare$

4. Zobacz, jak Szymon dzieli 42 patyczki na 3 równe części. Ile jest patyczków w każdej z części?

Najpierw odłożę do każdej z 3 części po 10 patyczków.

Pozostałe 12 patyczków podzielę na 3 równe części.

$$42 : 3 = \blacksquare$$

$$30 : 3 = 10$$

$$12 : 3 = 4$$

$$10 + 4 = 14$$

$$3 \cdot 14 = 42$$

5. Ala chce podzielić 51 patyczków na 3 równe części. Rozkłada patyczki podobnie jak Szymon. Ile patyczków będzie w każdej części?

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



7. Oblicz.

$33 : 3 = \blacksquare$	$44 : 4 = \blacksquare$	$55 : 5 = \blacksquare$	$66 : 6 = \blacksquare$
$36 : 3 = \blacksquare$	$48 : 4 = \blacksquare$	$60 : 5 = \blacksquare$	$72 : 6 = \blacksquare$
$39 : 3 = \blacksquare$	$52 : 4 = \blacksquare$	$65 : 5 = \blacksquare$	$78 : 6 = \blacksquare$
$42 : 3 = \blacksquare$	$56 : 4 = \blacksquare$	$70 : 5 = \blacksquare$	$84 : 6 = \blacksquare$



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?

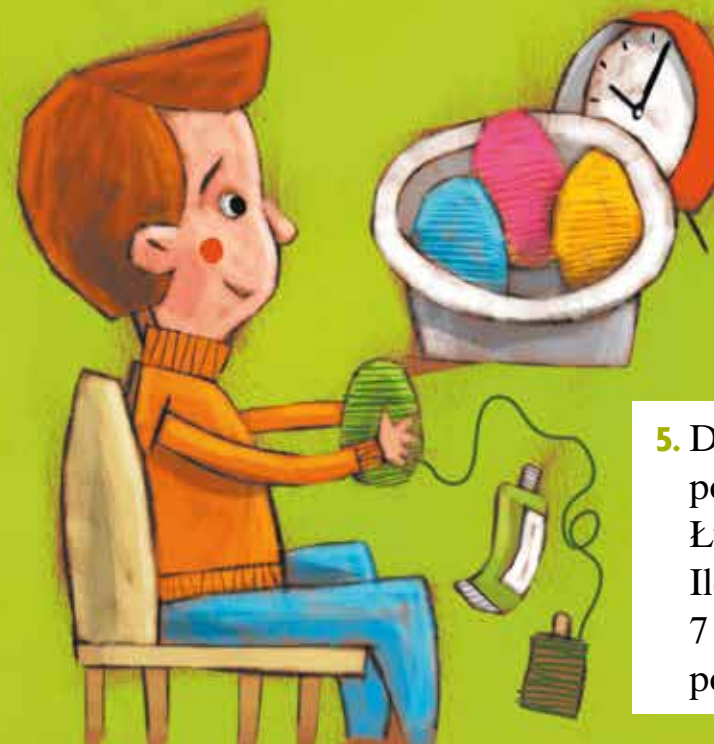


2. Celina pomalowała każdą z pisanek na jeden z trzech kolorów: czerwony, żółty lub zielony. Zielonych pisanek było o 2 mniej niż czerwonych. Żółtych było o jedną więcej niż zielonych. Razem wszystkich pisanek było 12. Ile było żółtych pisanek, ile czerwonych, a ile zielonych?



3. Karol włożył 27 gałązek z baziami do trzech wazonów. 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 wydmuszek ozdobi każde dziecko przez godzinę? Ile razem wydmuszek mogą ozdobić przez godzinę?



5. Do oklejenia jednej wydmuszki potrzeba 8 metrów ozdobnej nitki. Łucja ma 6 kłębków nitki po 10 metrów. Ile metrów nitki użyje Łucja do oklejenia 7 wydmuszek? Ile metrów nitki zostanie po oklejeniu siedmiu wydmuszek?

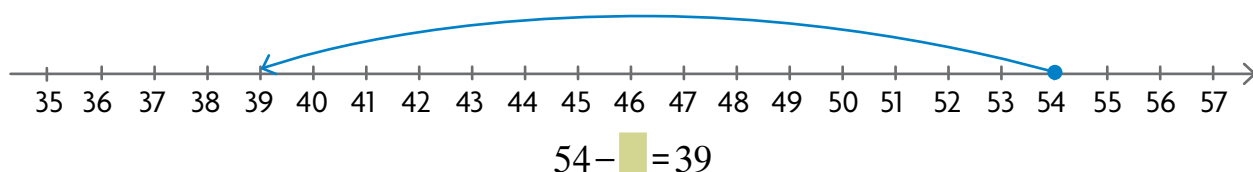
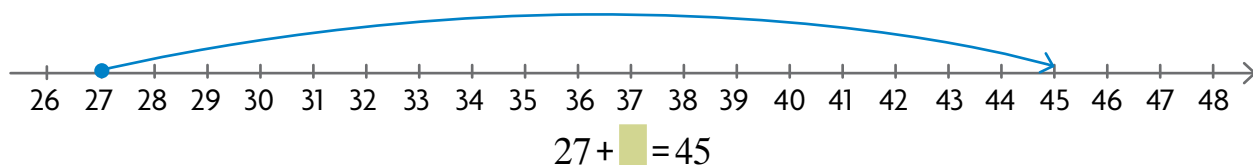


1. Karol układa z czterech cyfr dodawanie liczb dwucyfrowych. Zapisz trzy działania, które może ułożyć.

1 2 3 6

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

2. Jakich liczb brakuje w działaniach?



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

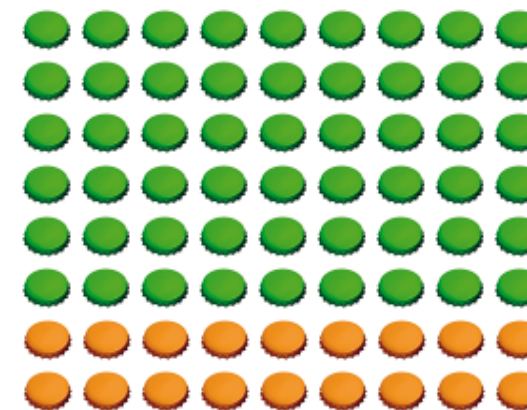


3. Wykonaj działania. Znajdź najmniejszy wynik.

$100 - 90 + 10 = \square$ $96 - 58 + 12 = \square$
 $45 - 16 + 23 = \square$ $75 - 37 + 5 = \square$

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. Poszukaj najmniejszej brakującej liczby.

$28 : 1 = \square$ $99 : 99 = \square$ $\square : 1 = 56$ $87 : \square = 1$
 $8 \cdot \square = 8$ $\square \cdot 1 = 67$ $100 \cdot 1 = \square$ $\square \cdot 1 = 100$

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





Z jachtu milionera zniknął cenny obraz. Wezwano detektywa Mata.



Musieli wejść przez okno. Drzwi były zamknięte.



Zmierzę ślad po obrazie. Ma 50 cm.



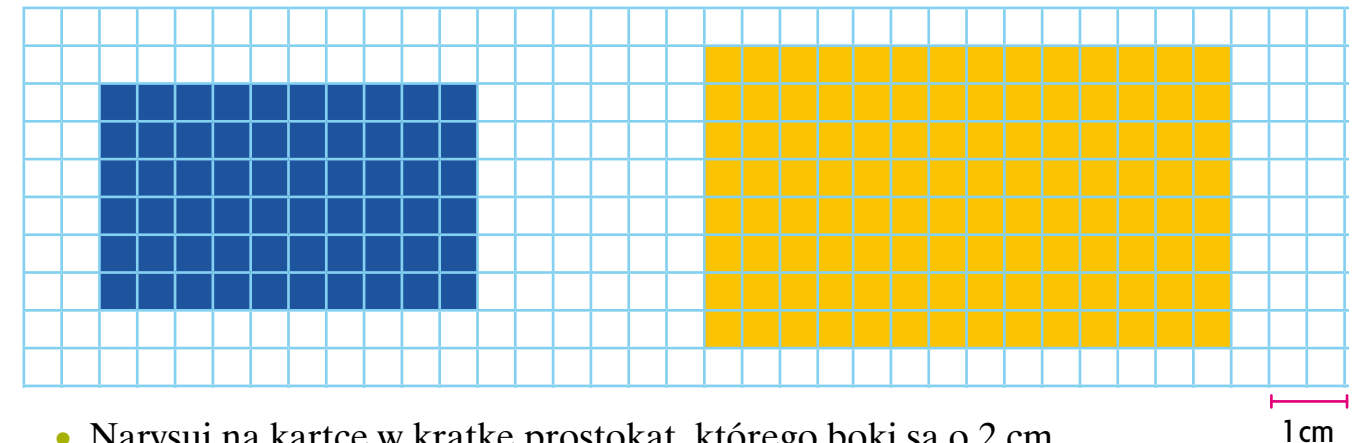
A teraz zmierzę okno... dokładnie 40 cm.



Obraz nadal jest w tej kajucie.

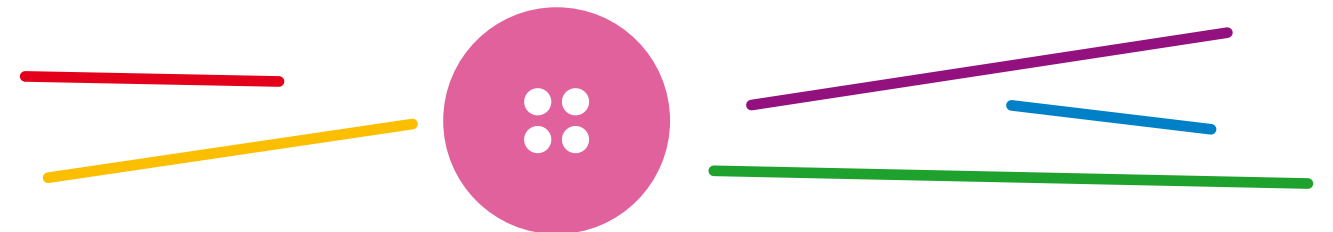
- Po co detektyw Mat mierzył ślad po obrazie i okno?
- Dlaczego Mat uważa, że obraz jest ukryty na jachcie?

1. Jakiej długości są boki tych prostokątów?



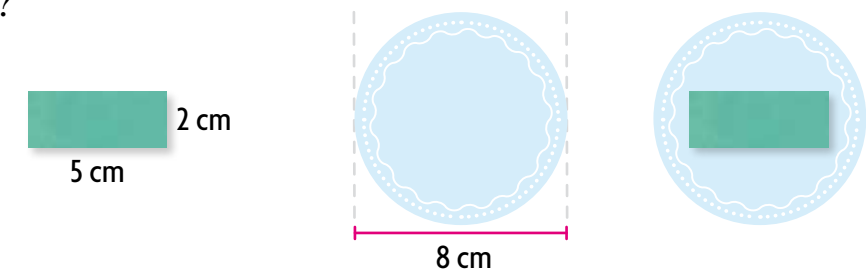
- Narysuj na kartce w kratkę prostokąt, którego boki są o 2 cm dłuższe od boków niebieskiego prostokąta.

2. Który z patyczków cały zmieści się na guziku? Podaj jego długość.



- Jaką długość mogą mieć inne patyczki, które zmieszczą się na guziku? Podaj przykłady.

3. Emil wyciął prostokąt o bokach długości 2 cm i 5 cm. Prostokąt Emila mieści się na okrągłej serwetce. Czy na tej serwetce zmieści się prostokąt o bokach długości 2 cm i 9 cm?



- Zuzia wycięła kwadrat o boku 10 cm. Czy kwadrat przykryje całą okrągłą serwetkę?

1. Jola mówi Robertowi, jak ma narysować figurę. Jakiej informacji brakuje, żeby Robert dokończył prostokąt?



- Patryk dyktuje instrukcję rysowania tej samej figury. Zaczyna tak: 3 kratki w prawo... Jakie będą następne informacje?

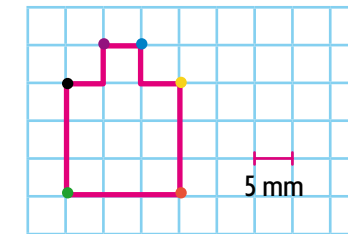
2. Narysuj na kartce w kratkę kwadrat o boku 15 mm. Podaj instrukcję rysowania tej figury.

3. Narysuj figurę zgodnie z instrukcją.

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?
- Zaznacz boki równej długości.

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

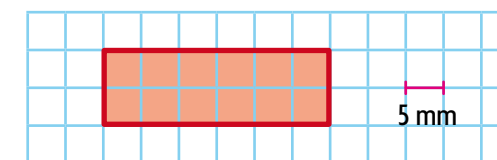


- Darek zaczyna od zielonego punktu. Co powie?
- Ile boków ma ta figura?
- Jaki ma obwód?

5. Narysuj 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?

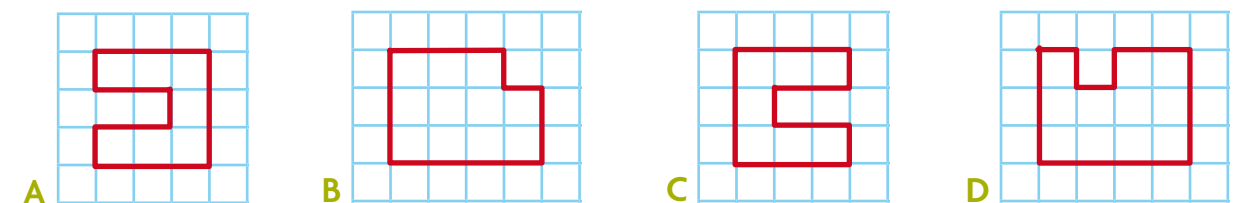
6. Darek narysował figurę o obwodzie 80 mm. Narysuj inne figury o takim samym obwodzie.



- Narysuj figurę o ośmiu bokach i obwodzie 90 mm.

7. Do której figury pasuje instrukcja:

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



- Jakiej powinny być kolejne informacje?
- Do narysowania której z figur potrzeba najmniej informacji?



Koło czy nie koło?



– Przecież czegoś takiego nie ma! – powiedział zdziwiony Leon, patrząc na rysunek brata.

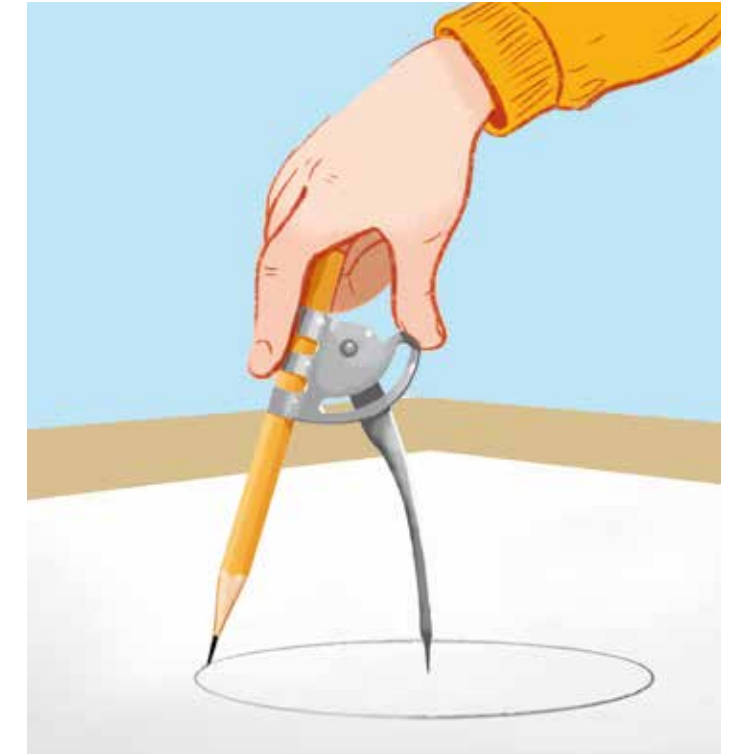
– To, że czegoś nigdy nie widziałeś, nie oznacza, że tego nie ma – odpowiedział Maks.

– Ale przecież wszystkie samochody mają okrągłe koła. Dlaczego nie chcesz takich rysować?

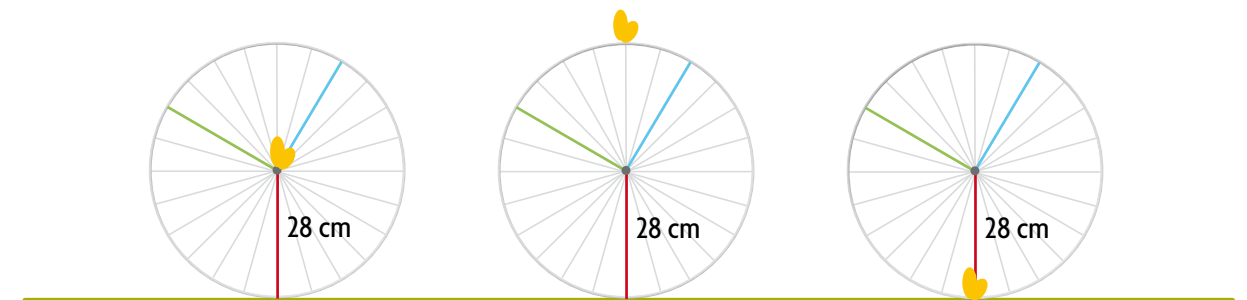
– Bo nie umiem – przyznał Maks. – Trudno mi narysować równe koło. Taki kwadrat czy trójkąt łatwiej narysować, ale z kołem jest dużo trudniej.

– Trzeba było mówić! Zaraz ci pokażę, jak narysować równiutkie koła – powiedział Leon. Leon wyjął coś z piórnika. – Zobacz, jakie to proste. To cyrkiel – dodał. – Możesz nim łatwo narysować koła we wszystkich samochodach.

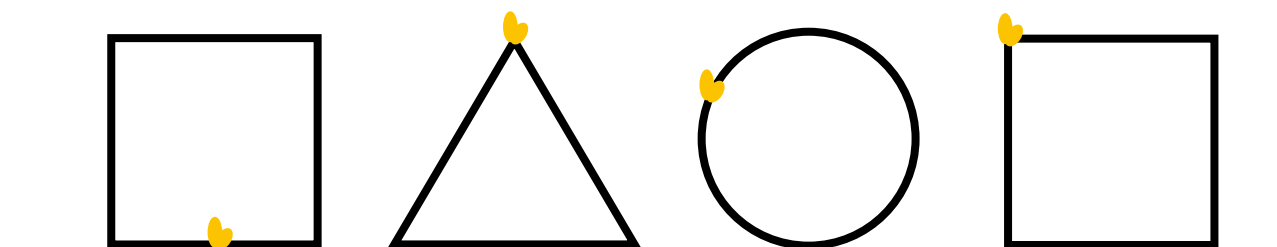
– Super. Dzięki! – Maks sięgnął po cyrkiel i zaczął rysować koła różnej wielkości.



1. Szprycha w kole rowerowym ma 28 cm. Na jakiej wysokości nad ziemią siedzi każdy motyl, który usiadł na kole?



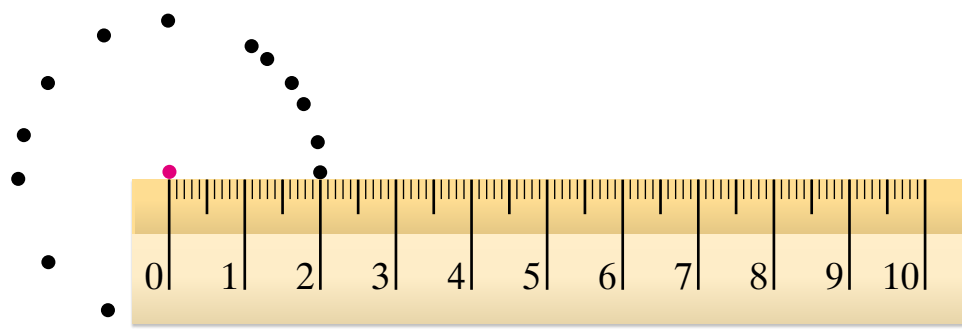
2. Wskaż figury, na których motyl siedzi najwyżej.





Jak narysować koło?

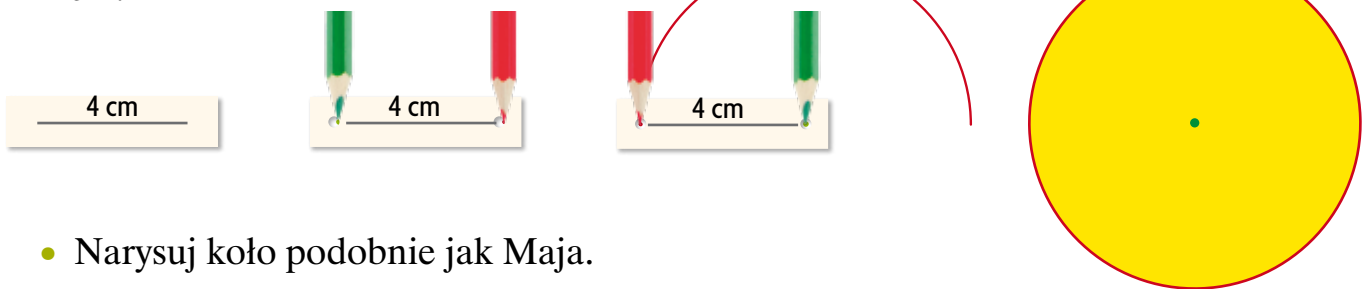
1. Jola narysowała czerwony punkt, a potem kilkanaście punktów w odległości 2 cm od czerwonego punktu. Jaką figurę otrzymała?



2. Maja na pasku papieru rysuje odcinek o długości 4 cm.

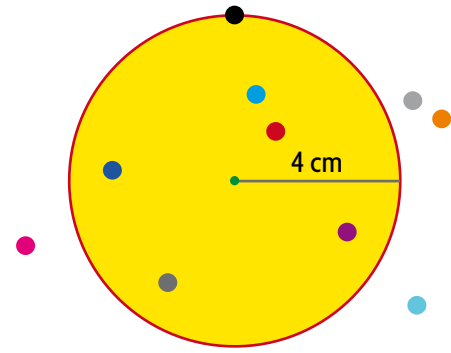
Na obydwu końcach odcinka robi małe otworki i wkłada w nie czubki kredek.

Zieloną kredkę przytrzymuje nieruchomo w miejscu, a czerwoną rysuje linię według wzoru.



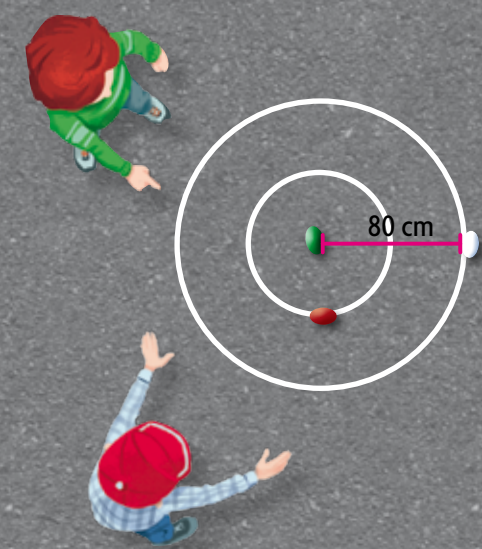
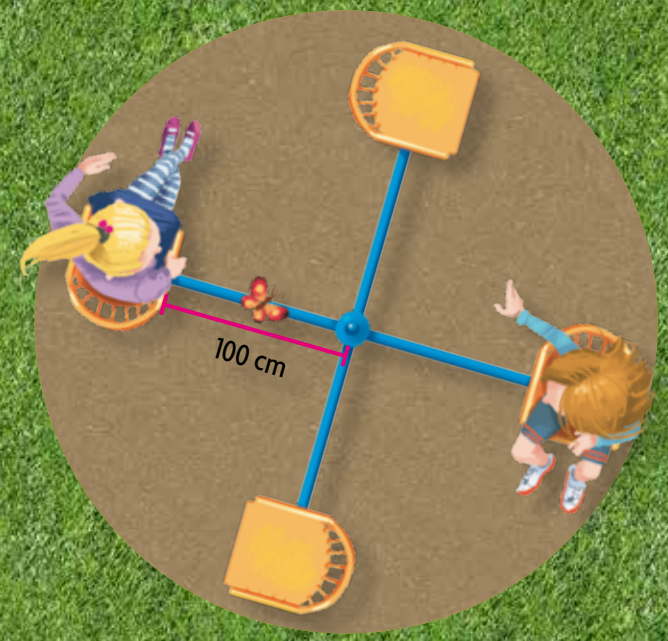
• Narysuj koło podobnie jak Maja.

3. Maja narysowała kilka punktów. Jakiego koloru punkty są oddalone od zielonego punktu o więcej niż 4 cm?



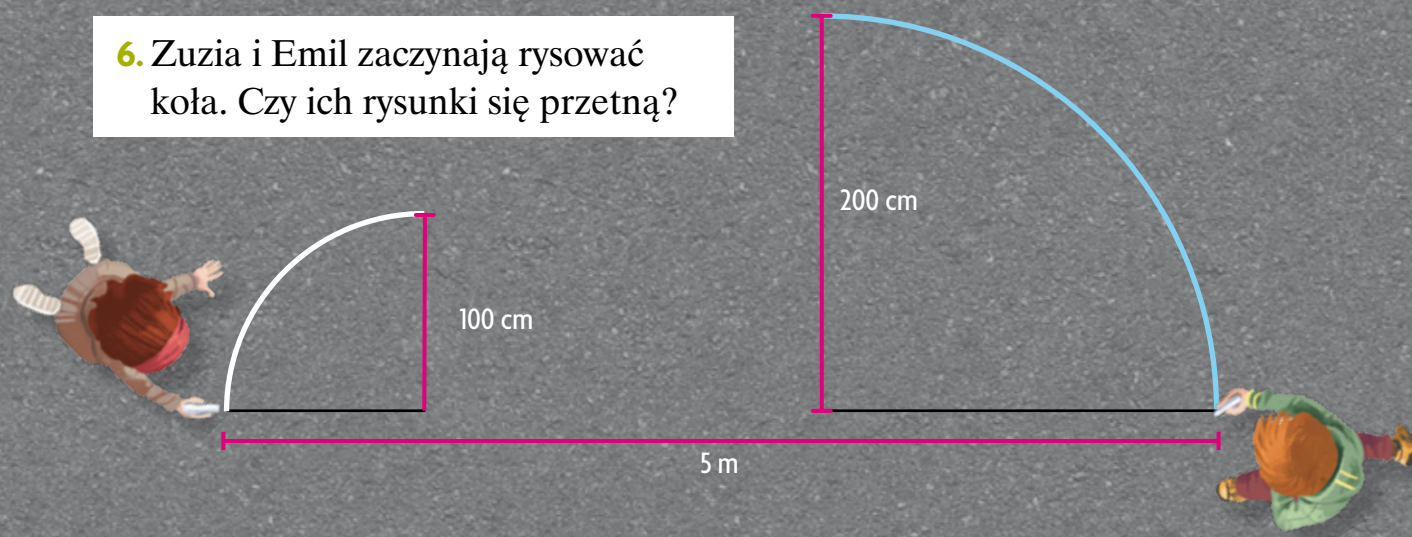
• Jakiego koloru punkty są oddalone od zielonego punktu o mniej niż 4 cm?

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?

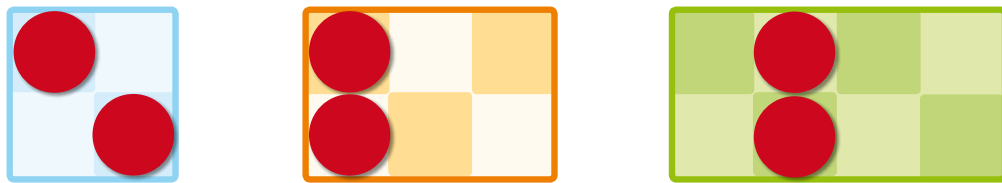


5. Biały kamyk leży w odległości 80 cm od zielonego kamyka. W jakiej odległości od zielonego kamyka leży brązowy kamyk? Wskaż właściwą odpowiedź.
A 80 cm **B** 90 cm **C** 1 m **D** 25 cm **E** 40 cm

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

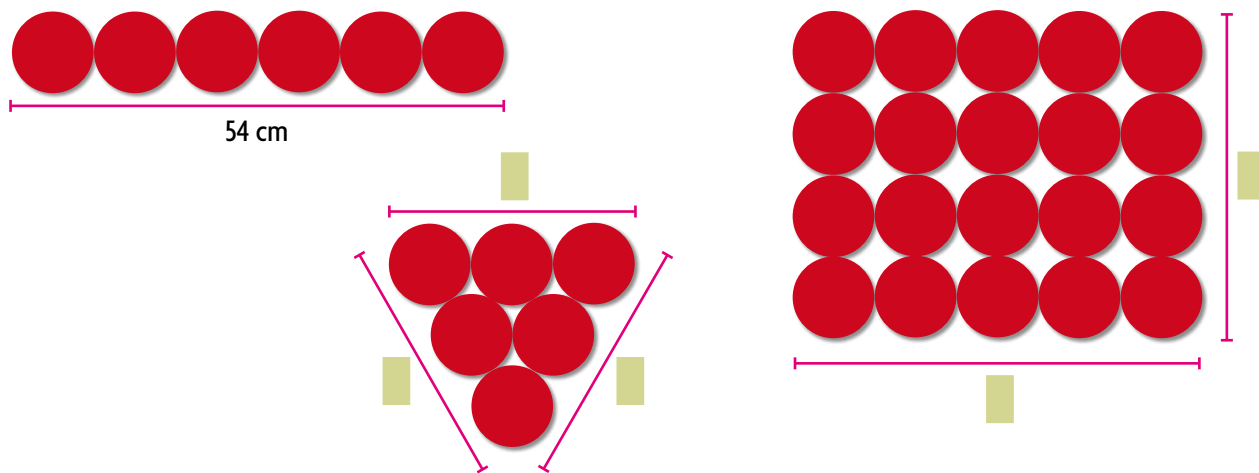


1. Tomek położył dwie okrągłe podstawki na niebieskiej tacy. Ile takich samych podstawek zmieści się na tej tacy?

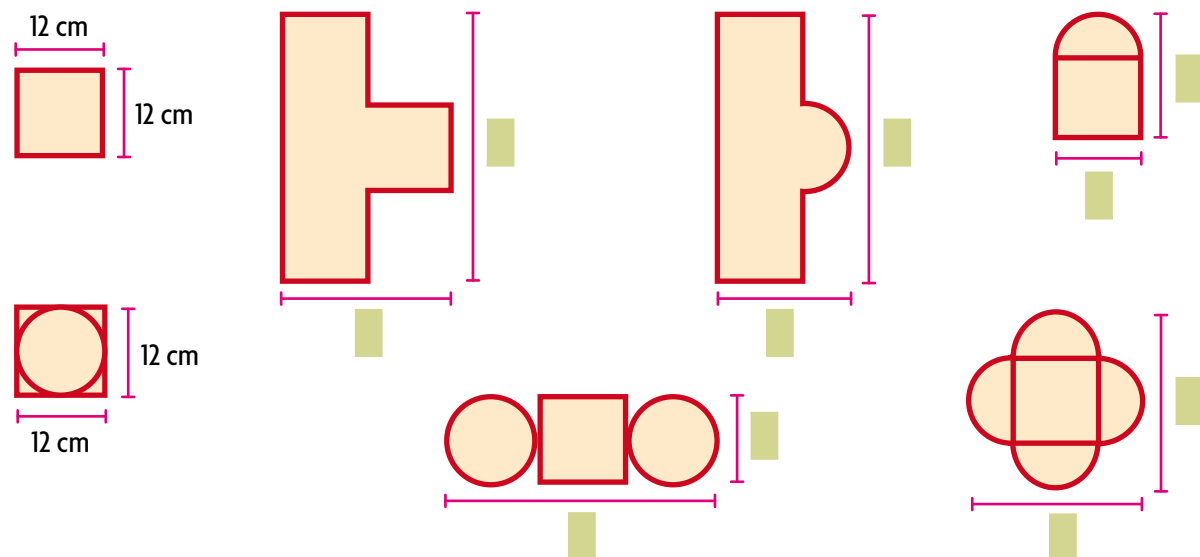


- Ile takich samych podstawek zmieści się na pomarańczowej, a ile na zielonej tacy?

2. Tomek układa podstawki na różne sposoby. Jakich liczb brakuje?



3. Jola układa kwadraty, koła i połówki kół. Jakich liczb brakuje?



Natalia Usenko

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.
 – Czwarty 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...





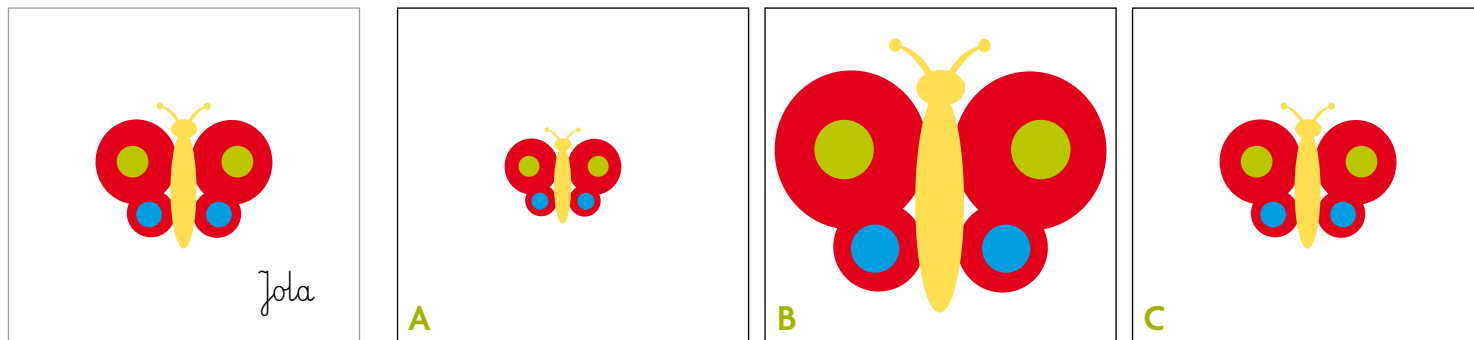
Jak powiększamy? Jak pomniejszamy?

1. Franek wydrukował znaczki różnych drużyn piłkarskich.
Na której kartce jest powiększony znaczek drużyny Franka?



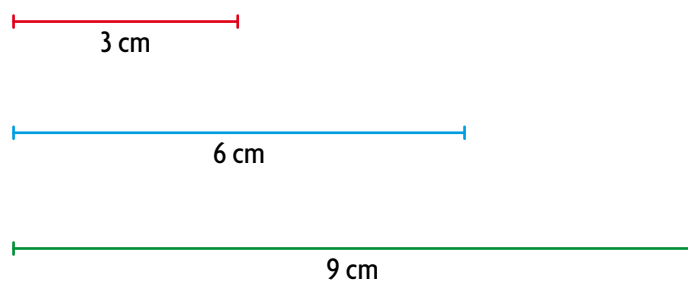
- Na której kartce jest pomniejszony znaczek drużyny Franka?

2. Który rysunek jest powiększeniem rysunku Joli?



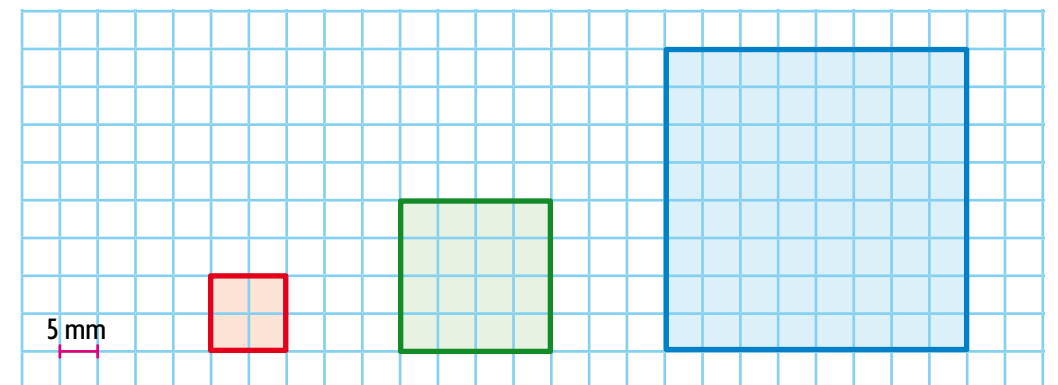
- Który rysunek jest pomniejszeniem rysunku Joli?

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



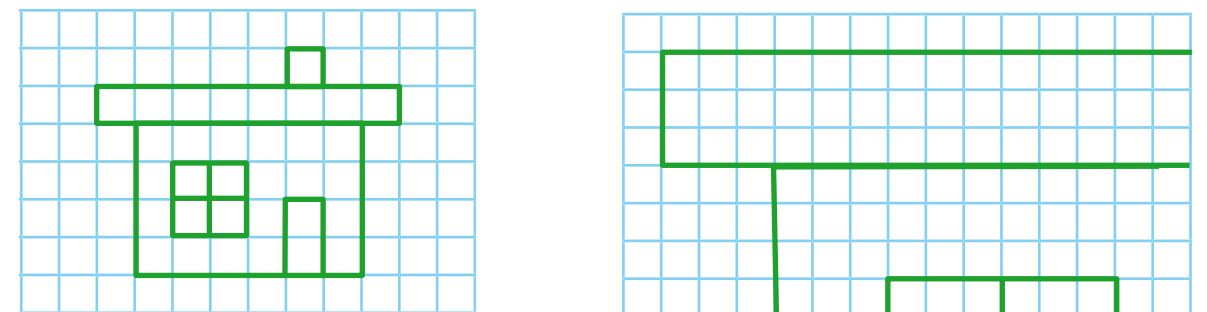
- Dorysuj dwa kolejne odcinki.
- Narysuj odcinek o długości 4 cm, a potem odcinek dwa razy dłuższy.

4. Kto narysował czerwony kwadrat?

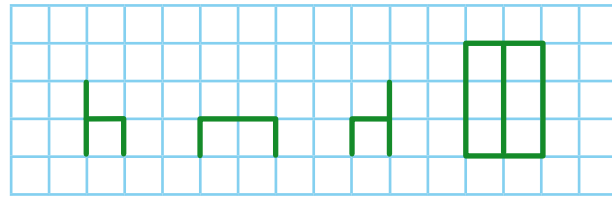


- Kto narysował niebieski kwadrat?

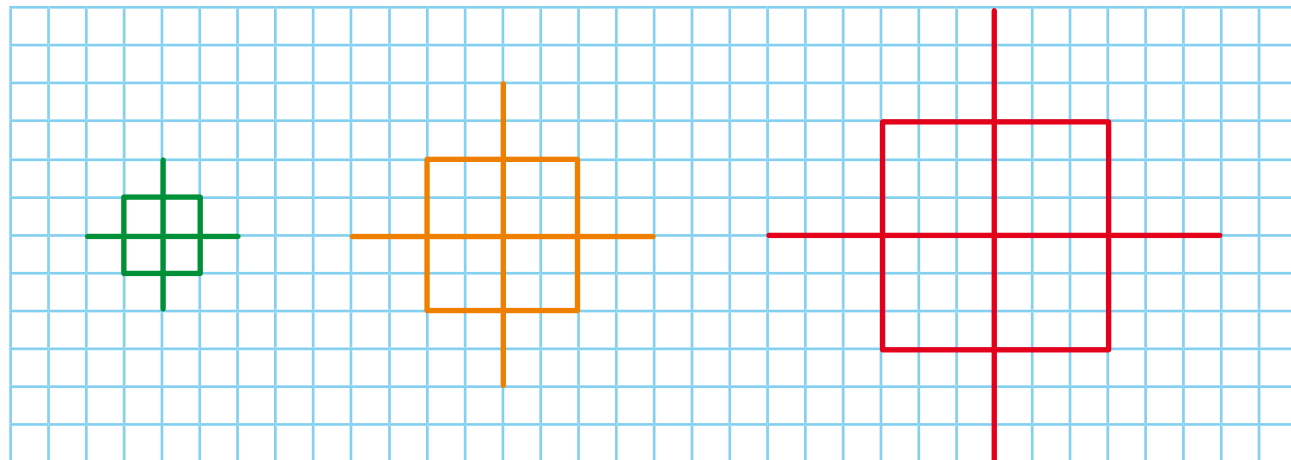
5. Ula narysowała domek, a potem zaczęła rysować jego powiększenie. Narysuj na kartce w kratkę cały powiększony domek Uli.



1. Przerysuj wzory. Narysuj te wzory dwa razy większe.

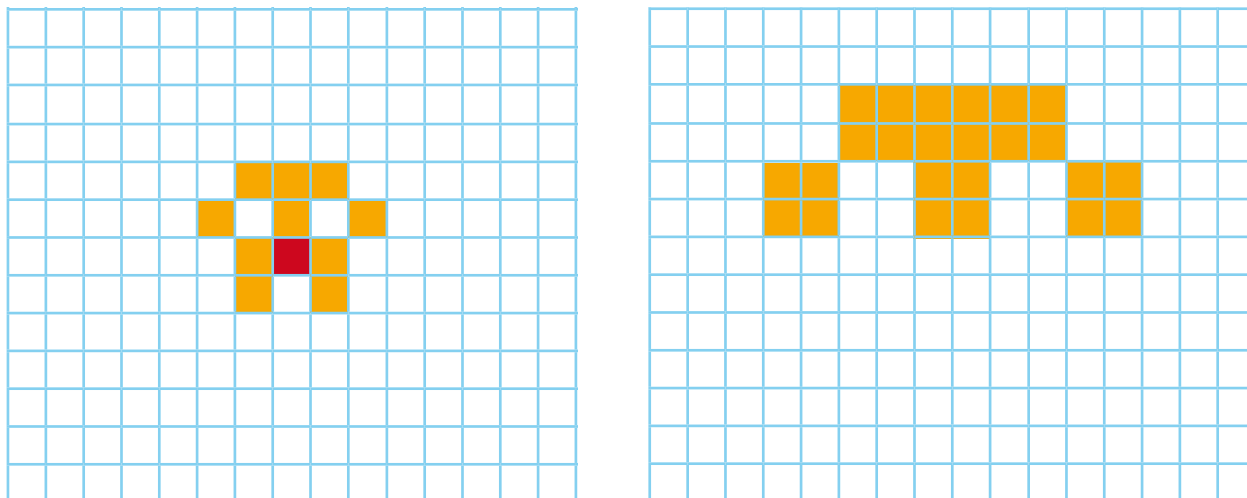


2. Który wzór jest dwa razy większy od zielonego?

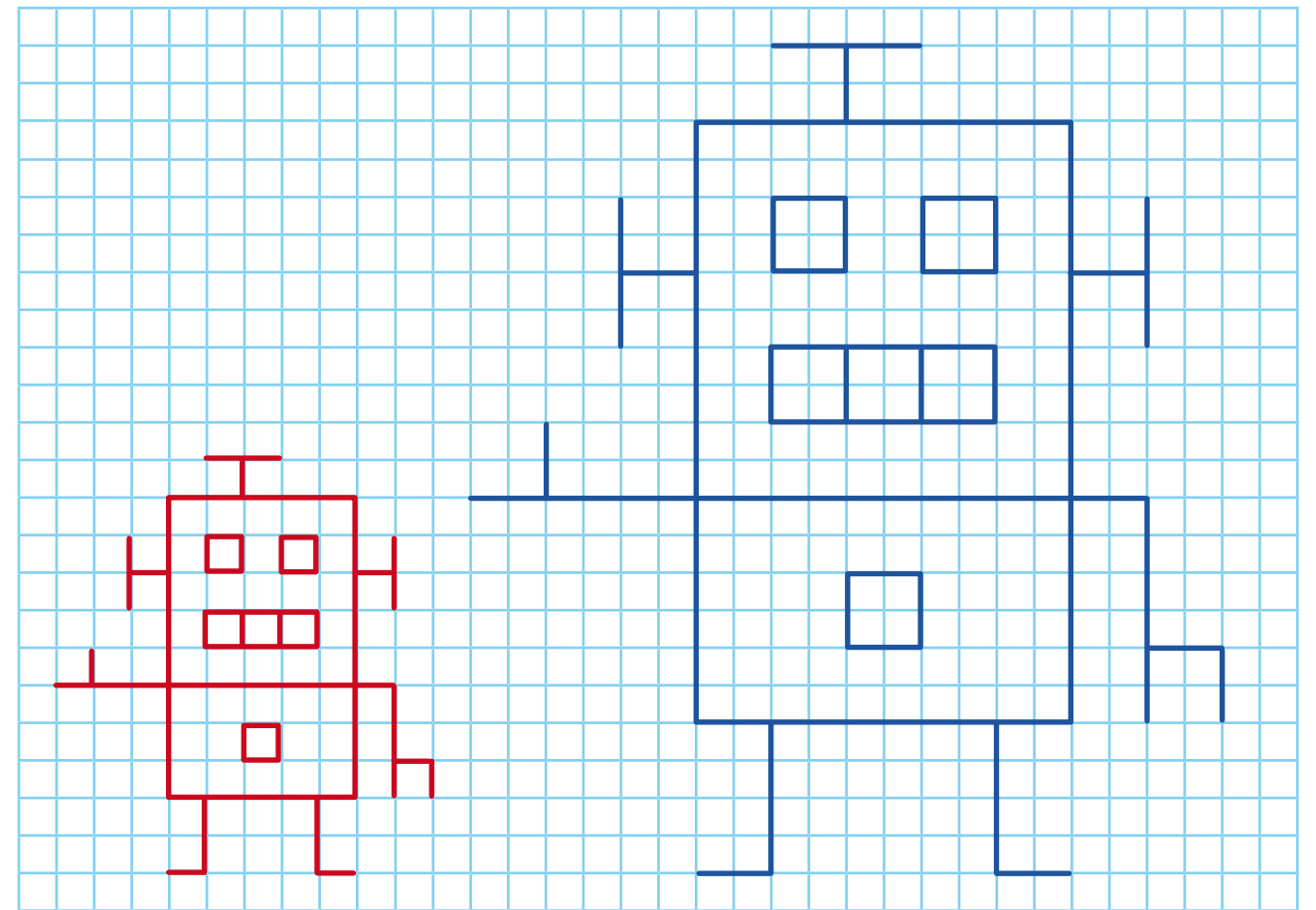


- Który wzór jest trzy razy większy od zielonego?
- Narysuj na kartce w kratkę dowolny wzór, a potem dwa razy większy.

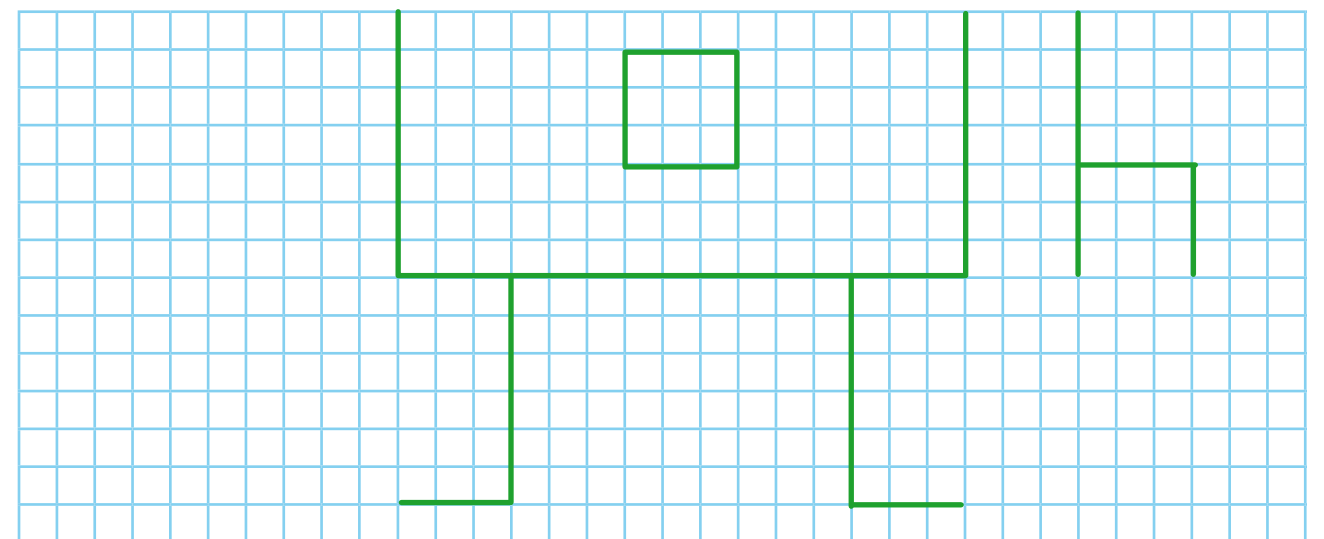
3. Robert narysował wzór, a potem zaczął rysować dwa razy większy. Przyjrzyj się jego niedokończonemu rysunkowi. Ile kratek powinien dorysować?



4. Natalia narysowała czerwonego robota, a potem niebieskiego. Ile razy niebieski robot jest większy od czerwonego?



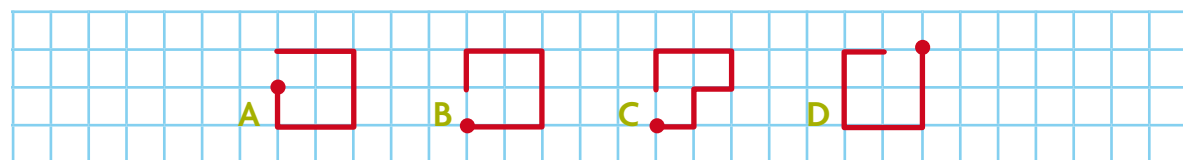
- Natalia rysuje kolejnego robota. Rysowanie rozpoczęła od stopy robota. Natalia powiedziała: – Zamiast 1 kratki narysuję 3.



- Przerysuj i dokończ rysunek Natalii.

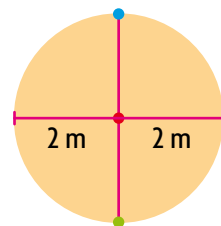


1. Robert narysował kilka figur. Początek każdej zaznaczył kropką. Którą z figur rysował według instrukcji: dwie kratki w dół, dwie kratki w lewo, dwie kratki w górę, jedna kratka w prawo?

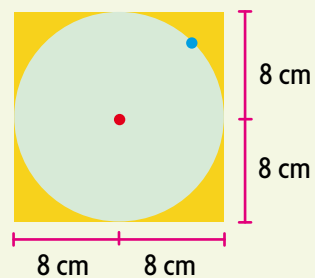


Do narysowania jednej z figur potrzeba więcej wskazówek niż do narysowania pozostałych. Do której?

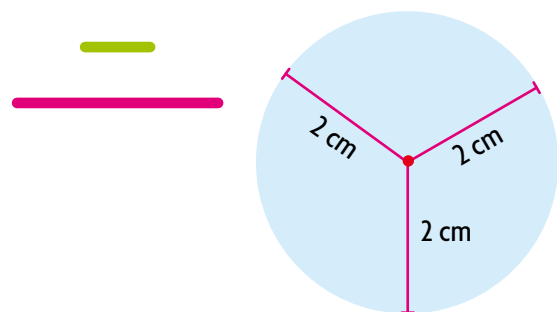
2. Czerwony punkt jest w odległości 2 m od niebieskiego. Jak daleko od zielonego punktu leży niebieski punkt?



Jaka jest odległość między czerwonym a niebieskim punktem?



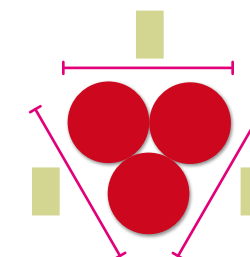
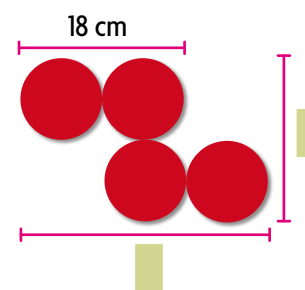
3. Zmierz patyczki. Który z nich nie zmieści się w całości na niebieskim kole?



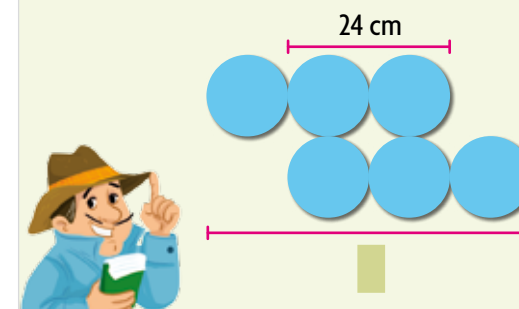
Czy kwadratem o boku 4 cm można przykryć całe koło?



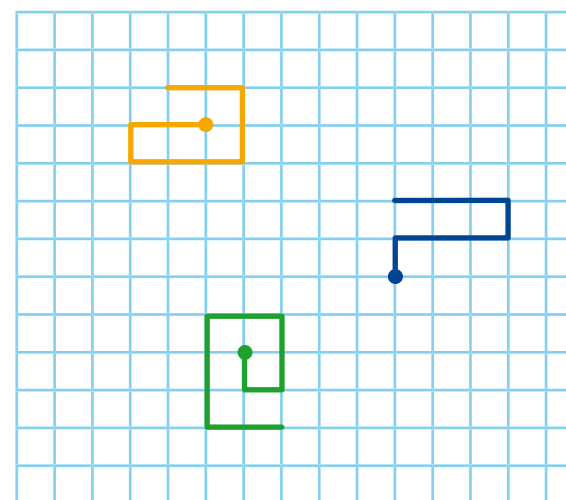
4. Przyjrzyj się jednakowym kołom. Jakich liczb brakuje?



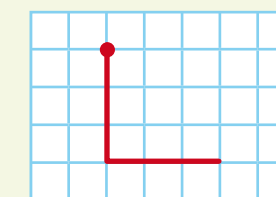
Jakich liczb brakuje?



5. Wybierz jedną z figur i narysuj ją dwa razy większą.



Którą z figur zaczęła powiększać Lena? Ile razy ją powiększyła? Przerysuj i dokończ rysunek Leny.



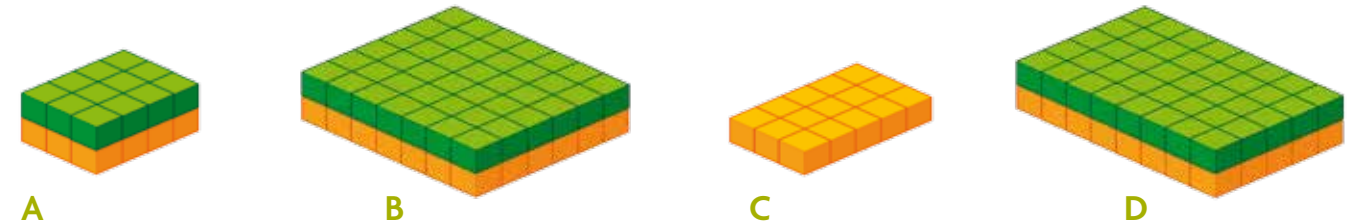


Detektyw Mat zajął się tajemniczą kradzieżą.

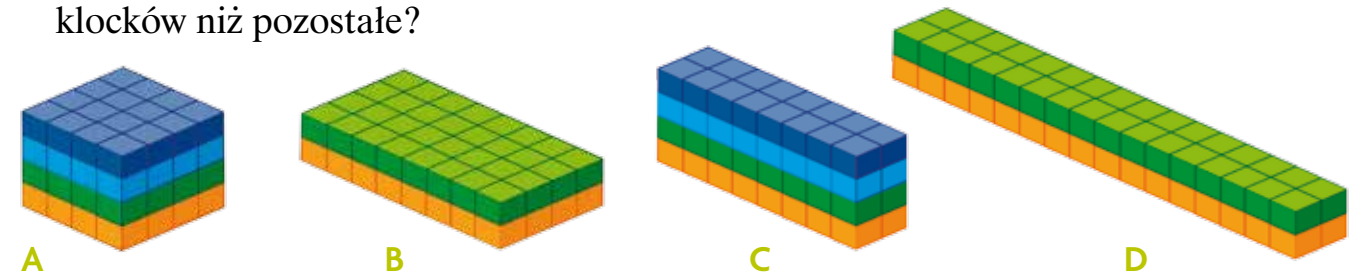


- Ile paczek zniknęło?
- Ile paczek jest w jednej warstwie?
- O ile więcej paczek zostało, niż zniknęło?

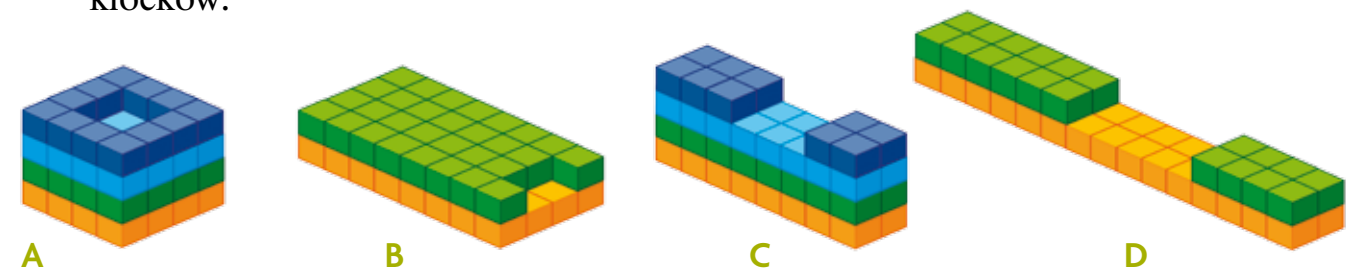
1. Z ilu klocków składają się te budowle? Uporządkuj je w kolejności od najmniejszej do największej liczby klocków.



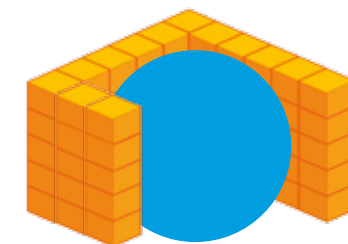
2. Z ilu klocków składają się te budowle? Która budowla składa się z innej liczby klocków niż pozostałe?



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



3. Hoan buduje wokół piłki murek z klocków. Piłka będzie dotykała czterech jednakowych ścianek. Ilu klocków potrzeba, aby dokończyć murek?





Jak porównujemy liczby?

1. Karol liczy klocki i porównuje ich liczby. Jakich znaków brakuje?

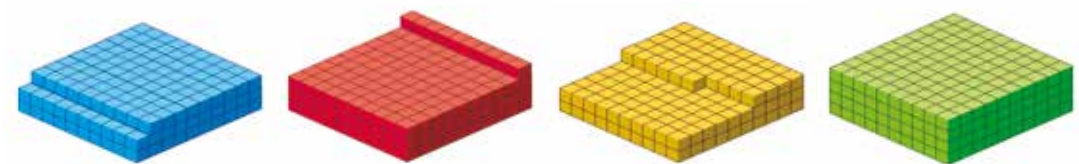
			$143 < 243$												
<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 60px; height: 60px;"> <tr><td>100</td><td>10</td><td>1</td></tr> <tr><td>●</td><td>●●●●</td><td>●●●</td></tr> </table>	100	10	1	●	●●●●	●●●		<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 60px; height: 60px;"> <tr><td>100</td><td>10</td><td>1</td></tr> <tr><td>●●</td><td>●●●●</td><td>●●●</td></tr> </table>	100	10	1	●●	●●●●	●●●	
100	10	1													
●	●●●●	●●●													
100	10	1													
●●	●●●●	●●●													
			$354 > 324$												
<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 60px; height: 60px;"> <tr><td>100</td><td>10</td><td>1</td></tr> <tr><td>●●●</td><td>●●●●●</td><td>●●●●</td></tr> </table>	100	10	1	●●●	●●●●●	●●●●		<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 60px; height: 60px;"> <tr><td>100</td><td>10</td><td>1</td></tr> <tr><td>●●●</td><td>●●●</td><td>●●●●</td></tr> </table>	100	10	1	●●●	●●●	●●●●	
100	10	1													
●●●	●●●●●	●●●●													
100	10	1													
●●●	●●●	●●●●													
			$235 > 232$												
<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 60px; height: 60px;"> <tr><td>100</td><td>10</td><td>1</td></tr> <tr><td>●●</td><td>●●●</td><td>●●●●●</td></tr> </table>	100	10	1	●●	●●●	●●●●●		<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 60px; height: 60px;"> <tr><td>100</td><td>10</td><td>1</td></tr> <tr><td>●●</td><td>●●●</td><td>●●</td></tr> </table>	100	10	1	●●	●●●	●●	
100	10	1													
●●	●●●	●●●●●													
100	10	1													
●●	●●●	●●													

2. Porównaj liczby klocków w figurach.

<p>364 304</p> <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><td>100</td><td>10</td><td>1</td><td>100</td><td>10</td><td>1</td></tr> <tr><td>●●●</td><td>●●●●</td><td>●●●</td><td>●●</td><td></td><td>●●●</td></tr> </table>	100	10	1	100	10	1	●●●	●●●●	●●●	●●		●●●	<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><td>100</td><td>10</td><td>1</td><td>100</td><td>10</td><td>1</td></tr> <tr><td>●●●●</td><td>●</td><td>●●●</td><td>●●●●</td><td>●●●●</td><td>●●</td></tr> </table>	100	10	1	100	10	1	●●●●	●	●●●	●●●●	●●●●	●●
100	10	1	100	10	1																				
●●●	●●●●	●●●	●●		●●●																				
100	10	1	100	10	1																				
●●●●	●	●●●	●●●●	●●●●	●●																				
<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><td>100</td><td>10</td><td>1</td><td>100</td><td>10</td><td>1</td></tr> <tr><td>●●●●</td><td>●●●●</td><td>●●</td><td>●●●</td><td>●●●●</td><td></td></tr> </table>	100	10	1	100	10	1	●●●●	●●●●	●●	●●●	●●●●		<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><td>100</td><td>10</td><td>1</td><td>100</td><td>10</td><td>1</td></tr> <tr><td>●●●●</td><td>●●●●</td><td>●●</td><td>●●●●</td><td></td><td></td></tr> </table>	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. Które to figury? Hoan ułożył figurę z mniejszej liczby klocków niż Karol. Którą figurę ułożył Hoan?

Liczba klocków Hoana to liczba trzycyfrowa o cyfrze setek 2.



• Czy Żaneta ma rację?



1. Jola i Robert układają po trzy karty z cyframi.



3 4 9

Jola

7 1 2



Robert

- Jakie liczby trzycyfrowe ułoży Jola? Która liczba będzie największa? Która najmniejsza?
- Jakie liczby trzycyfrowe ułoży Robert? Zapisz je w kolejności rosnącej.

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

6 0 8 < 6 0 	3 2 8 > 3 2
1 7 4 < 1 7 	4 1 1 > 4 5
2 3 < 2 3 1	6 4 < 6 2 5

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



1 5 8 7 2 4

Iwona

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

1 5 8 7 2 4

- Czy można rozsunąć karty jeszcze inaczej, żeby powstały inne liczby w kolejności rosnącej?
- 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? Ułóż podobnie swoje karty z cyframi.



5 3 2 8 0 1

Franek

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?



9 0

6 1 1

6 8

6 0 7

1 0 1

 1

9

9 9 9

Ala



Łucja

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. Jaka liczbę ułożyła Żaneta, a jaką mógł ułożyć Franek?



9 2 1 3

Żaneta



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?

2. Hoan zapisuje działania do rysunków. Jakich liczb i znaków brakuje?

$\square \square \equiv . i \square$ $231 + 100 =$
 $\square \square \square \equiv \dots i \square \square$
 $\square \square \equiv \dots$ $235 - 100 =$
 $\square \square \square \square \square \equiv \dots$

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

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

100	10	1
●●	●	●●
●		
●		

$312 + 100 =$

100	10	1
●●	●●	●●
●●		

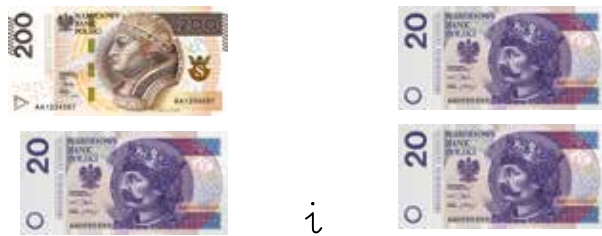
4. Ile kartek jest razem w tych trzech blokach rysunkowych?



- Zuzia kupiła 3 bloki. Jest w nich razem mniej niż 300 kartek. Które bloki 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?



$$220 + 40 = \blacksquare$$



$$243 + \blacksquare = \blacksquare$$

2. Ile pieniędzy zostało?

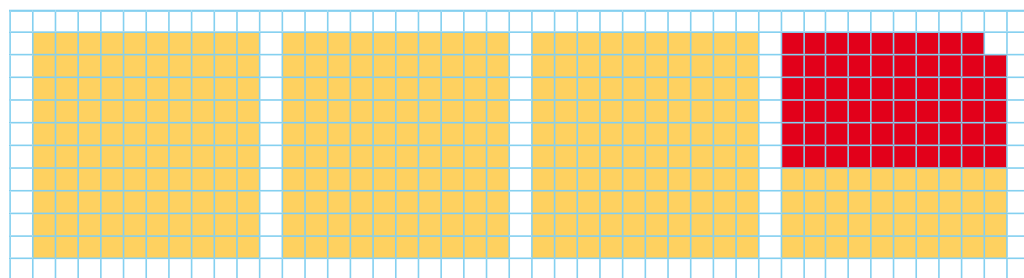


$$170 - 30 = \blacksquare$$



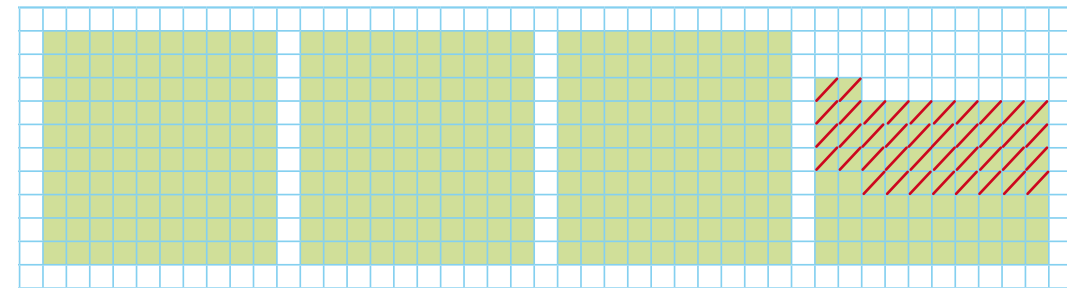
$$265 - 40 = \blacksquare$$

3. Franek koloruje kratki. Ile żółtych kratek pokolorował? Ile czerwonych? Ile razem kratek pokolorował?



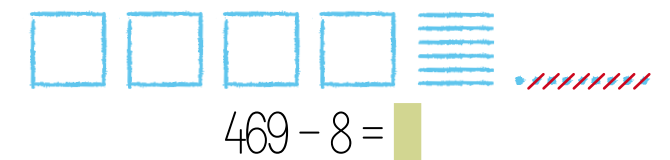
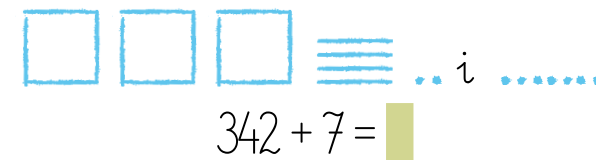
• Zapisz działanie.

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

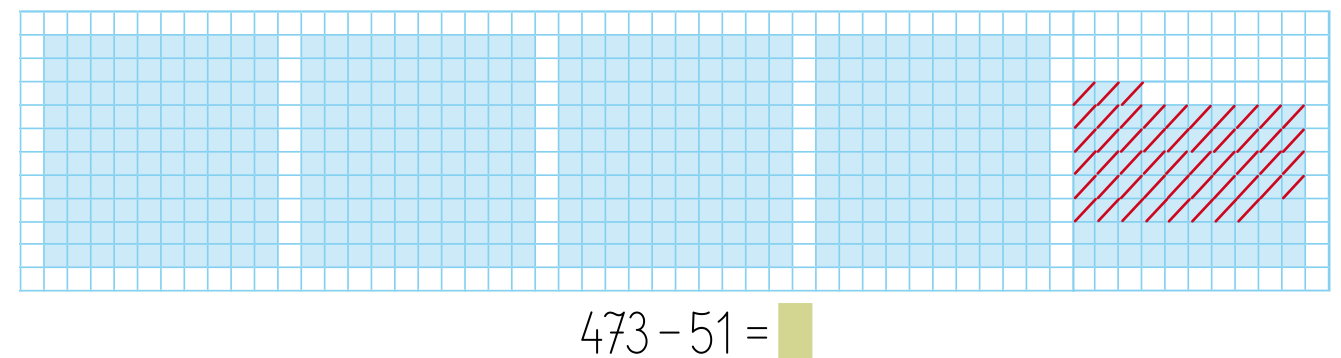
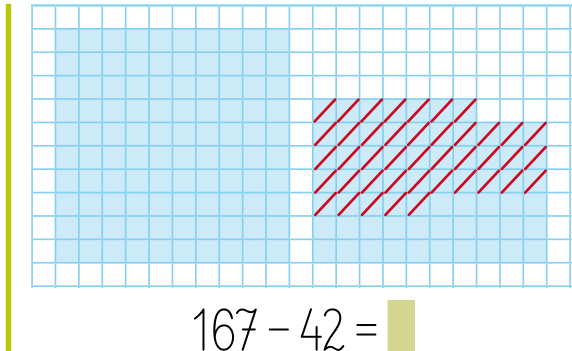
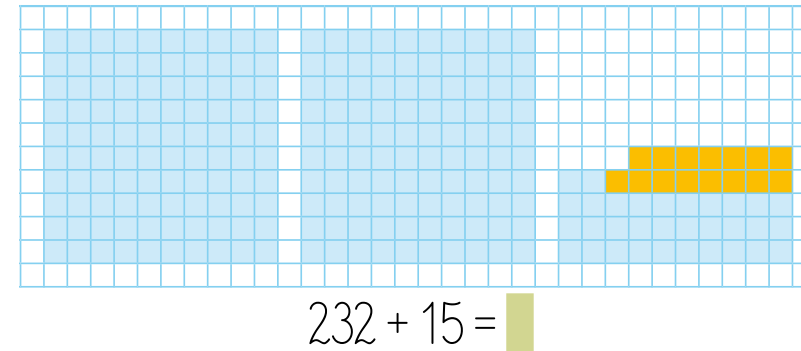


• Zapisz działanie.

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

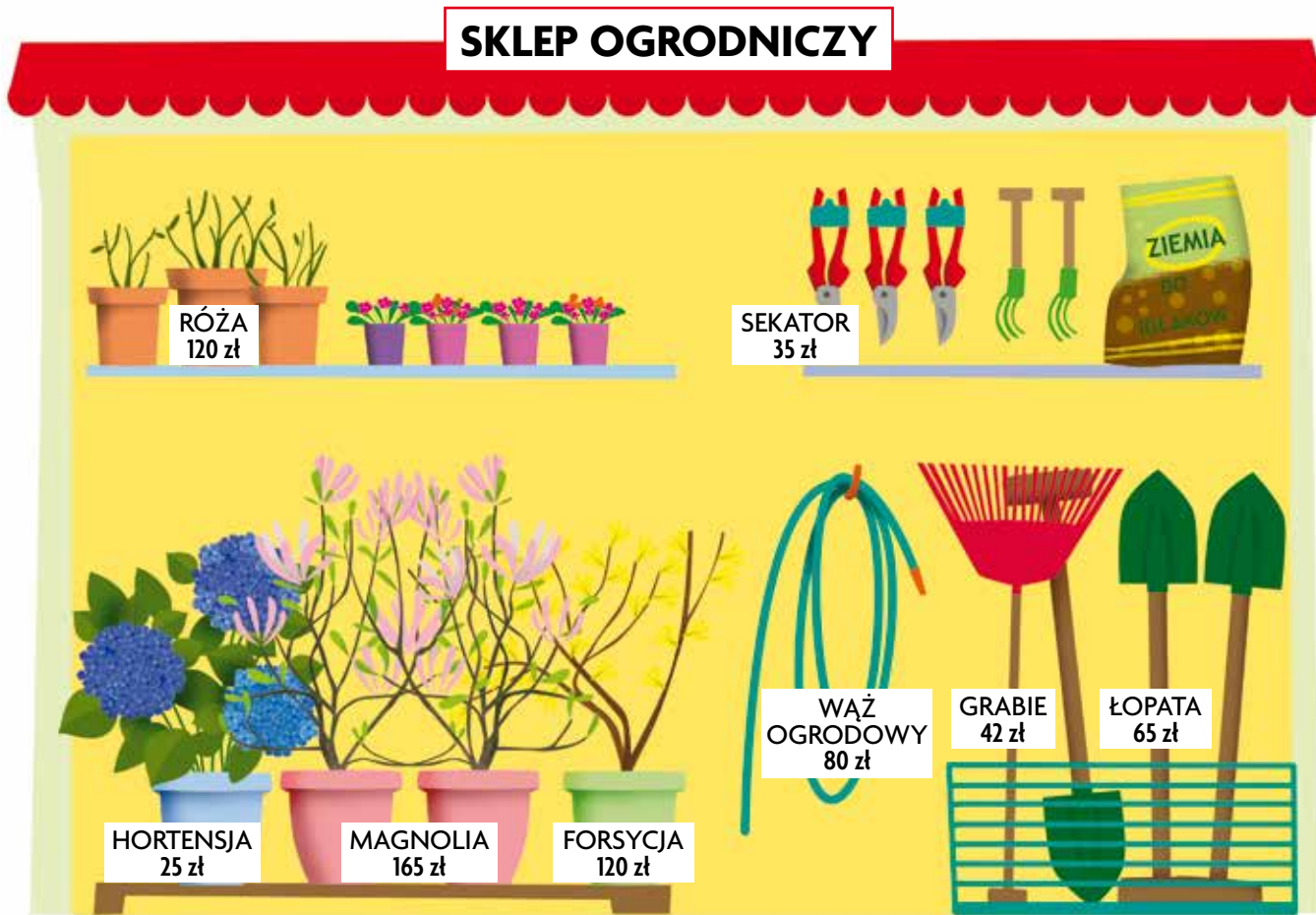


6. Wykonaj działania.



7. Oblicz sumę i różnicę: $312 + 27 = \blacksquare$, $294 - 53 = \blacksquare$.

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 róża?
- Ile razem kosztują łopata, grabie i sekator?

2. Które zakupy kosztowały więcej niż 700 zł?

Paragon fiskalny
Łopata 80 zł
Kosiarka 620 zł
razem

Paragon fiskalny
Tuja 100 zł
Siatka ogrodowa 623 zł
razem

Paragon fiskalny
Kosiarka spalinowa 520 zł
Zestaw narzędzi 70 zł
razem

3. Ile razem zapłacono za zakupy z obydwu paragonów?

Paragon fiskalny
Zestaw narzędzi 170 zł
Mieczyki 30 zł
razem

Paragon fiskalny
Krzewy róż 120 zł
Piwonie 62 zł
razem

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

4. Jakich liczb brakuje?

Paragon fiskalny
Zestaw roślin 340 zł
Konewka
razem 367 zł

Paragon fiskalny
Azalia 87 zł
Nożyce
razem 197 zł

Paragon fiskalny
Łopata 65 zł
Sadzonki 24 zł
Taczka
razem 389 zł

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

5. Klient zwrócił do sklepu kosiarkę. Jaką kwotę mu zwrócono?

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

Paragon fiskalny
Tuja 100 zł
Kosiarka elektryczna
Nawóz 64 zł
razem 494 zł

6. Oblicz.

$125 + 300 =$

$637 - 200 =$

$976 - 500 =$

$125 + 310 =$

$637 - 210 =$

$976 - 520 =$

$125 + 320 =$

$637 - 220 =$

$976 - 540 =$

$125 + 330 =$

$637 - 230 =$

$976 - 560 =$



Detektyw w poszukiwaniu liczb i znaków działań

Detektyw Mat spotyka w lesie geodetę, który robi pomiary. Zwierzęta zniszczyły notatki geodety. Detektyw Mat pomaga je rozszyfrować.



1 Wynik którego działania jest największy?

$97 - 15 - 2 =$

$97 - 15 - 12 =$

$97 - 15 - 12 - 50 =$

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

2 Jakich znaków działań brakuje?

$54 \square 6 = 60$

$56 \square 7 = 8$

$36 \square 6 = 6$

$63 \square 9 = 7$

$63 \square 7 = 9$

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 Wynik którego działania jest najmniejszy?

$300 + 30 + 2 =$

$332 - 100 =$

$332 - 200 =$

$332 - 300 =$

$32 + 23 =$

5 Który znak działania występuje jeden raz?

$42 \square 6 = 7$

$40 \square 5 = 35$

$18 \square 9 = 9$

$81 \square 9 = 72$

6 Jaki jest wynik mnożenia?

$1 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 2 =$

7

A teraz zapiszę kolejne znalezione liczby i znaki działań...

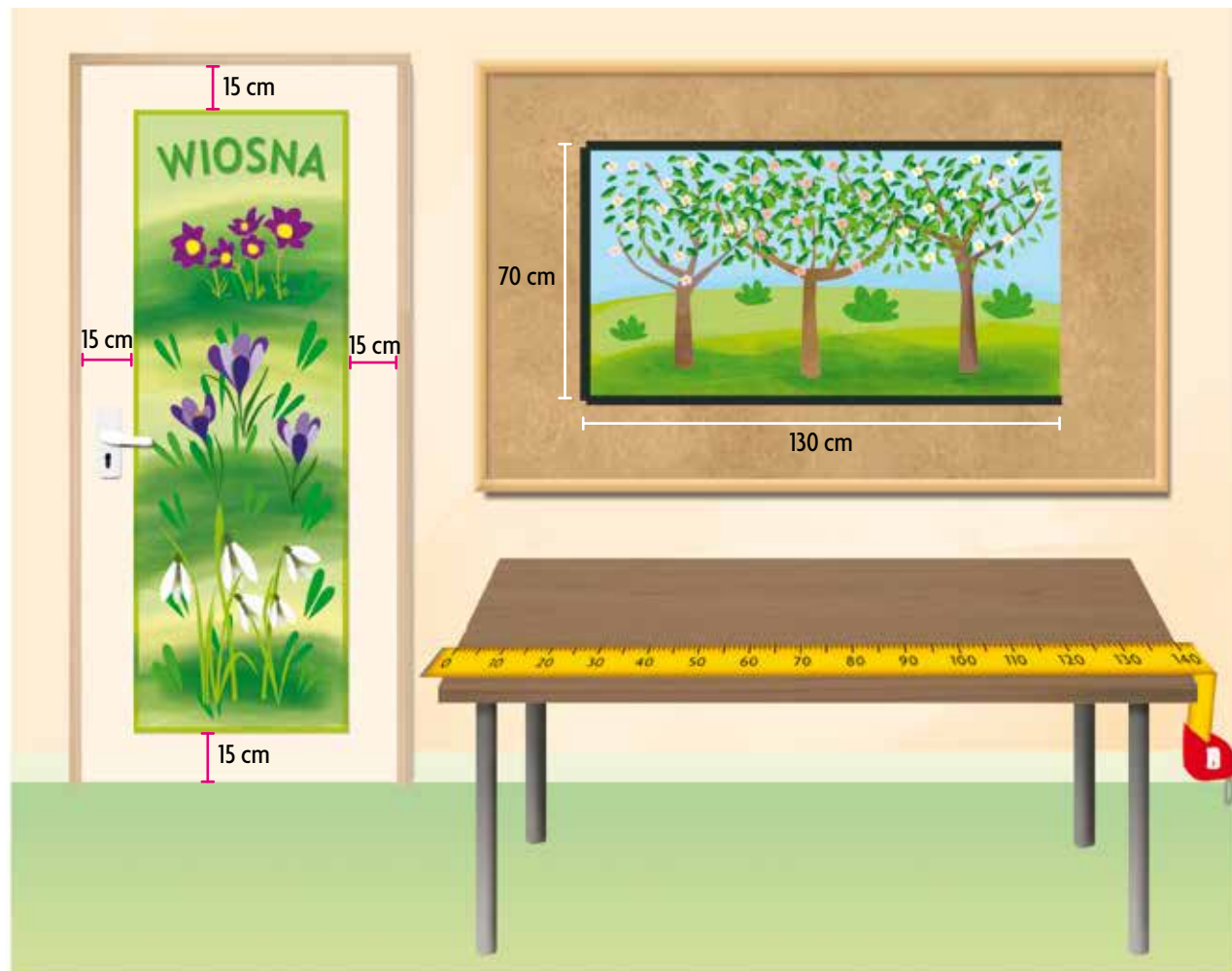
$\square \square = \square \square$

Czy po obydwu stronach znaku „=” otrzymamy ten sam wynik?



Jak dodajemy? Jak odejmujemy?

1. Jola i Tomek chcą powiesić plakat na drzwiach 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 będzie miał plakat?

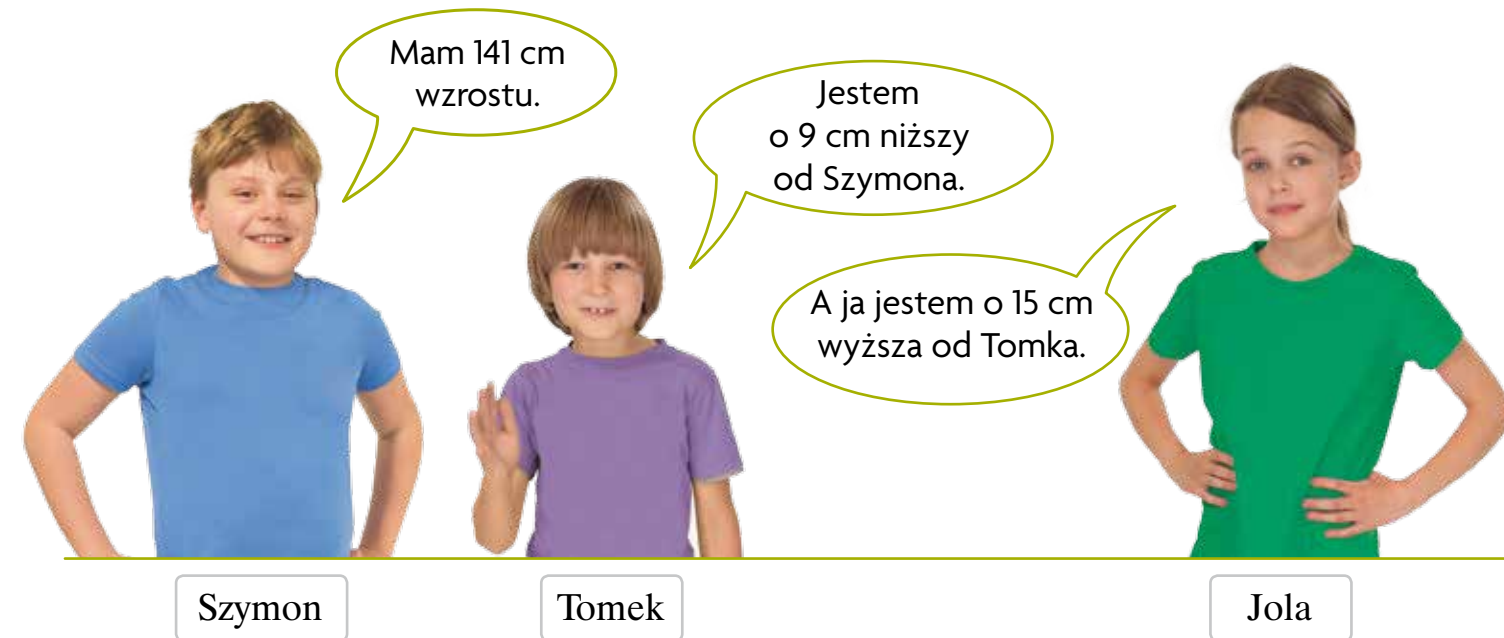


- Jola nakleja ozdobną taśmę wokół wiosennego obrazka na tablicy. Ilu centymetrów taśmy potrzebuje?
- Bartek mierzy stół miarką. Jaka jest długość stołu?
- Zmierz swój stolik i podaj jego wymiary

2. Tomek zrobił litery z papierowej taśmy. Ilu centymetrów papierowej taśmy potrzebował do zrobienia litery „W”? Ilu do wykonania litery „A”?



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

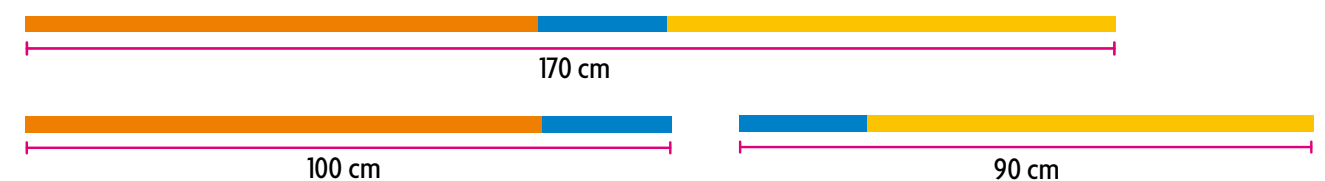


- Podaj wzrost dzieci w kolejności malejącej.
- Zmierz wzrost kilku osób z klasy. Wysokość podaj w kolejności rosnącej.

4. Ile centymetrów długości mają paski każdego koloru?



5. Jaka długość ma każdy pasek?



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. Ile balonów jest w 5 dużych opakowaniach? Ile balonów jest w dwóch średnich i 10 małych opakowaniach? Których balonów jest więcej?

3. Nadmuchano 30 balonów. 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 potrzeba do nadmuchania 30 balonów dużą pompką? Ile czasu potrzeba do nadmuchania 30 balonów małą pompką?

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 dużych balonów, jeżeli jest tylko jeden mały balon?

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?



Podaj 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?



Cenę pomarańczowej hulajnogi obniżono o 32 złote. Teraz kosztuje tyle co połowa ceny innej hulajnogi. Która to hulajnoga?

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



Za dwa kaski razem można zapłacić trzema banknotami stużłotowymi i nie otrzymać reszty. Które to kaski?

5. O ile droższy jest najdroższy kask od ochraniaczy?

O ile droższe są trzy pary ochraniaczy od najtańszego kasku?



6. Oblicz.

$512 + 100 =$ ■	$580 + 16 =$ ■	$724 + 51 =$ ■
$432 + 200 =$ ■	$320 + 63 =$ ■	$862 + 23 =$ ■
$584 - 100 =$ ■	$472 - 50 =$ ■	$476 - 65 =$ ■
$637 - 300 =$ ■	$745 - 40 =$ ■	$999 - 89 =$ ■

Od największej liczby trzycyfrowej odejmij najmniejszą liczbę trzycyfrową. Jaki wynik otrzymasz?



Autorka: **Agata Ludwa**, współpraca: **Maria Lorek**

Konsultanci:

konsultacja merytoryczno-dydaktyczna – **mgr Grażyna Wójcicka**; językowa – **prof. dr hab. Jerzy Podracki**;

opinia wewnętrzna – **mgr Iwona Leśniewska**

Redakcja merytoryczna: **Teresa Nowak, Jolanta Zubek**

Redakcja językowa: **Monika Niewielska**

Dyrektor artystyczny, koncepcja graficzna: **Artur Matulaniec**

Grafik, projekt okładki: **Katarzyna Trzeszczkowska**, grafik: **Katarzyna Mickiewicz**

Teksty literackie: **Natalia Usenko**

Tekst popularnonaukowy: **Kamila Łyczek**

Fotoedycja, produkcja sesji: **Maciej Marcinek**

Rekwizyty: **Beata Stachańczyk**

Skład i łamanie: **Maria Kaszkowiak, Olga Latuszkiewicz, Jarosław Pawłowski**

Redakcja techniczna: **Maria Kaszkowiak, Olga Latuszkiewicz**

Korekta: **Ewa Grzona, Agnieszka Gzylewska**

Wydanie I, 2016

Wydawca: **Ministerstwo Edukacji Narodowej**

Warunki korzystania z podręcznika: www.naszaskola.men.gov.pl

Druk: **Quad/Graphics Europe Sp. z o.o.**

Adaptacja dla uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi (uczniów niepełnosprawnych mających trudności w uczeniu się i/lub komunikowaniu się, w tym niesłyszących i słabosłyszących, z upośledzeniem umysłowym, autyzmem i afazją)

Adaptacja polegała na modyfikacji tekstów i ilustracji z uwzględnieniem potrzeb komunikacyjnych i edukacyjnych ww. uczniów.

Szczegółowe omówienie wprowadzonych zmian znajduje się w poradniku dla nauczyciela dostępnym na stronie:

www.naszelementarz.men.gov.pl

Uniwersytet Warszawski, Wydział Polonistyki, Pracownia Lingwistyki Migowej, ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, 00-927 Warszawa

Autorzy: **Agnieszka Bajewska-Kołodziejak, Magdalena Baranowska, Katarzyna Cichocka-Segiet, Emilia Danowska-Florczyk, Piotr Mostowski, Paweł Rutkowski, Małgorzata Skuza, Krystyna Ziątek**

Recenzenci: recenzja surdopedagogiczna – **Justyna Kowal**; oligofrenopedagogiczna – **Beata Rola**;

w zakresie alternatywnych i wspomagających metod komunikacji – **Agnieszka Pilch**; językowa – **Małgorzata Burta**

Redaktorzy merytoryczni: **Paweł Rutkowski, Piotr Mostowski**

Redaktor językowa: **Emilia Danowska-Florczyk**

Adaptacja grafik, skład i łamanie: **Łukasz Kamieniak**

Kierownik adaptacji: **Paweł Rutkowski**

Rok adaptacji: 2016

Materiały na licencji Creative Commons – Uznanie Autorstwa 3.0 Polska (szczegóły www.naszaskola.men.gov.pl):

Teksty: Kamila Łyczek, Natalia Usenko

Ilustratorzy: **Magdalena Babińska** – s. 2, 4, 5, 8, 10, 12, 18, 20–21, 22, 23, 28, 30, 32–33, 34, 42–43, 44, 45, 48, 50, 54, 58–59, 60, 61, 62, 66, 72–73, 74, 78–79; **Iłona Brydak** – s. 66, 67, 70, 74; **Marta Drapiewska** – I, II, IV strona okładki, strona tytułowa, s. 30, 34, 46, 48, 49, 64, 65; **Alicja Gapińska** – s. 14, 15, 30, 31, 36, 37, 38, 39, 43 (kapsle), 61, 62, 63, 78 (hulajnogi z cenami), 79 (kaski i ochraniacze z cenami); **Artur Gulewicz** – s. 16–17, 40–41, 76–77; **Katarzyna Mickiewicz** – s. 27 (paragon), 54, 70, 71 (paragony); **Daniel Rudnicki** – s. 7, 10 (mapa), 19, 21, 51, 53; **Elżbieta Śmietanka-Combik** – III strona okładki; **Katarzyna Trzeszczkowska** – s. 10 (tabela temperatur i termometry), 11 (wykres i tabela temperatur), 20 (termometry i wykres), 45 (patyczki i kratki), 55 (kwadraty i domki), 56, 57 (rysunki w kratkach).

Fotograficy i fotografie: **Tomasz Piłat/Robert Sobociński** – s. 8, 12, 18, 23, 24, 26, 27, 29, 35, 37, 38, 39, 55, 63, 66, 75 (dzieci);

Tomasz Piłat – s. 12 (soki w kartonie), 13 (soki w kartonie), 13 (słoiki), 20 (termos).

Materiały poza licencją Creative Commons – Uznanie Autorstwa 3.0 Polska (szczegóły www.naszaskola.men.gov.pl):

Zdjęcia i agencje fotograficzne: Evgeny Karandaev/Photogenica – s. 12, 13 (półlitrowe butelki – 2); Kornienko Alexandr – s. 12 (ćwierćlitrowe butelki – 5); galdzer/Photogenica – s. 12, 13 (dzbaneq) RoyalSpirit/Photogenica – s. 13 (szklanki); Givaga/Photogenica – s. 13 (butelka z sokiem); Karel Miragaya/Photogenica – s. 13 (garnek); Photogenica – s. 13 (konewka); Kornienko Alexandr/Photogenica – s. 13 (dwulitrowa butelka); mihalec/Photogenica – s. 13 (pięciolitrowa butelka); 3dfoto/Photogenica – s. 13 (taca); jeka2009/Photogenica – s. 20 (kubek); irochka1/Photogenica – s. 35 (naklejki); Photogenica – s. 45 (guziki – 3).

Zdjęcia agencji fotograficznych można nieodpłatnie publikować m.in. do użytku edukacyjnego i promocyjnego (szczegóły www.naszaskola.men.gov.pl).

Zdjęcia monet i banknotów dzięki uprzejmości Narodowego Banku Polskiego.

Minister Edukacji Narodowej zgodnie z art. 22c ust. 3 ustawy z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty, Dz.U. z 2004 r. Nr 256, poz. 2572, z późn. zm. zasięgnął opinii rzeczoznawców: dr hab. Ewy Skrzetuskiej i dr hab. Katarzyny Klośńskiej.

„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 1991 r. o systemie oświaty, Dz.U. z 2004 r. Nr 256, poz. 2572, z późn. zm.). Rok dopuszczenia: 2016

12	48	63	64	15	24	18
27	42	14	81	21	45	72
35	40	10	25	54	56	32
36	25	81	0	49	16	64
42	35	40	16	35	20	15
18	24	27	49	32	40	12
14	15	21	16	63	54	72



Liczba graczy:

- dwie osoby

Przygotujcie:




- karty z cyframi od 0 do 9
- 5 pionków dla każdego gracza



Zasady gry:

- Rozłóż karty z liczbami na stole.
- Wylosuj kartę.
- Ułóż i oblicz mnożenie z wylosowaną liczbą. Pionek postaw na polu z wynikiem (np. jeśli wylosowałeś liczbę 6, możesz podać mnożenie $6 \cdot 7 = 42$ i postawić pionek na polu 42).

- Odlóż kartę na stół.
- Druga osoba losuje kolejną liczbę.
- Gdy wszystkie pionki postawisz już na planszy, możesz przesuwać je 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

„Nasza szkoła.
Podręcznik do szkoły podstawowej. Klasa 3.”
składa się z czterech części:



1. część



2. część



3. część



4. część



Warszawa 2016
ISBN 978-83-65152-37-4 (całość)
ISBN 978-83-65152-46-6 (część 3)



MINISTERSTWO
EDUKACJI
NARODOWEJ