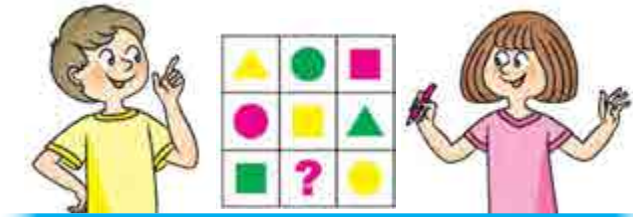


S. O. Skworcowa  
O. W. Onoprijenko

# MATEMATYKA

Podręcznik dla klasy 1 szkół ogólnokształcących  
z polskim językiem nauczania

Zalecany przez Ministerstwo Oświaty i Nauki Ukrainy



Czerniowce  
„Bukrek”  
2018

УДК [51:37.016](075.2)  
С42

Перекладено за виданням:

С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко. Математика.  
Підруч. для 1 кл. закл. загал. серед. освіти. — Харків : Вид-во „Ранок”, 2018. — 144 с.

*Рекомендовано Міністерством освіти і науки України  
(наказ Міністерства освіти і науки України від 06.07.2018 № 734)*

Видано за рахунок державних коштів. Продаж заборонено

**Скворцова С. О., Онопрієнко О. В.**

С42 Математика : підруч. для 1 кл. закл. загал. серед. освіти з навч. пол. мовою / С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко; пер. з укр. — Чернівці : „Букрек”, 2018. — 144 с. : іл.  
ISBN 978-617-7663-03-3

**УДК [51:37.016](075.2)**



Більше книг на нашому сайті  
[www.bukrek.net](http://www.bukrek.net)

ISBN 917-617-09-4425-2 (укр.)  
ISBN 978-617-7663-03-3 (пол.)

© Скворцова С. О., Онопрієнко О. В., текст, 2018  
© Ширяєв Д. В., ілюстрації, 2018  
© Макарова А. Л., Макарова П. І., малюнки, обкладинка, макет, 2018  
© ТОВ Видавництво „Ранок”, оригінал-макет, 2018  
© Видавничий дім „Букрек”, переклад, 2018

## Drodzy koledzy!

Dzisiaj rozpoczynać ciekawą podróż po świecie Matematyki. Czekają na Was nowe i radosne odkrycia. A waszym przewodnikiem w podróży będzie ten podręcznik.

Otóż, wyruszajmy!



W podręczniku zostały wykorzystane takie oznaczenia:



— pracuj z paskami arytmetycznymi



— pracuj z liczbami i kólkami (koralikami)



— pracuj z figurami geometrycznymi



— pracuj z kartkami z liczbami



— pracuj z płytkami domino



— wykonaj badanie



# Rozdział 1. LICZBY PIERWSZEJ DZIESIĄTKI

## BADAMY FORMY OBIEKTÓW

- wielokąty
- koło
- stożek, ostrostup, walec, sześcian, kula
- po lewej stronie, po prawej stronie, nad, pod, między, na
- w górze, na dole, po środku
- z przodu, z tyłu, obok

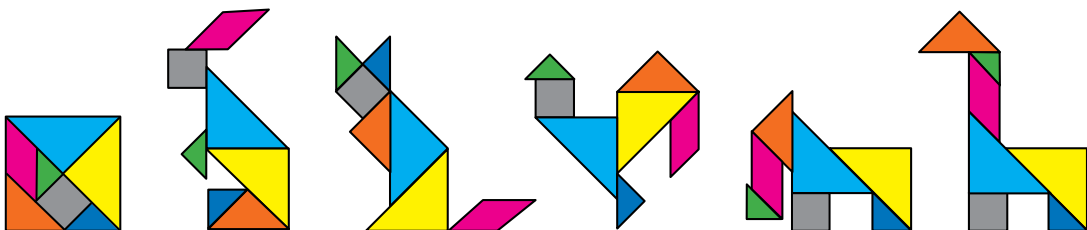
1 Nazwij figury geometryczne klocków.



2 Opowiedz, co widzisz na rysunku, wykorzystując słowa: nad, pod, między, u góry, na dole, po środku, z przodu, z tyłu, z lewej strony, z prawej strony.



3 Z jakich figur geometrycznych ułożono czworokąt? Jest to zabawka – tangram. Wybierz rysunek i nazwij figury, z których ułożono zwierzę. Spróbuj ułożyć figurę według wzoru.



# POZNAJEMY FIGURY GEOMETRYCZNE. OKREŚLAMY RELACJE PRZESTRZENNE

- punkt
- linia prosta
- linia krzywa

**1** Sofijka przypomniała sobie swoje wakacje i namalowała rysunek. Zastanów się, jak przedstawiono punkt, linię prostą, krzywą. Znajdź podobne obiekty na rysunku dziewczynki.

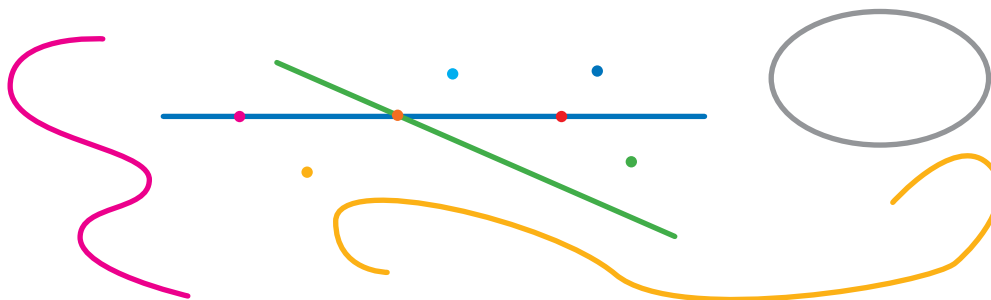
Punkt

Prosta

Krzywa



**2** Znajdź na rysunku punkty; proste; krzywe.



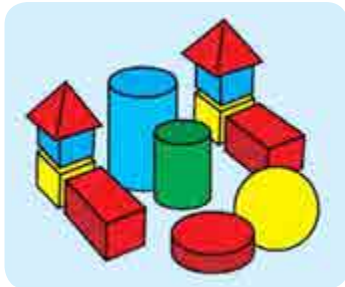
**3** Przyjrzyj się rysunkowi. Nazwij każdą figurę w każdym rzędzie; w każdej kolumnie. Rozwikłaj «tajemnicę» rozmieszczenia figur i określ, której figury brakuje.

●	▲	●
●	●	▲
▲	?	●

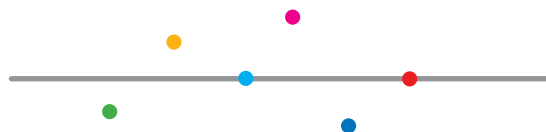
# POZNAJEMY FIGURY GEOMETRYCZNE

- promień
- odcinek
- łamana

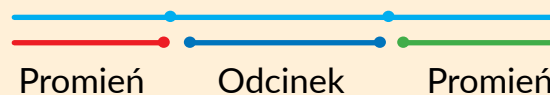
1 Określ formę elementów klocków.



2 Nazwij kolory punktów na prostej, nad nią, pod nią.



3 Punkt dzieli prostą na kilka części. Zastanów się, jak tworzymy promień (półprostą) i odcinek.



Pomyśl, jak zbudowano linie łamane.



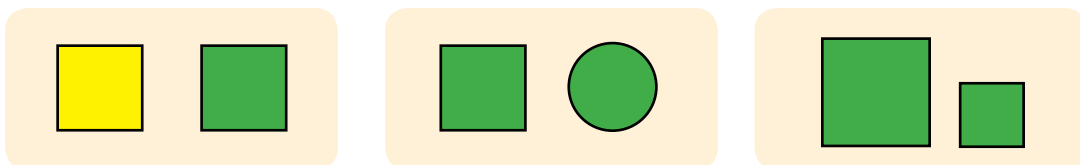
4 Znajdź na rysunku promienie; odcinki; łamane.



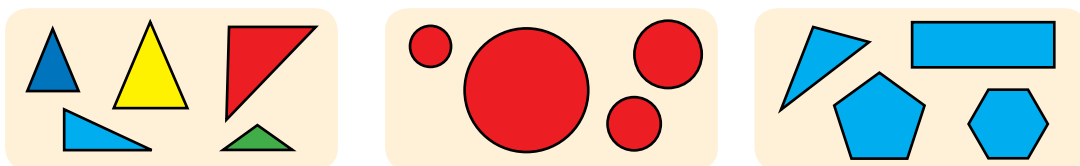
# POZNAJEMY CECHY OBIEKTÓW

- kształt
- kolor
- rozmiar

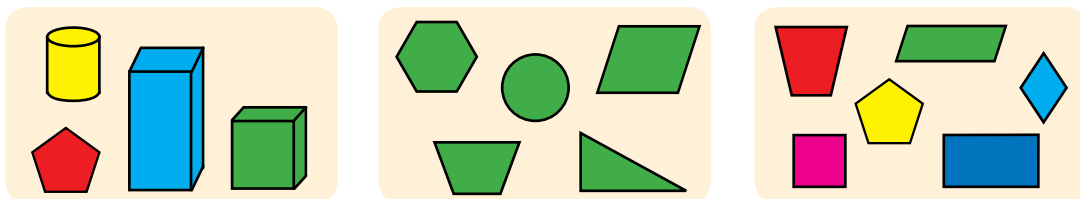
1 Co mają podobnego figury w każdej parze? Czym się różnią?



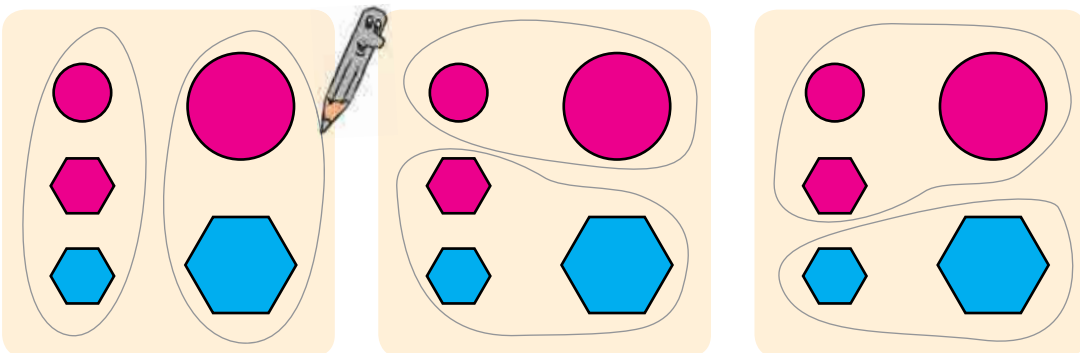
2 Nazwij każdą figurę. Nazwij każdą grupę figur.



3 Przyjrzyj się każdemu rysunkowi. Nazwij każdą figurę. Nazwij grupy figur. Która figura jest „zbyteczna”?



4 Określ, według jakiej cechy podzielono figury na grupy.

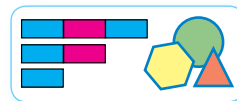




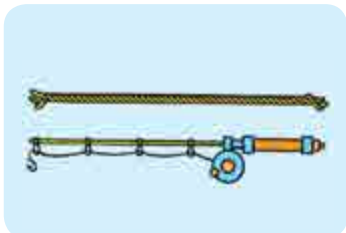
# POZNAJEMY CECHY, ZWIĄZANE Z WIELKOŚCIĄ

- dłuższy - krótszy
- wyższy - niższy
- szerszy - węższy

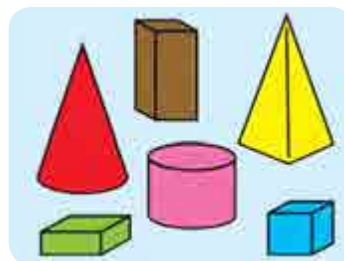
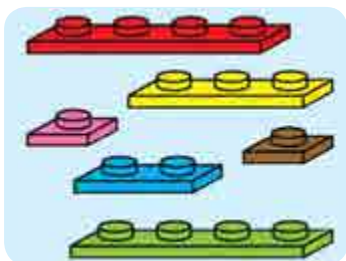
1 Popracuj z materiałem matematycznym.



2 Przyjrzyj się parom obiektów. Co mają wspólnego?



3 Na każdym rysunku porównaj przedstawione przedmioty według długości; szerokości; wysokości. Nazwij przedmioty, jednakowe co do długości, szerokości, wysokości.



4 Określ, który suseł jest najwyższy; najniższy. Które susły mają jednakowy wzrost? Określ, który suseł jest najcieńszy; najgrubszy. Które susły są jednakowej grubości?



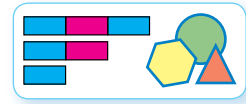




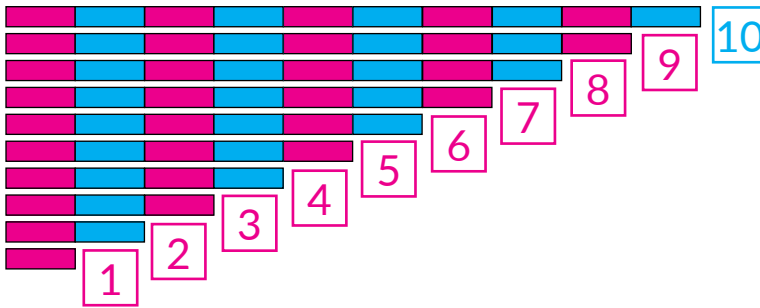
# LICZYMY OD 1 DO 10

● cyfry:  
0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

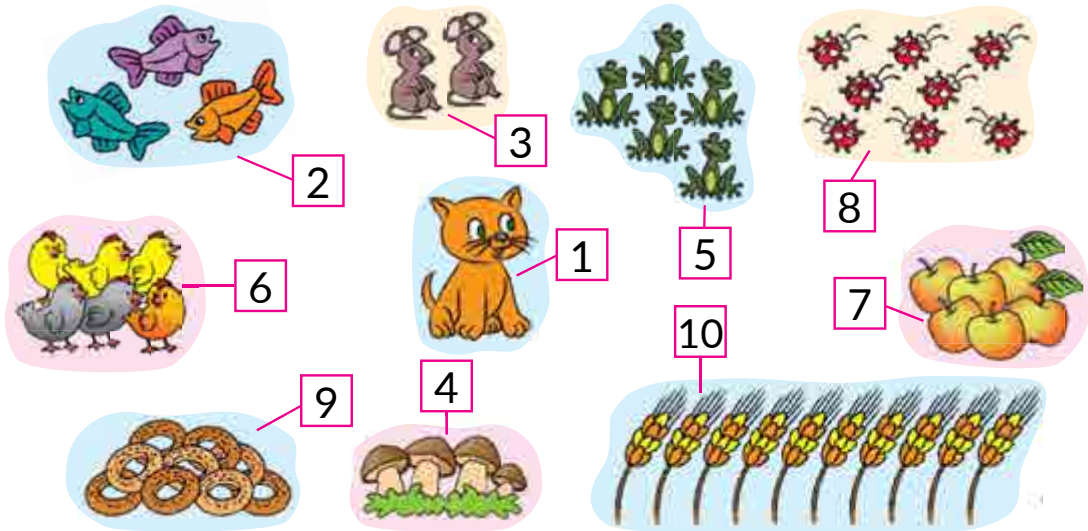
**1** Popracuj z materiałem matematycznym.



**2** Rozłóż paski arytmetyczne. Policz paski na każdym z nich. Przyjrzyj się rysunkowi i sprawdź, czy prawidłowo rozłożono kartki z liczbami.



**3** Czy ilość przedstawionych obiektów odpowiada liczbom?



**4** Który odcinek jest najdłuższy? Który odcinek jest najkrótszy? Które odcinki mają jednakową długość?





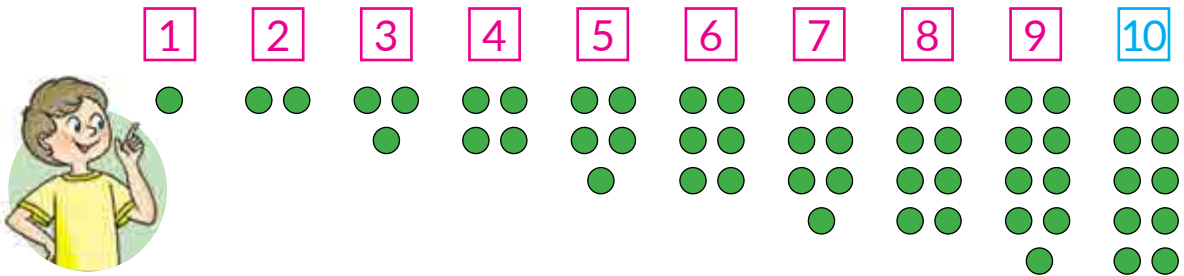
# OKREŚLAMY ILOŚĆ OBIEKTÓW

- liczenie
- nie nazywam przedmiotów dwa razy
- nie pomijam przedmiotów

**1** Popracuj z materiałem matematycznym.

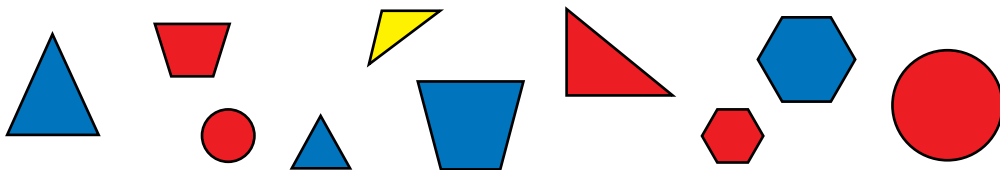


**2** Przyjrzyj się rysunkowi. Sprawdź, czy ilość kótek odpowiada kartce z liczbą.

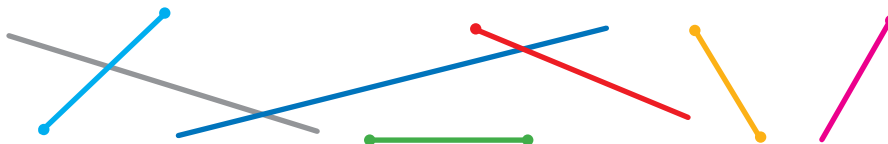


Połóż w rzędzie 10 kótek. Wyłóż jeszcze 4 takie same rzędy. Policz resztę kótek. Wyłóż je w dolnym rzędzie. Policz pozostałe kółka. Wyłóż je w dolnym rzędzie. Wyłóż kartki z liczbami. Pod każdą kartką połóż odpowiednią ilość kótek.

**3** Policz wszystkie figury. Ile jest figur? Ile jest dużych figur? małych? ile jest niebieskich figur? czerwonych figur? czego jest więcej: wszystkich figur czy czerwonych figur?



**4** Jakie figury geometryczne przedstawiono na rysunku? Określ, ile na rysunku jest odcinków; prostych; promieni.

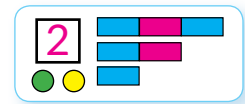




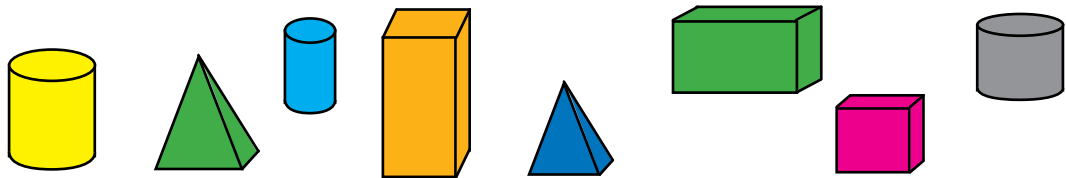
# OKREŚLAMY NUMER PORZĄDKOWY OBIEKTU

- ile?
- który w kolejności?
- tydzień - siedem dni

**1** Popracuj z materiałem matematycznym.



**2** Nazwij każdą grupę obiektów (zbiór). Ile elementów znajduje się w każdej grupie (zbiorze)?



**3** Ile jest osób na rysunku? Opisz każdą. Kto idzie pierwszy? Drugi? Który w kolejności jest chłopiec w czapce?



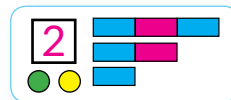
**4** Ile dni ma tydzień? Jak się one nazywają? Który dzień rozpoczyna tydzień? Która w kolejności jest środa? Sobota?

Poniedziałek	Wtorek	Środa	Czwartek	Piątek	Sobota	Niedziela
 1	 2	 3	 4	 5	 6	 7

# POZNAJEMY GRUPY OBIEKTÓW WEDŁUG CECHY WSPÓLNEJ

• zbiór

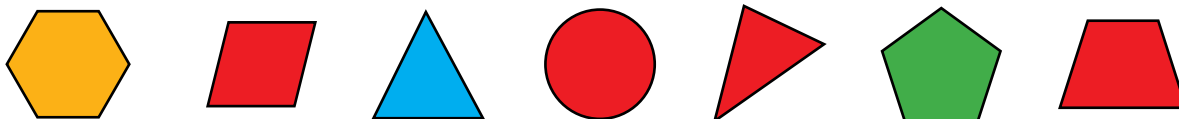
**1** Popracuj z materiałem matematycznym.



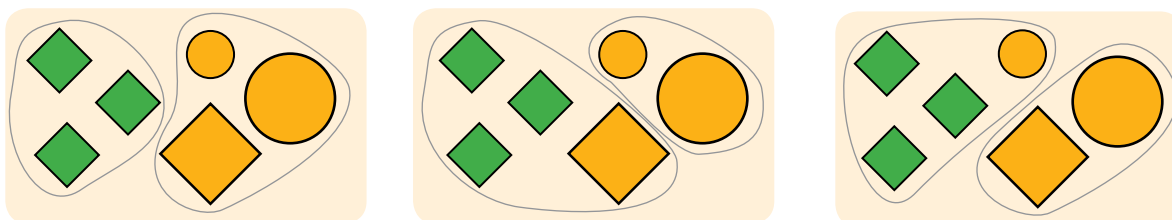
**2** Nazwij każdą grupę obiektów (zbiór). Ile elementów znajduje się w każdej grupie (zbiorze)?



**3** Jak nazwać grupy (zbiory) obiektów, pokazanych na rysunku? Czego jest więcej: wszystkich figur czy wielokątów? Wszystkich figur czy czerwonych figur?



**4** Określ, według której cechy figury rozdzielono na grupy (zbiory).

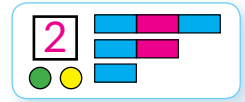




# DZIELIMY OBIEKTY NA GRUPY WEDŁUG CECHY WSPÓLNEJ

• Liczba następna, poprzednia

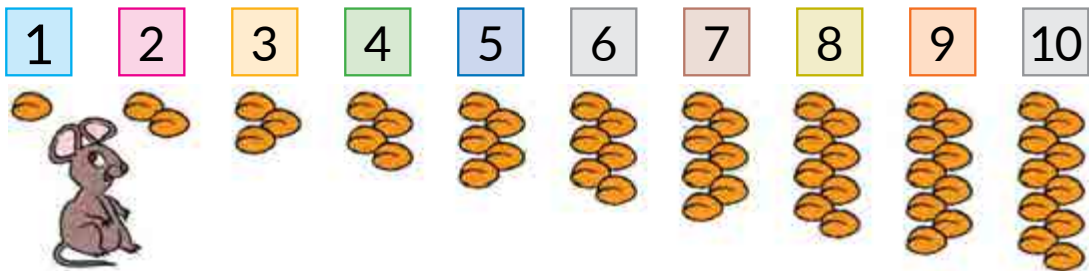
**1** Popracuj z materiałem matematycznym.



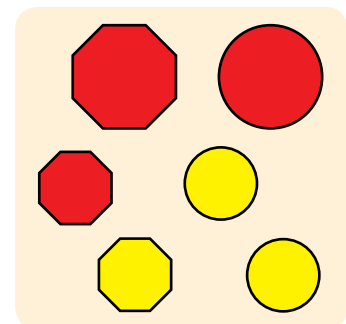
**2** Nazwij grupę (zbiór). Nazwij jej elementy od lewej do prawej. Który w kolejności jest ogórek? Zastanów się, co trzeba wiedzieć, aby odpowiedzieć na to pytanie.



**3** Sprawdź, czy prawidłowo policzono ziarenka. Nazwij liczby. Jaka liczba stoi za liczbą 7? Jaka liczba stoi przed liczbą 5? Jaka jest następna liczba po liczbie 4? Jaka jest poprzednia liczba przed liczbą 9? Między którymi liczbami stoi liczba 5?



**4** Nazwij grupę (zbiór). Rozdziel grupę (zbiór) na części (podzbiory) według pewnej cechy. Ile elementów znajduje się w każdej części (podzbiorsze)?



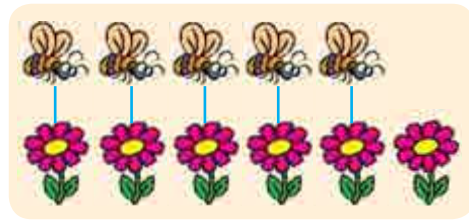
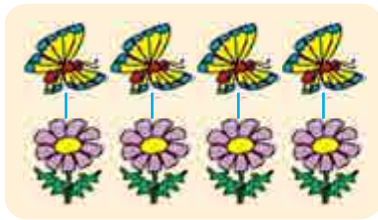
# POZNAJEMY LICZBĘ I CYFRĘ 1

- tyle samo (jednakowa ilość)
- równa się =

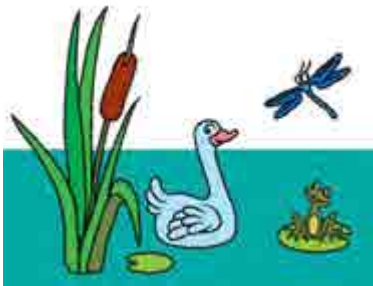
1 Popracuj z materiałem matematycznym.



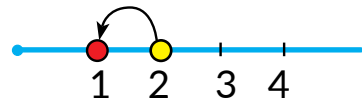
2 Co można powiedzieć o ilości obiektów na górze i na dole na każdym rysunku?



3 Co widzisz na rysunku? Ile jest stworzeń każdego rodzaju?

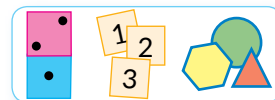


1

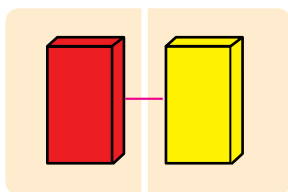


1 – to 2 bez 1

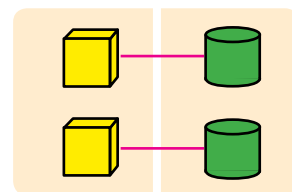
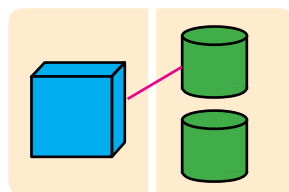
4 Popracuj z materiałem matematycznym.



5 Określ, ile na każdym rysunku jest figur po lewej; po prawej. Gdzie znajduje się równa ilość? Gdzie więcej? Gdzie mniej?



Równa się =



Równa się =





# POZNAJEMY LICZBĘ I CYFRĘ 2

- równa się =
- nie równa się  $\neq$

1 Popracuj z materiałem matematycznym

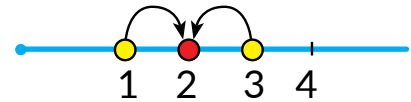
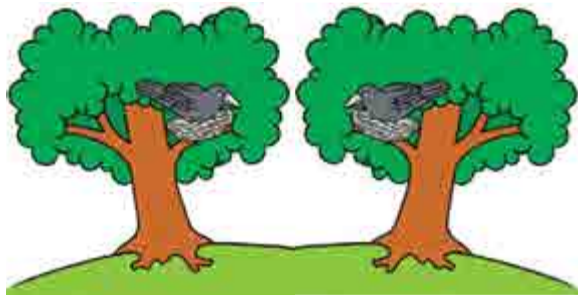


2 Ile grzybów „schowało się” za listkami?



Tyle samo

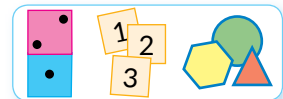
3 Co widzisz na rysunku? Ile jest obiektów każdego rodzaju?



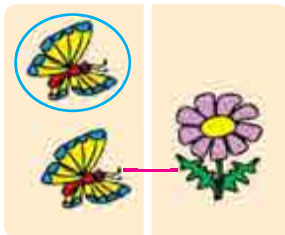
2 – to 1 i jeszcze 1

2 – to 3 bez 1

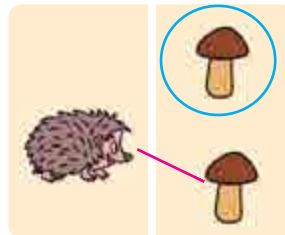
4 Popracuj z materiałem matematycznym.



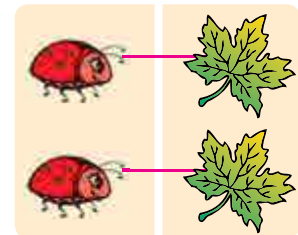
5 Określ, ile na każdym rysunku jest obiektów po lewej; po prawej. Gdzie po równo? Gdzie więcej? Gdzie mniej?



Nie równa się  $\neq$



Nie równa się  $\neq$

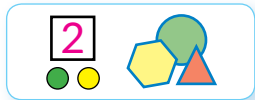


Równa się =

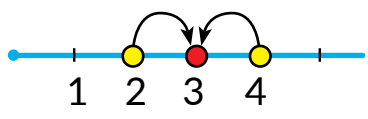




**1** Popracuj z materiałem matematycznym.



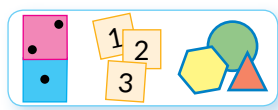
**2** Co widzisz na rysunku? Ile jest obiektów każdego rodzaju?



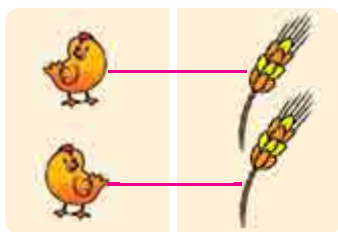
**3** – to **2** i jeszcze **1**

**3** – to **4** bez **1**

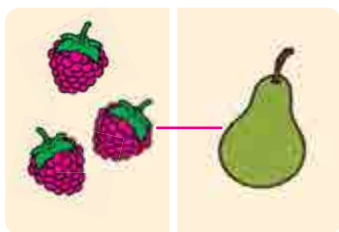
**3** Popracuj z materiałem matematycznym.



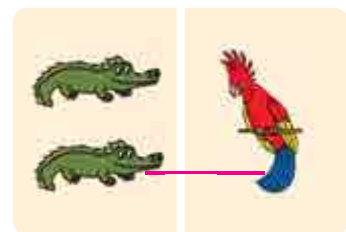
**4** Których obiektów na każdym rysunku jest tyle samo (po równo) nie tyle samo?



$2 = 2$



$3 \neq 1$



$2 \neq 1$

**5** Ułóż 3 koła. Przemieszczając je od lewej do prawej, określ skład liczby 3.



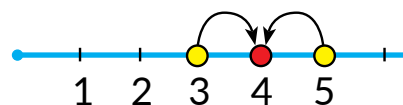
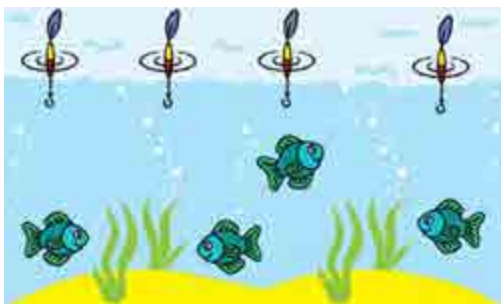
# POZNAJEMY LICZBĘ I CYFRĘ 4



**1** Popracuj z materiałem matematycznym.



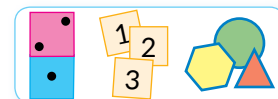
**2** Co widzisz na rysunku? Ile jest obiektów każdego rodzaju?



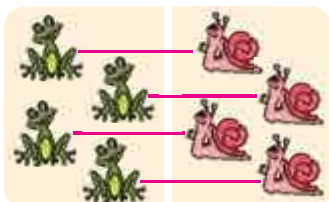
4 – to 3 i jeszcze 1

4 – to 5 bez 1

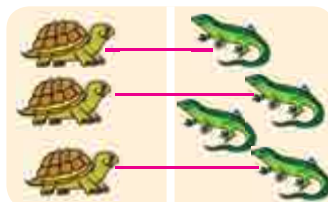
**3** Popracuj z materiałem matematycznym.



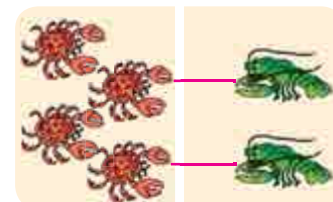
**4** Których obiektów na rysunku jest jednakowa ilość?  
Niejednakowa ilość?



$$4 = 4$$



$$3 \neq 4$$

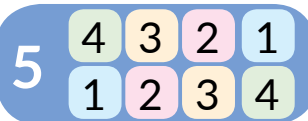


$$4 \neq 2$$

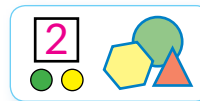
**5** Ułóż 4 koła. Przemieszczając je od lewej do prawej, określ skład liczby 4.



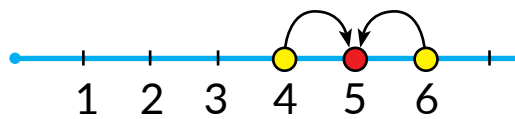
# POZNAJEMY LICZBĘ I CYFRĘ 5



**1** Popracuj z materiałem matematycznym.



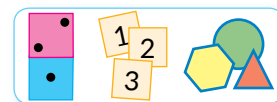
**2** Co widzisz na rysunku? Ile jest obiektów każdego rodzaju?



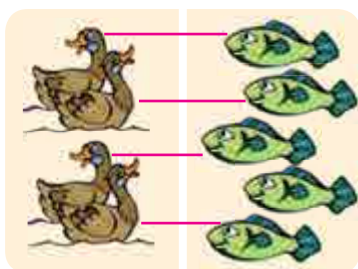
5 – to 4 i jeszcze 1

5 – to 6 bez 1

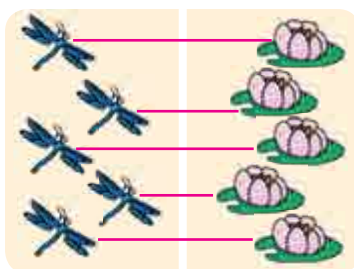
**3** Popracuj z materiałem matematycznym.



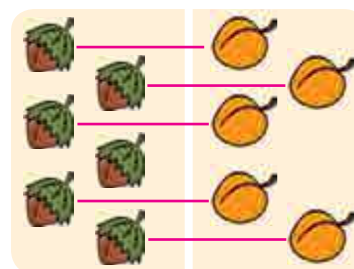
**4** Których obiektów na każdym rysunku jest jednakowa ilość? Niejednakowa ilość?



$4 \neq 5$



$5 = 5$



$6 \neq 5$

**5** Ułóż 5 kół. Przemiszając je od lewej do prawej, określ skład liczby 5.

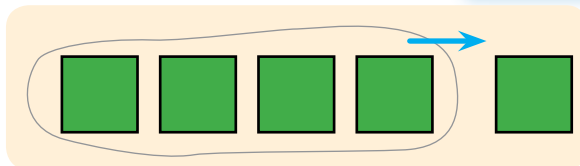
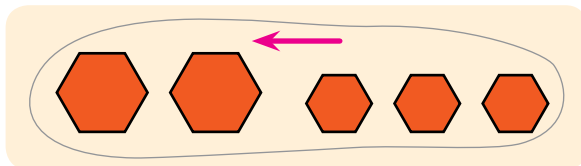


# PRACUJEMY Z GRUPĄ OBIEKTÓW: ŁĄCZYMY, ODDZIELAMY

- połączyć
- oddzielić



**1** Popracuj z figurami geometrycznymi.



**2** i **3** daje **5** **5** bez **1** pozostanie **4**

połączyć

oddzielić

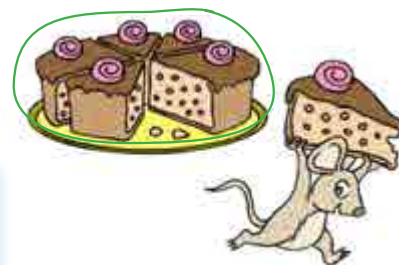
**2** Przyjrzyj się, jak są połączone grzyby. Co trzeba zrobić, żeby połączyć obiekty?

Połączyć – to znaczy przysunąć, zmieszać, zsypać itd.

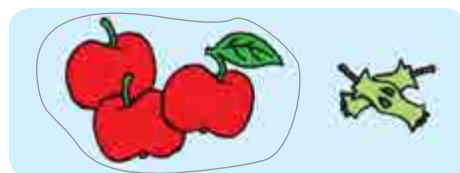
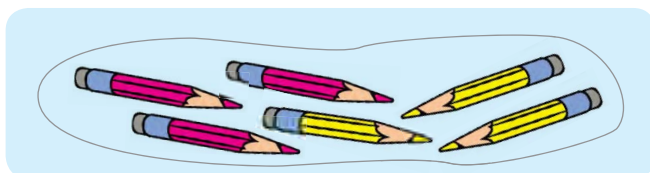


**3** Przyjrzyj się, jak oddzielić kawałek tortu. Co trzeba zrobić, żeby oddzielić dowolne wybrane obiekty?

Oddzielić – to znaczy odsunąć, odciąć, zabrać, odsypać itd.



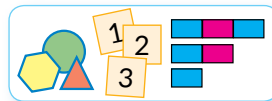
**4** Zastanów się, jakie przedmioty połączono, a jakie – oddzielono? Kiedy przedmiotów jest więcej? Mniej?



# PORÓWNUJEMY GRUPY OBIEKTÓW WEDŁUG IŁOŚCI

- więcej >
- mniej <
- równość, nierówność

**1** Popracuj z materiałem matematycznym.



$6 \neq 5$

nie po równo

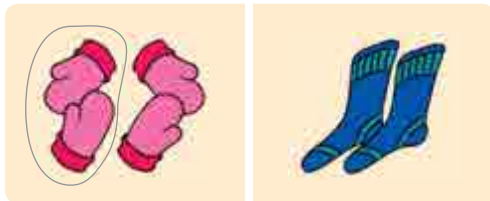
więcej

mniej

$6 > 3$

nierówność

**2** Przyjrzyj się rysunkom. Utwórz pary z elementów zbioru. Która liczba jest większa? Która mniejsza?



$4 > 2$   
4 większe od 2



$5 < 6$   
5 mniejsze od 6

**3** Określ, czy prawidłowo ułożono nierówności. Przeczytaj je od lewej do prawej i od prawej do lewej.



$6 > 5$

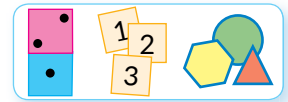


$4 < 8$

# POZNAJEMY DZIAŁANIA ARYTMETYCZNE

## DODAWANIE I ODEJMOWANIE

**1** Popracuj z materiałem matematycznym.



2 i 3 jest 5

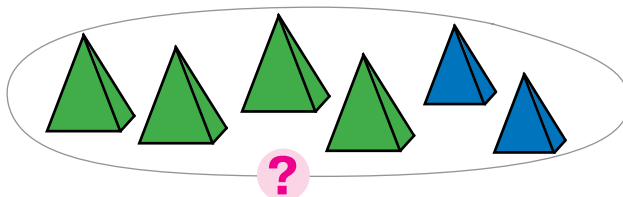
5 bez 1 pozostanie 4

---

1 i 4 jest 5

5 bez 4 pozostanie 1

**2** Jak pokazać, ile jest wszystkich figur: trzeba połączyć figury czy oddzielić ich część? Ile jest wszystkich figur na rysunku?



4 i 2 będzie 6. Wszystkich jest 6 piramid. Do 4 dodać 2 będzie 6.

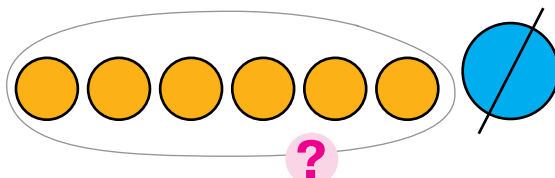
Równość

$$\boxed{4 + 2 = 6}$$

Wyrażenie

Połączyć → dodać

**3** Jak pokazać, ile figur pozostało: trzeba połączyć figury czy oddzielić ich część? Ile figur pozostanie?



7 bez 1 będzie 6.  
Pozostało 6 kótek.  
Od 7 odjąć 1 będzie 6.

Równość

$$\boxed{7 - 1 = 6}$$

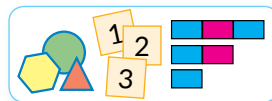
Wyrażenie

Oddzielić → odjąć

# OBRAZUJEMY DODAWANIE I ODEJMOWANIE SCHEMATYCZNIE



**1** Popracuj z materiałem matematycznym.



$4+3$

$4+3$

$7-2$

$7-2$

**2** Objaśnij schemat z kółkami oraz schemat z odcinkami. Sprawdź, czy prawidłowo ułożono równość.

?

?

$$\boxed{5+3=8}$$

**3** Objaśnij schemat z kółkami i schemat z odcinkami. Sprawdź, czy prawidłowo ułożono równość.

?

?

$$\boxed{7-3=4}$$

**4** Skomentuj schematy i zilustruj je za pomocą kótek.

?

?

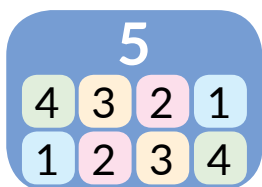




# POZNAJEMY LICZBĘ I CYFRĘ 6

- liczba następna
- liczba poprzednia

**1** Sprawdź, czy prawidłowo zapisano skład liczb. Określ, zgodnie z jaką zasadą są rozmieszczone liczby w kolumnach tabeli. Znajdź wartość wyrażeń.



- $1+4$
- $2+3$
- $3+2$
- $4+1$

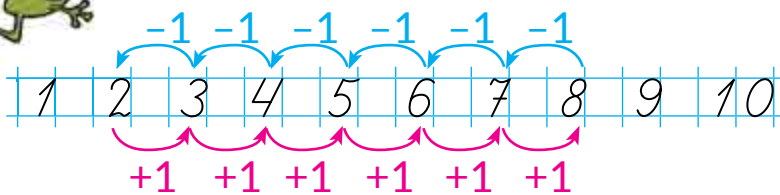


- $2+1$
- $1+2$



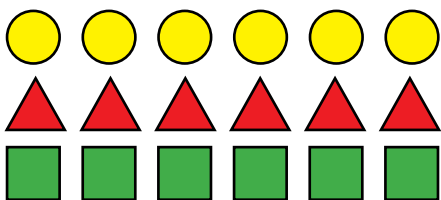
- $1+3$
- $2+2$
- $3+1$

**2** Zastanów się, jak otrzymać następną liczbę; poprzednią liczbę. Sprawdź, czy prawdziwe są równości w pierwszej kolumnie. Znajdź wartości wyrażeń w drugiej kolumnie.



- $5+1=6$
- $2+1$
- $6-1=5$
- $3-1$
- $7+1=8$
- $4+1$
- $8-1=7$
- $5-1$

**3** Ile jest kół? Trójkątów? Kwadratów?



6 – to 5 i jeszcze 1

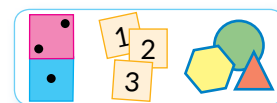
$$6 = 5 + 1$$

6 – to 7 bez 1

$$6 = 7 - 1$$



**4** Popracuj z materiałem matematycznym.

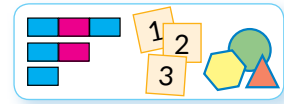




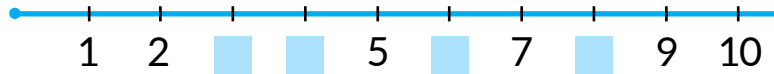
# PORÓWNUJEMY LICZBY

- półprosta liczbowa
- następnne liczby większe
- poprzednie liczby mniejsze

1 Popracuj z materiałem matematycznym.



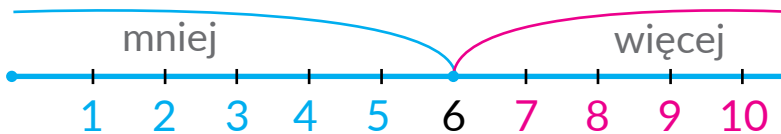
2 Które liczby pominięto? Co wiesz o tych liczbach?



3 Porównaj pary zbiorów według ilości elementów. Do każdej pary dobierz nierówność.

						$6 > 3$
						$1 < 5$
						$4 > 3$

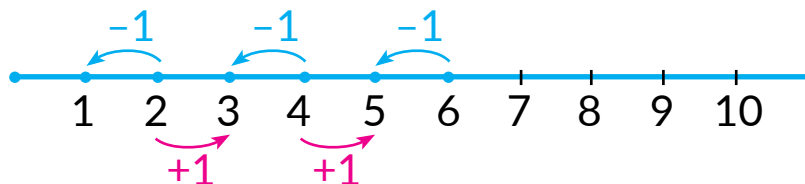
4 Nazwij liczby, które są mniejsze od 6; liczby, które są większe od 6.



5 Porównaj liczby.

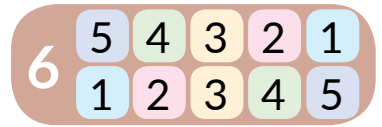
- |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2 i 6 | 6 i 5 | 5 i 4 | 6 i 4 | 3 i 6 |
| 3 i 1 | 2 i 4 | 1 i 5 | 3 i 5 | 6 i 2 |

6 Przyjrzyj się półprostej liczbowej. Ułóż równości.

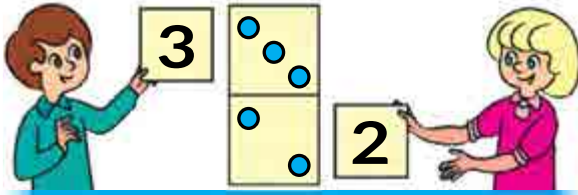
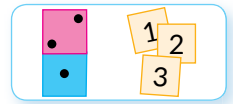




# POZNAJEMY SKŁAD LICZBY 6



**1** Popracuj z materiałem matematycznym.



$$\begin{array}{cccccc} 3 & + & 2 & = & 5 \\ 2 & + & 3 & = & 5 \end{array}$$

**2** Przypomnij sobie skład liczb 5, 4, 3. Określ, które liczby pominięto.

**5**

2	+	■
4	+	■
3	+	■
1	+	■

**4**

1	+	■
2	+	■
3	+	■

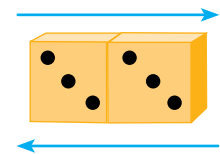
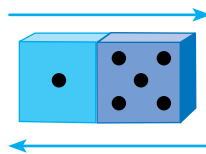
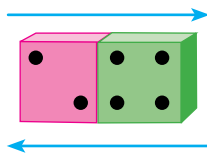
**3**

1	+	■
1	+	■

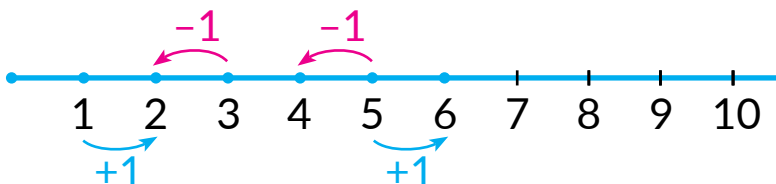
**3** Ułóż 6 kół. Przemieszczając je od lewej do prawej, określ skład liczby 6. Ułóż równości na dodawanie.



**4** Do każdej płytki domino ułóż równości na dodawanie.



**5** Znajdź wartości wyrażeń. Ułóż inne równości.

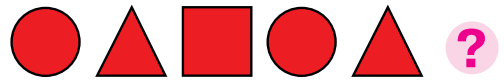


$1+1$	$5+1$
$3-1$	$5-1$

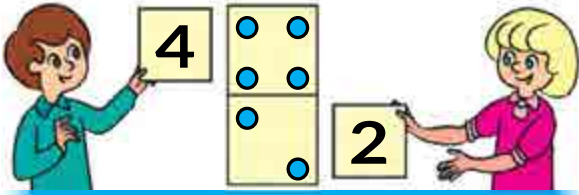
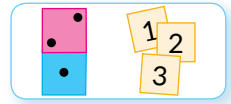




# POWTARZAMY LICZBY 1 – 6

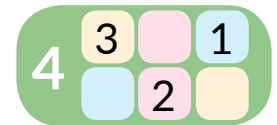
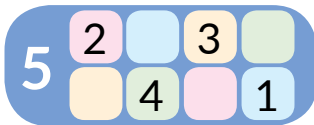


1 Popracuj z materiałem matematycznym.

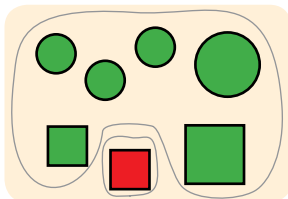


4	+	2	=	6
2	+	4	=	6
6	-	2	=	4
6	-	4	=	2

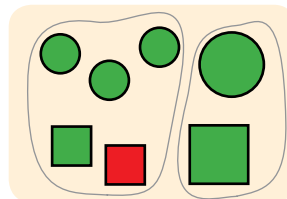
2 Uzupełnij tabelkę. Ułóż równości na dodawanie.



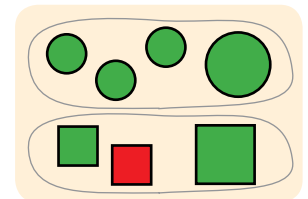
3 Określ, według jakiej cechy zbiór rozdzielono na podzbiory w każdym z przypadków. Objasnij, jak ułożyć równości.



$$\begin{aligned} 6 + 1 &= 7 \\ 1 + 6 &= 7 \\ 7 - 6 &= 1 \\ 7 - 1 &= 6 \end{aligned}$$

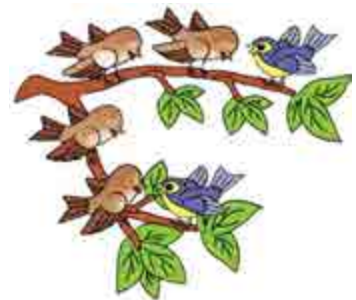
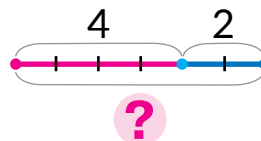
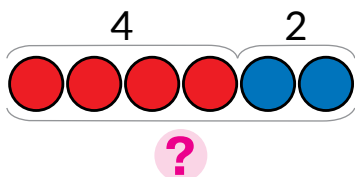


$$\begin{aligned} 5 + 2 &= 7 \\ 2 + 5 &= 7 \\ 7 - 5 &= 2 \\ 7 - 2 &= 5 \end{aligned}$$



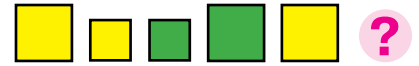
$$\begin{aligned} 4 + 3 &= 7 \\ 3 + 4 &= 7 \\ 7 - 4 &= 3 \\ 7 - 3 &= 4 \end{aligned}$$

4 Na drzewie są 4 wróble i 2 sikorki. Objasnij schematy. Ułóż wyrażenie.



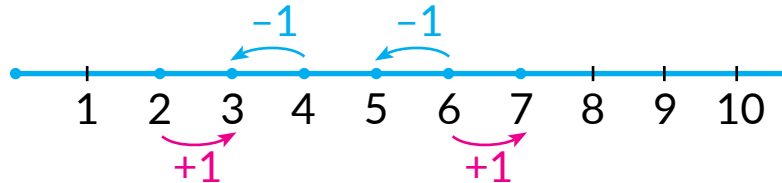


# DODAJEMY I ODEJMUJEMY WEDŁUG PÓŁPROSTEJ LICZBOWEJ



**1**

Przyjrzyj się półprostej liczbowej. Pomyśl, jak otrzymać liczbę następną; poprzednią. Ułóż odpowiednie wyrażenia, znajdź ich wartości.



**2**

Z jakich liczb składa się liczba 2? Przyjrzyj się, jak można dodać 2. Znajdź wartości wyrażen.



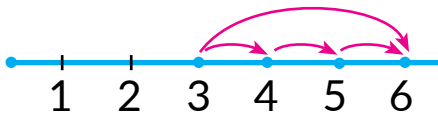
$$4 + 1 + 1$$



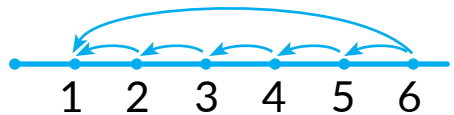
$$4 + 2$$

**3**

Znajdź wartości wyrażen, wykorzystując półprostą liczbową.



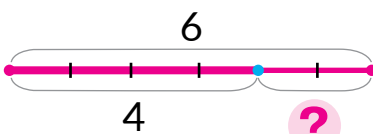
$$3 + 3$$



$$6 - 5$$

**4**

Do każdego schematu dobierz wyrażenie, ustnie znajdź jego wartość.

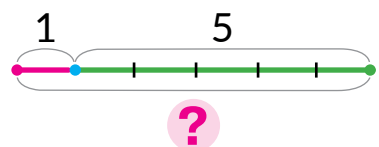


$$4 + 2$$

$$1 + 5$$

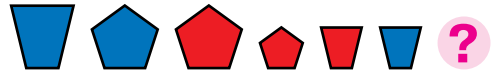
$$6 - 4$$

$$6 - 1$$

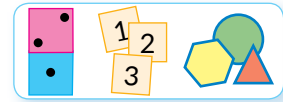




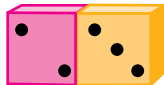
# DODAJEMY I ODEJMUJEMY W ZAKRESIE 6



**1** Popracuj z materiałem matematycznym.



**2** Przeczytaj równości w pierwszej kolumnie. Objaśnij, jak je ułożono. Uzupełnij równości według pozostałych płytek domino.



$$2 + 3 = 5$$

$$3 + 2 = 5$$

$$5 - 2 = 3$$

$$5 - 3 = 2$$

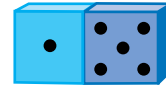


$$2 + 4 = \square$$

$$\square + \square = \square$$

$$6 - 2 = \square$$

$$\square - \square = \square$$



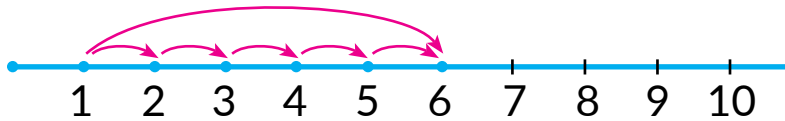
$$1 + 5 = \square$$

$$\square + \square = \square$$

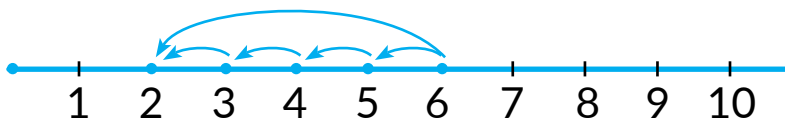
$$6 - 1 = \square$$

$$\square - \square = \square$$

**3** Znajdź wartości wyrażeń, wykorzystując półprostą liczbową.

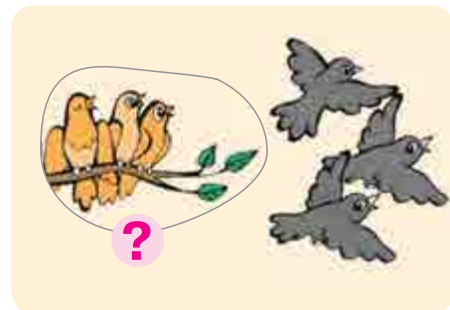
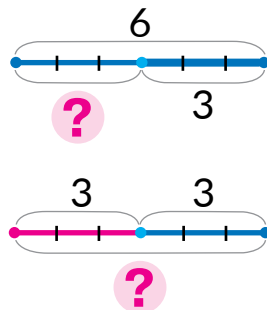
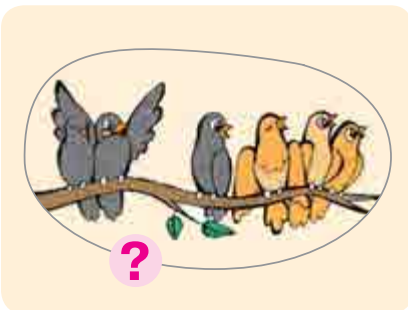


$$1 + 5$$



$$6 - 4$$

**4** Dobierz schemat do każdego rysunku. Objaśnij swój wybór.





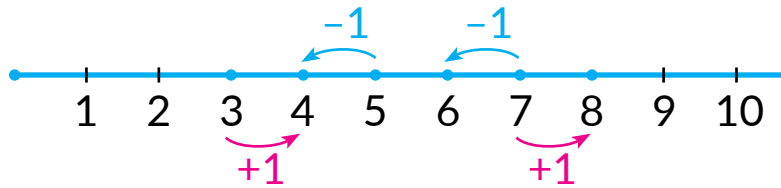
# POZNAJEMY LICZBĘ I CYFRĘ 7

- +1 → liczba następna
- -1 → liczba poprzednia

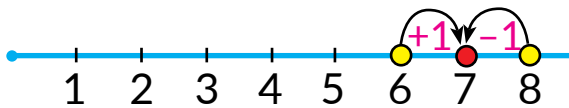
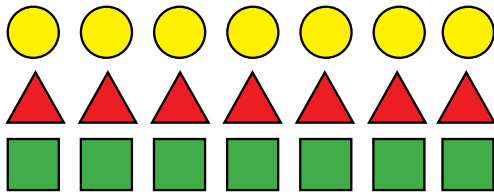
**1** Popracuj z materiałem matematycznym.



**2** Jak otrzymać następną liczbę? Poprzednią liczbę? Ułóż ustnie równości według półprostej liczbowej.



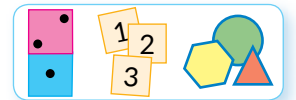
**3** Ile jest kół? Trójkątów? Kwadratów?



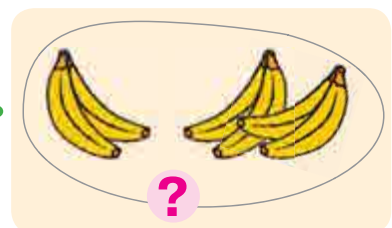
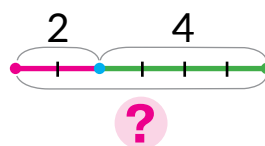
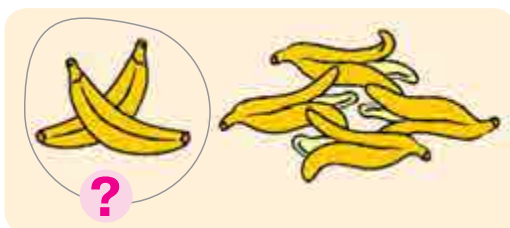
7 – to 6 i jeszcze 1      $7 = 6 + 1$

7 – to 8 bez 1      $7 = 8 - 1$

**4** Popracuj z materiałem matematycznym.



**5** Dobierz rysunek do schematu.







**1** Znajdź nierówności nieprawdziwe. Na czym polega błąd?

$6 > 4$	$3 < 7$	$2 > 6$	$10 > 7$	$4 > 8$
$4 < 3$	$7 > 2$	$7 > 3$	$6 < 3$	$3 < 5$
$5 > 2$	$4 > 7$	$2 < 4$	$5 < 4$	$1 < 6$

**2** Określ, według jakich cech figury podzielono na grupy. Porównaj grupy figur według ilości elementów. Jakie jeszcze inne zadania można wykonać według rysunków?

$5 > \square$        $2 < \square$        $\square > \square$

**3** Do każdego rysunku dobierz schemat i wyrażenie.

$4 + 2$        $6 - 2$

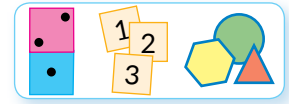
**4** Wykonaj działania na półprostej liczbowej.

$5 + 2$        $7 - 3$

# POZNAJEMY SKŁAD LICZBY 7



**1** Popracuj z materiałem matematycznym.

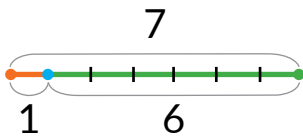


**2** Ułóż 7 kótek. Przemieszczając kółka od lewej do prawej strony określ skład liczby 7. Ułóż równości na dodawanie.

**3** Określ, jakie płytki domino pokazują skład liczby 7. Ułóż odpowiednie wyrażenia.



**4** Objaśnij, jak ułożono wyrażenia według schematów. Ułóż inne wyrażenia. Znajdź wartości wszystkich wyrażen.

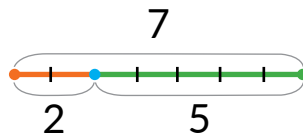


$$1 + 6 = \square$$

$$6 + 1 = \square$$

$$7 - 1 = \square$$

$$7 - 6 = \square$$

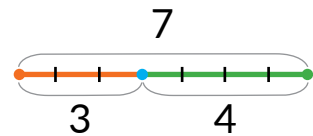


$$2 + 5 = \square$$

$$\square + \square = \square$$

$$7 - 2 = \square$$

$$\square - \square = \square$$



$$3 + 4 = \square$$

$$\square + \square = \square$$

$$7 - 3 = \square$$

$$\square - \square = \square$$

**5** Przypomnij sobie, co oznacza „dodać 1”; „odjąć 1”. Znajdź wartości wyrażen, wykorzystując półprostą liczbową.



$$6 + 1$$

$$8 - 1$$

$$3 + 1$$

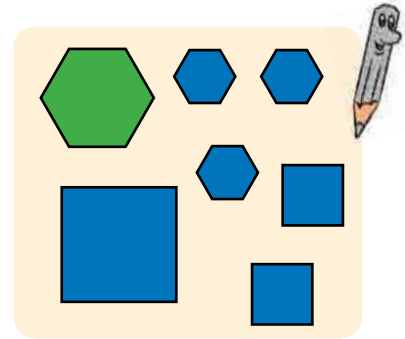
$$4 - 1$$



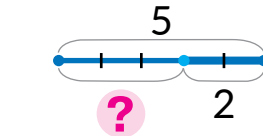
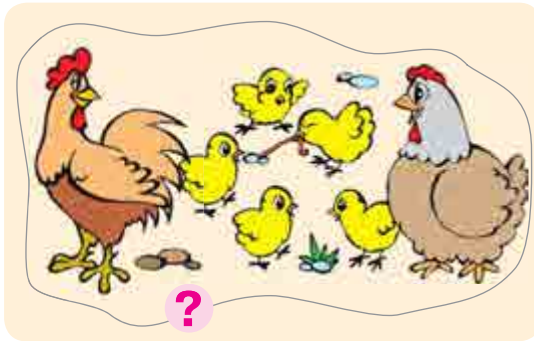
# POWTARZAMY LICZBY 1–7



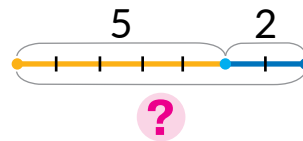
**1** Podziel figury na dwie grupy według trzech cech. Ułóż możliwe równości i nierówności.



**2** Dobierz do rysunku schemat i wyrażenie.

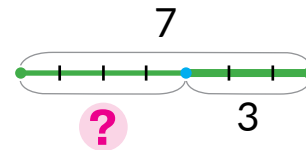
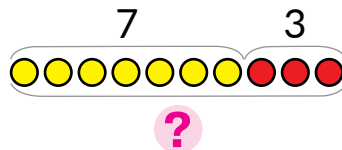


$5 + 2$



$5 - 2$

**3** Saszko ma 7 cukierków. Dał koledze 3 cukierki. Ile cukierków zostało Saszce? Sprawdź, które z dzieci prawidłowo ułożyło schemat do odpowiedzi na pytanie.



**4** Znajdź równości nieprawdziwe. Jak można poprawić błędy?

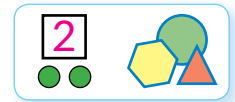
$5 - 1 = 4$	$6 + 1 = 5$	$7 - 1 = 6$	$5 + 1 = 4$
$8 + 1 = 9$	$4 - 1 = 2$	$2 + 1 = 1$	$9 - 1 = 8$



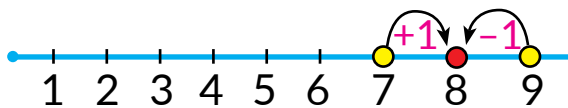
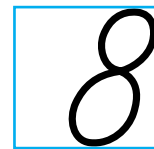
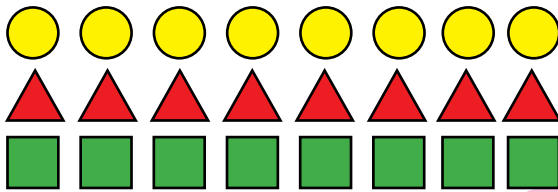
# POZNAJEMY LICZBĘ I CYFRĘ 8



**1** Popracuj z materiałem matematycznym.



**2** Co można powiedzieć o ilości kół, trójkątów i kwadratów na rysunku?



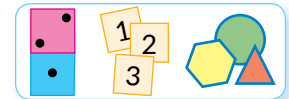
**8** – to **7** i jeszcze **1**

$$8 = 7 + 1$$

**8** – to **9** bez **1**

$$8 = 9 - 1$$

**3** Popracuj z materiałem matematycznym.

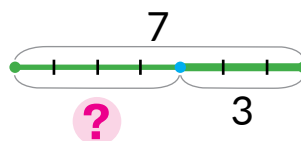
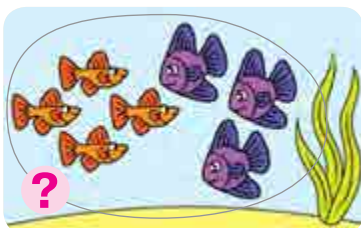


**4** Znajdź nierówności nieprawdziwe. Gdzie jest błąd?

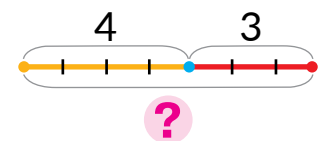


$7 > 4$	$2 < 7$	$5 > 8$	$10 > 6$
$8 < 6$	$6 > 7$	$1 < 7$	$5 < 7$
$7 > 9$	$9 > 2$	$7 > 8$	$3 > 5$

**5** Dobierz do rysunku schemat oraz wyrażenie.



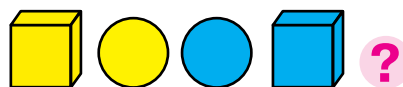
$$4 + 3$$



$$7 - 3$$



# PORÓWNUJEMY LICZBY



**1** W pierwszym rzędzie podkreślono liczby, mniejsze od 7; w drugim rzędzie większe od 4, ale mniejsze od 8. Czy prawidłowo to zrobiono? Ustnie popraw błędy.

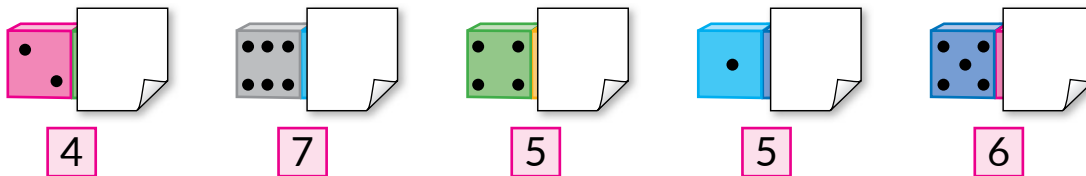


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

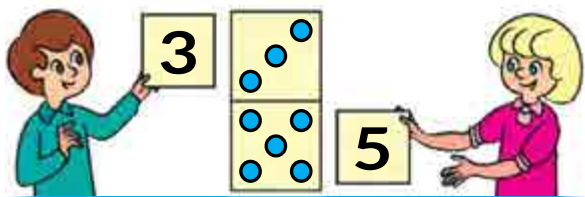
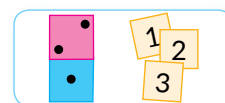
**2** Porównaj liczby.

7 i 5      6 i 8      9 i 7      8 i 5      3 i 6  
 4 i 8      5 i 3      10 i 8      9 i 4      8 i 2

**3** Ile oczek „schowało się” za każdą kartką?



**4** Popracuj z materiałem matematycznym.



5	+	3	=	8
3	+	5	=	8
8	-	3	=	5
8	-	5	=	3

**5** Przypomnij sobie skład liczby. Ułóż równości na dodawanie; odejmowanie.

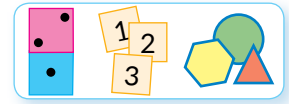




# POZNAJEMY SKŁAD LICZBY 8

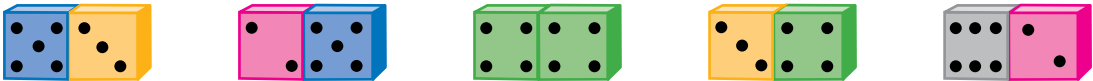


**1** Popracuj z materiałem matematycznym.

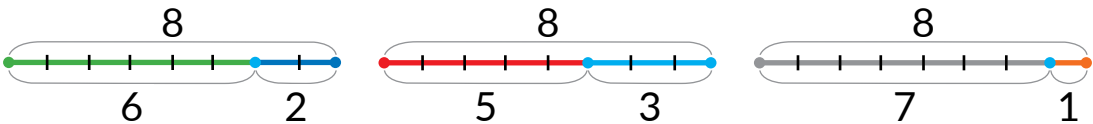


**2** Ułóż 8 kótek. Przemieszczając kółka od lewej do prawej, określ skład liczby 8. Ułóż odpowiednie równości na dodawanie i odejmowanie.

**3** Określ, jakie płytki domino pokazują skład liczby 8. Ustnie ułóż odpowiednie równości.



**4** Co wspólnego mają schematy? Do każdego schematu ułóż po dwie równości na dodawanie i dwie – na odejmowanie.



**5** Znajdź wartości wyrażeń, korzystając z półprostej liczbowej.



**6** Ułóż kartki z liczbami od 1 do 8 w kolejności zwiększania liczb. Znajdź wartości wyrażeń.

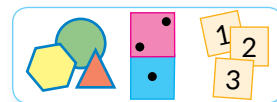
- |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|
| $5+1$ | $8-1$ | $4+1$ | $2+1$ |
| $7-1$ | $7+1$ | $5-1$ | $2-1$ |
| $3+1$ | $6-1$ | $9-1$ | $6+1$ |



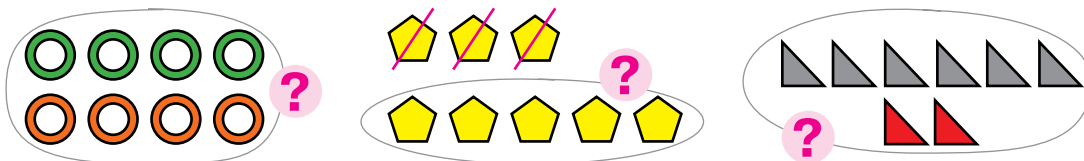
# POWTARZAMY LICZBY 1 – 8



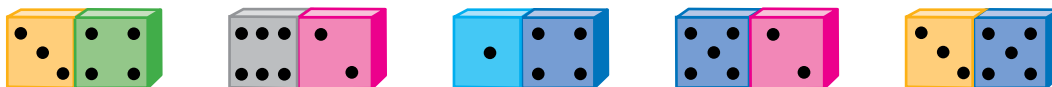
**1** Popracuj z materiałem matematycznym.



**2** Ustnie ułóż wyrażenia według schematów.



**3** Do płytek domino ułóż możliwe równości.



**4** Przypomnij sobie skład liczby 8. Określ, które liczby pominięto w tabeli i równościach.



$3 + \square = 8$

$4 + \square = 8$

$8 - 3 = \square$

$8 - 4 = \square$

$\square + 1 = 8$

$2 + \square = 8$

$8 - 1 = \square$

$8 - 2 = \square$

$5 + \square = 8$

$\square + 7 = 8$

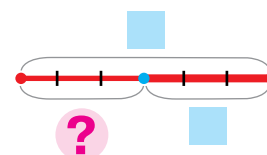
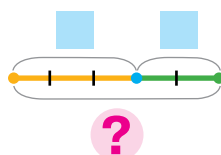
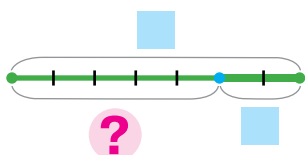
$8 - 5 = \square$

$8 - 7 = \square$

$\square + 6 = 8$

$8 - 6 = \square$

**5** Do każdego schematu dobierz wyrażenie.



$3 + 2$

$3 - 2$

$7 + 2$

$6 - 3$

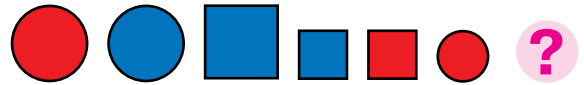
$7 - 2$

$6 + 3$





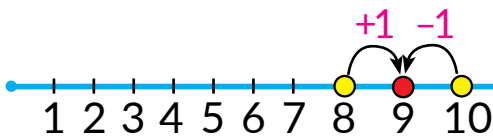
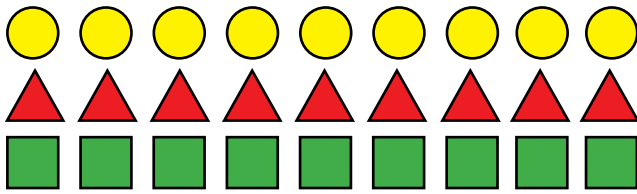
# POZNAJEMY LICZBĘ I CYFRĘ 9



**1** Popracuj z materiałem matematycznym.



**2** Co można powiedzieć o ilości kół, trójkątów i kwadratów na rysunku?



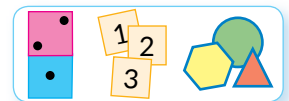
9 – to 8 i jeszcze 1

$$9 = 8 + 1$$

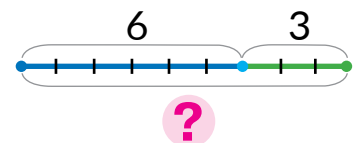
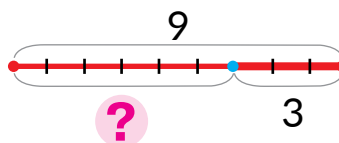
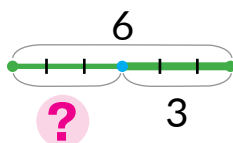
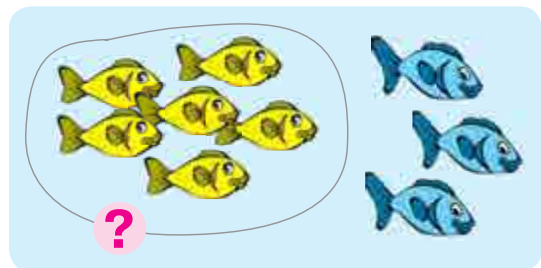
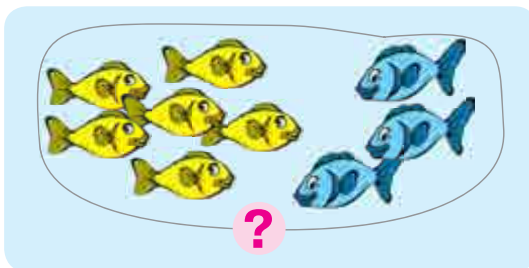
9 – to 10 bez 1

$$9 = 10 - 1$$

**3** Popracuj z materiałem matematycznym.



**4** Dobierz schemat i wyrażenie do każdego rysunku.



$$6 + 3$$

$$6 - 3$$

$$9 - 3$$

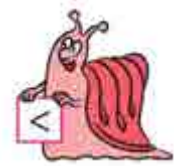


# PORÓWNUJEMY LICZBY

• porównanie na podstawie składu liczby

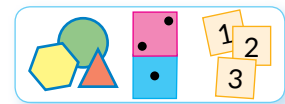
**1** Porównaj liczby.

3 i 5	9 i 7	8 i 9	7 i 5
8 i 6	2 i 5	7 i 4	6 i 9



**2** Zapisz w porządku zwiększania liczby: 9, 4, 1, 8, 6.

**3** Popracuj z materiałem matematycznym.



**4** Skomentuj zapisy. Spróbuj zakończyć rozumowanie.

$\begin{matrix} 4 & \bullet & 2 \\ \swarrow & & \searrow \\ 2 & i & 2 \end{matrix}$ 
 więcej od 2

$\begin{matrix} 7 & \bullet & 3 \\ \swarrow & & \searrow \\ 4 & i & 3 \end{matrix}$ 
 więcej od 3

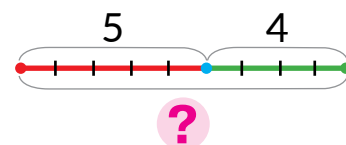
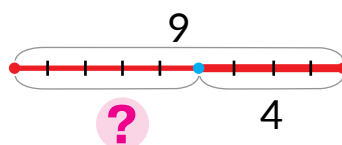
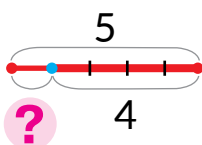
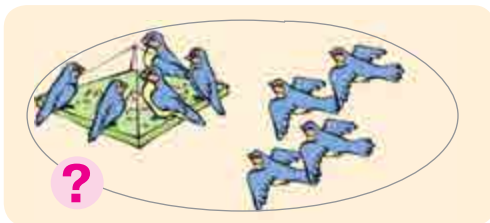
$\begin{matrix} 6 & \bullet & 5 \\ \swarrow & & \searrow \\ 1 & i & 5 \end{matrix}$ 
 więcej od 5

$\begin{matrix} 7 & \bullet & 6 \\ \swarrow & & \searrow \\ \square & i & \square \end{matrix}$ 
 ...  $\square$

$\begin{matrix} 5 & \bullet & 4 \\ \swarrow & & \searrow \\ \square & i & \square \end{matrix}$ 
 ...  $\square$

$\begin{matrix} 7 & \bullet & 2 \\ \swarrow & & \searrow \\ \square & i & \square \end{matrix}$ 
 ...  $\square$

**5** Do każdego rysunku dobierz schemat i wyrażenie.



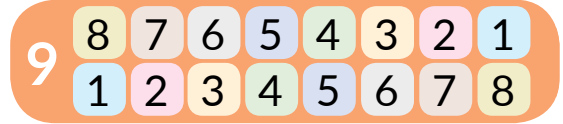
9 - 4

5 + 4

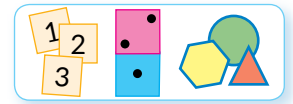
5 - 4



# POZNAJEMY SKŁAD LICZBY 9

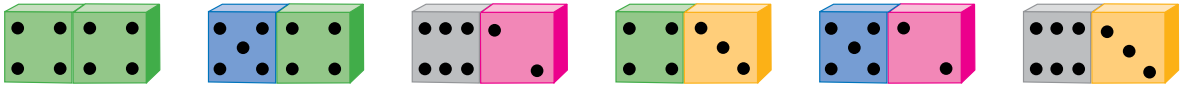


**1** Popracuj z materiałem matematycznym.

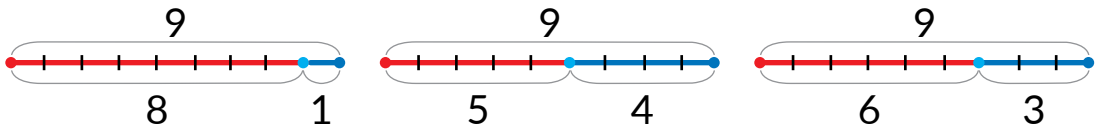


**2** Ułóż 9 kótek. Przemieszczając kółka od lewej strony do prawej, określ skład liczby 9. Ułóż odpowiednie równości na dodawanie i odejmowanie.

**3** Określ, które płytki domino ilustrują skład liczby 9.



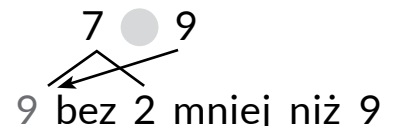
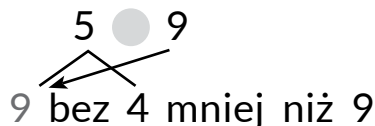
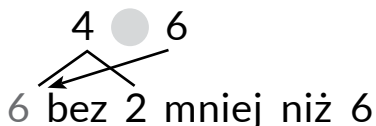
**4** Do każdego schematu ułóż równości na dodawanie i odejmowanie.



**5** Porównaj liczby.

5 i 9	9 i 7	6 i 8	8 i 10
2 i 6	10 i 9	7 i 3	6 i 4

**6** Porównaj liczby według ich składu, korzystając ze schematów.





# POWTARZAMY LICZBY 1 – 9



**1** Nazwij liczby:

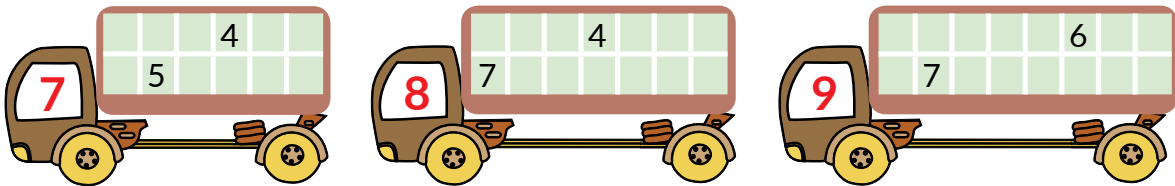
- 1) większe od 4, ale mniejsze od 9;
- 2) mniejsze od 9, ale większe od 7;
- 3) większe od 5, ale mniejsze od 8.



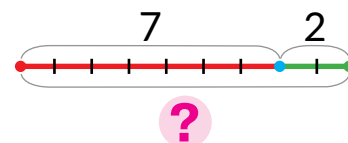
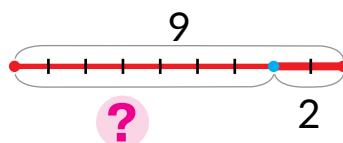
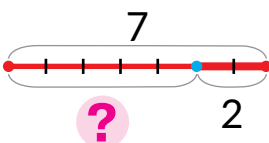
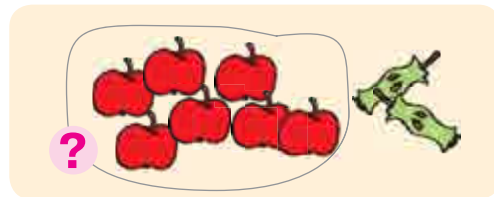
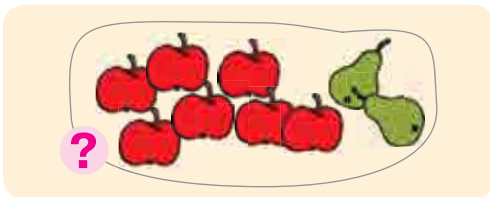
**2** Znajdź nierówności nieprawdziwe. Gdzie są błędy?

6 > 5	4 < 6	9 < 6	10 > 1	7 < 5
9 < 8	8 > 9	7 > 4	3 < 6	3 > 8

**3** Przypomnij sobie skład liczb.



**4** Do każdego rysunku dobierz schemat i wyrażenie.



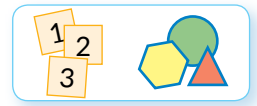
7 + 2

7 - 2

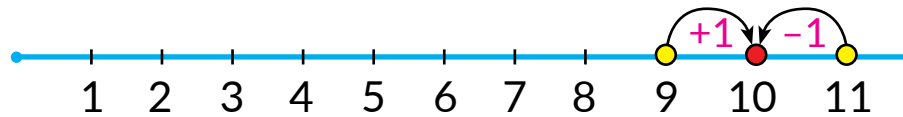
9 - 2



**1** Popracuj z materiałem matematycznym.



**2** Objaśnij, jak otrzymać liczbę 10. Czy znasz następną liczbę po liczbie 10? Pomyśl, jak otrzymać liczbę 10 z następującej po niej liczbie.



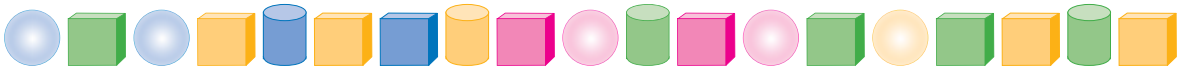
**10** – to **9** i jeszcze **1**

$$10 = 9 + 1$$

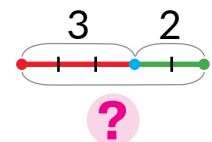
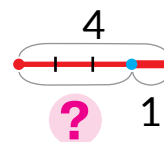
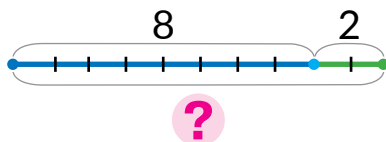
**10** – to **11** bez **1**

$$10 = 11 - 1$$

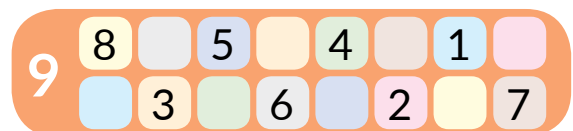
**3** Określ, ile jest figur geometrycznych każdego rodzaju.



**4** Do każdego rysunku dobierz schemat.

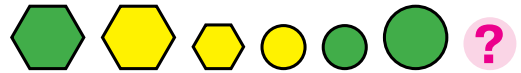


**5** Przypomnij sobie skład liczb.





# PORÓWNUJEMY LICZBY



**1** Przywróć fragment naturalnego ciągu liczb.

1, 2, 3, , , , , , 9,

**2** Porównaj liczby. Jakie znasz sposoby porównania liczb? Który dla ciebie jest łatwiejszy?

10 i 7

8 i 5

2 i 4

10 i 4

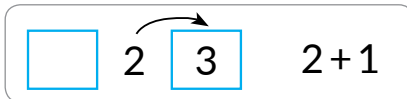
3 i 9

6 i 10

10 i 8

7 i 3

**3** Przeczytaj każde wyrażenie. Określ, jaką liczbę otrzymamy – następną czy poprzednią, według wzoru. Znajdź wartości wyrażenia.



6+1

3-1

7+1

5-1

**4** Przypomnij sobie skład liczb. Dla każdego przypadku ułóż równości według schematu:

$$\square + \square = \square + \square.$$

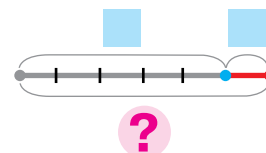
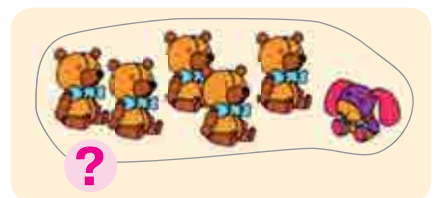
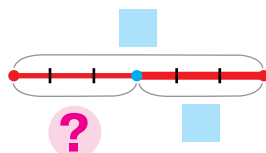
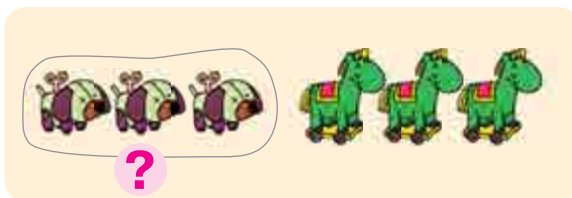
9

7		2		3		6	
	5		1		4		8

8

	3		5		4		
7		6		2			1

**5** Uzupełnij schematy do rysunków. Ułóż odpowiednie równości.



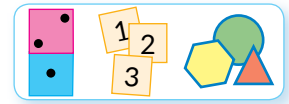


# POZNAJEMY SKŁAD LICZBY 10

10

9	8	7	6	5	4	3	2	1
1	2	3	4	5	6	7	8	9

**1** Popracuj z materiałem matematycznym.



**2** Ułóż 10 kótek. Przemieszczając kółka od lewej strony do prawej, określ skład liczby 10. Ułóż odpowiednie równości na dodawanie i odejmowanie.

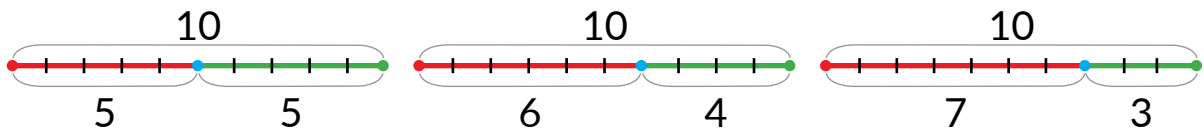
**3** Przyjrzyj się parom liczb, które tworzą liczbę 10. Co ciekawego można zauważyć? Zapisz odpowiednie równości na dodawanie.



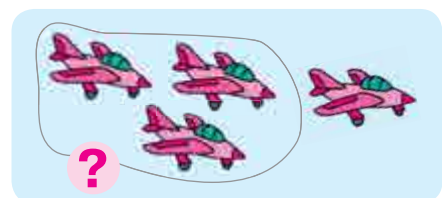
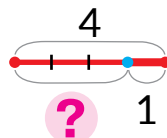
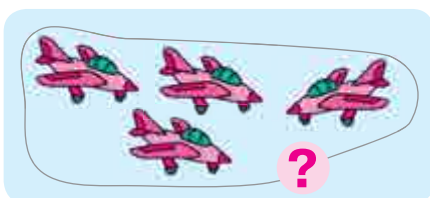
**4** Określ, które płytki domino ilustrują skład liczby 10.



**5** Do każdego schematu ułóż równości na dodawanie i odejmowanie.



**6** Dobierz rysunek do schematu.





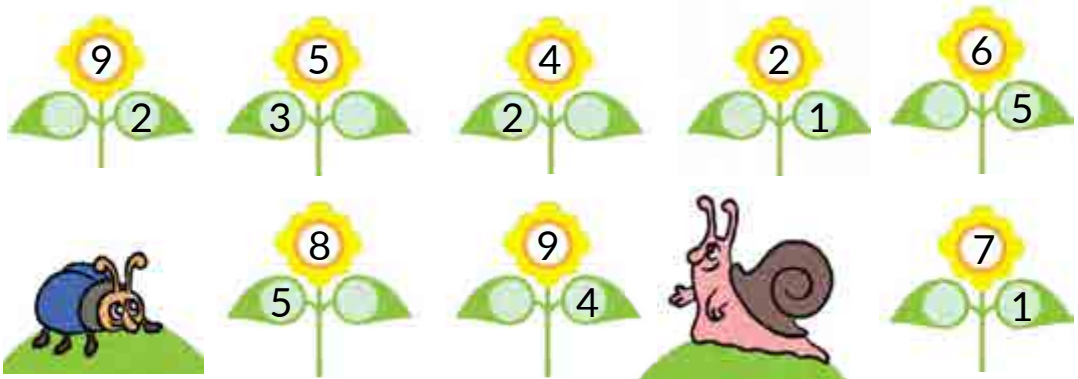


# SPRAWDZAMY SWOJE OSIĄGNIĘCIA

1 Nazwij pominięte liczby.



2 Przypomnij sobie skład liczb. Które liczby pominięto?



3 Zaznacz ilość guzików liczbą. Nazwij najmniejszą liczbę.



4 Czarodziej zamienił liczby w litery. Spróbuj „odczarować” liczby i porównać je.

O S Z A E N I M R W

O ● N      R ● E      M ● I

S ● Z      A ● O      W ● R



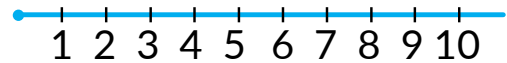
## Rozdział 2. SPOSOBY DODAWANIA I ODEJMOWANIA LICZB W ZAKRESIE 10

### POWTARZAMY LICZBY 1–10

1

Nazwij liczby:

- 1) większe od 6, ale mniejsze od 9;
- 2) większe od 2, ale mniejsze od 4;
- 3) mniejsze od 7, ale większe od 3;
- 4) mniejsze od 8.



2

Przeczytaj każde wyrażenie. Określ, jaką liczbę otrzymamy – poprzednią czy następną, według wzoru. Znajdź wartości wyrażenia.



$9 + 1$

$10 - 1$

$7 - 1$

$4 - 1$

$8 - 1$

$5 + 1$

$6 + 1$

$7 + 1$

3

Określ, na jakie liczby upadły liście.

+ 1 = 10

- 1 = 6

+ 1 = 8

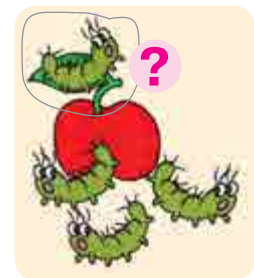
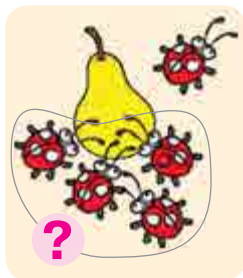
- 1 = 7

+ 1 = 5

$7 -$  = 6

4

Skomentuj rysunki. Pomyśl: trzeba łączyć czy oddzielać obiekty. Dobierz odpowiednie wyrażenia. Ustnie znajdź ich wartości.



$1 + 3$

$4 - 1$

$4 + 1$

$3 - 1$

$5 - 1$

$3 + 2$

$4 - 3$



# POZNAJEMY SKŁAD LICZB PIERWSZEJ DZIESIĄTKI








**1** Poznaj liczby według opisu. Ułóż podobne zagadki.

- 1) Ta liczba stoi między 7 i 9.
- 2) Ta liczba jest następną po liczbie 6.

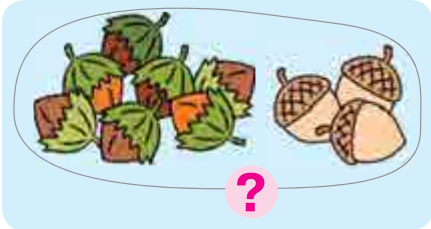

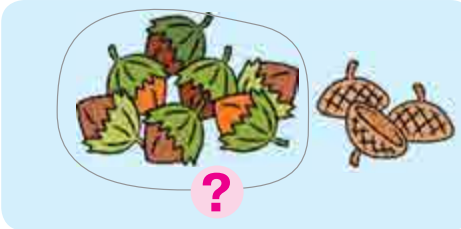
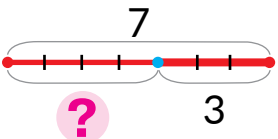
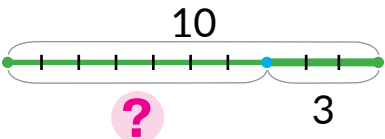
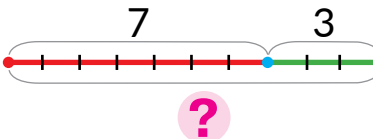


**2** Przyjrzyj się parze liczb, które tworzą liczby 9, 8, 7, 6. Ułóż według schematów odpowiednie równości na dodawanie.



	1 2 3 4 5 6 7 8		1 2 3 4 5 6
	1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5

**3** Dobierz do każdego rysunku schemat i wyrażenie.

		
		
$10 - 3$	$10 + 3$	$7 - 3$

**4** Znajdź wartości wyrażeń.

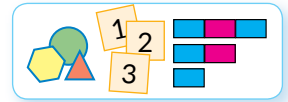
6 + 1      3 - 1      7 + 1      10 - 1      8 + 1      5 - 1



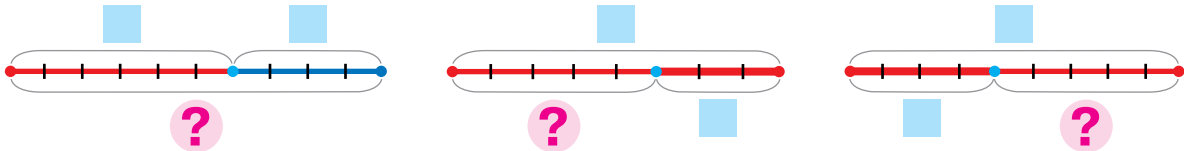
# NAZYWAMY KOMPONENTY I WYNIK DODAWANIA

- pierwszy składnik
- drugi składnik
- suma

**1** Popracuj z materiałem matematycznym.



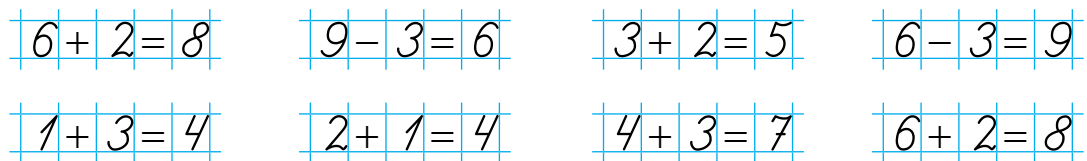
**2** Opowiedz, jak uzupełnić schematy. Ułóż do każdego schematu równości. Przeczytaj równość na dodawanie.



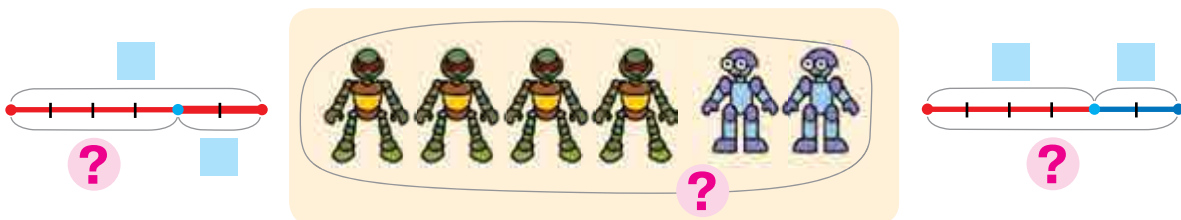
**3** Zapamiętaj, jak nazywają się liczby przy dodawaniu. Co ciekawego można zauważyć w tych nazwach?

Składnik	Składnik	Wyrażenie – suma	Wartość wyrażenia
6	2	6 + 2	= 8
Suma		Składnik Składnik	Suma

**4** Znajdź równości nieprawdziwe. Nazwij w równościach prawdziwych pierwszy składnik; drugi składnik; sumę.



**5** Dobierz schemat do rysunku. Ułóż odpowiednią równość.





# POZNAJEMY SPOSÓB DODAWANIA I ODEJMOWANIA LICZBY 2

- $+2 \rightarrow +1+1$
- $-2 \rightarrow -1-1$

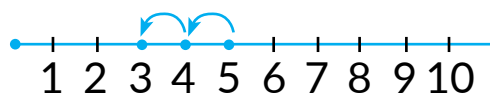
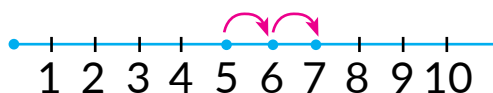
**1** Popracuj z materiałem matematycznym.



**2** Znajdź wartości sum. Przeczytaj równości z nazwami komponentów i wyniku. Znajdź wartości pozostałych wyrażeń.

$5 - 1$	$6 + 1$	$8 - 1$	$4 + 1$
$9 + 1$	$10 - 1$	$7 + 1$	$3 + 1$

**3** Przpomnij sobie, jak dodawać i odejmować liczbę 2 według półprostej liczbowej. Dokończ obliczenia według schematów.



$$5 + 2 = \underbrace{5 + 1}_{1+1} + 1 = \square + \square = \square$$

$$5 - 2 = \underbrace{5 - 1}_{1+1} - 1 = \square - \square = \square$$

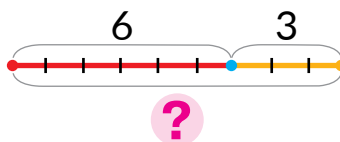
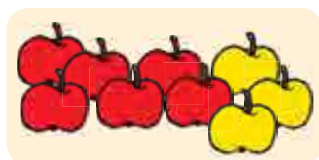
**4** Skomentuj rozwiązanie. Znajdź wartości pozostałych wyrażeń według podanych schematów.

$$7 + 2 = \underbrace{7 + 1}_{1+1} + 1 = 8 + 1 = 9$$

$$8 - 2 = \underbrace{8 - 1}_{1+1} - 1 = 7 - 1 = 6$$

$8 + 2$	$10 - 2$	$6 + 2$	$7 - 2$	$4 + 2$	$9 - 2$
---------	----------	---------	---------	---------	---------

**5** Dobierz do schematów rysunek. Ułóż odpowiednie wyrażenie i znajdź jego wartość.





# POZNAJEMY LICZBĘ ZERO. ODEJMUJEMY LICZBY RÓWNE

- zero 0
- $a - a = 0$

**1** Znajdź wartości sum. Przeczytaj równości na dodawanie.

$6 + 1$

$8 - 5$

$9 + 1$

$8 + 1$

**2** Skomentuj rozwiązanie. Znajdź wartości wyrażeń.

$$7 + 2 = \underbrace{7 + 1}_{1+1} + 1 = \square + 1 = \square$$

$$9 - 2 = \underbrace{9 - 1}_{1+1} - 1 = \square - 1 = \square$$

$4 + 2$

$8 - 2$

$6 + 2$

$7 - 2$

**3** Skomentuj każdy rysunek. Ile dmuchawców pozostało na mleczu? Uzupełnij równości.



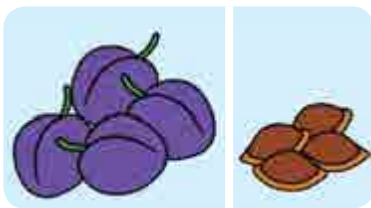
$4 - 1 = \square$

$3 - 1 = \square$

$2 - 1 = \square$

$1 - 1 = 0$

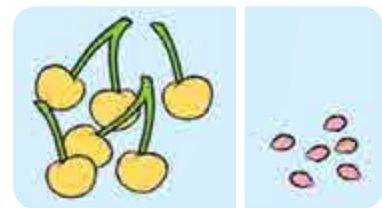
**4** Co wspólnego mają równości? Zastanów się, kiedy przy odejmowaniu otrzymujemy zero.



$4 - 4 = 0$



$3 - 3 = 0$



$6 - 6 = 0$

**5** Nazwij wyrażenia, które mają wartość 0.

$7 + 1$

$3 - 2$

$2 - 2$

$7 + 1$

$8 - 8$

$4 + 1$

$8 + 2$

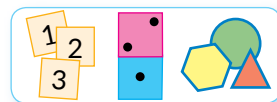
$5 - 5$



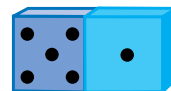
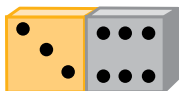
# POZNAJEMY SPOSÓB MYŚLENIA PRZY DODAWANIU I ODEJMOWANIU LICZBY 0

- $a+0=a$
- $0+a=a$
- $a-0=a$

**1** Popracuj z materiałem matematycznym.



**2** Do każdej płytki domino ułóż dwie równości na dodawanie i dwie na odejmowanie.



**3** Przeczytaj równości z nazwami składników i wyniku. Podziel równości na dwie grupy. Co wspólnego jest w każdej grupie?

$$6+0=6$$

$$0+8=8$$

$$3+0=3$$

$$0+9=9$$

$$0+1=1$$

$$2+0=2$$

$$0+5=5$$

$$10+0=10$$

**4** Zastanów się, co wspólnego mają te równości. Co ciekawego można zauważyć?

$$2-0=2$$

$$7-0=7$$

$$9-0=9$$

$$1-0=1$$

$$4-0=4$$

$$10-0=10$$

$$8-0=8$$

$$3-0=3$$

**5** Znajdź wartości wyrażeń.

$$9-0$$

$$7-7$$

$$8+0$$

$$1-1$$

$$9+0$$

$$7-0$$

$$10-0$$

$$10+0$$

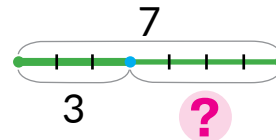
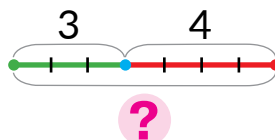
$$9-9$$

$$7+0$$

$$6-6$$

$$5-0$$

**6** Wyobraź sobie, że odcinkami oznaczono ilość warcabów. Ułóż równości do schematów.







# UCZYMY SIĘ DODAWAĆ I ODEJMOWAĆ LICZBY



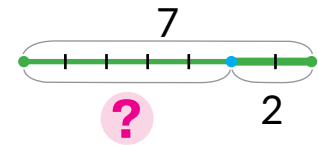
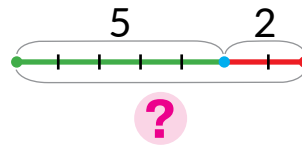
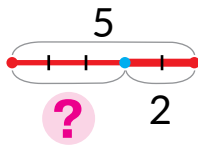
**1** Dopasuj do rysunku schemat i wyrażenie.



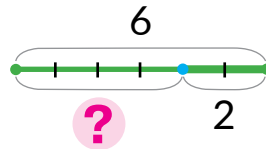
$5 + 2$

$5 - 2$

$7 - 2$



**2** Dopasuj do schematu rysunek.



**3** Znajdź wartości wyrażeń według schematów.

$$8 + 2 = \underbrace{8 + 1}_{1+1} + 1 = \boxed{\phantom{00}} + 1 = \boxed{\phantom{00}}$$

$$8 - 2 = \underbrace{8 - 1}_{1+1} - 1 = \boxed{\phantom{00}} - 1 = \boxed{\phantom{00}}$$

$7 + 2 = \boxed{\phantom{00}}$

$6 + 2 = \boxed{\phantom{00}}$

$5 - 2 = \boxed{\phantom{00}}$

$9 - 2 = \boxed{\phantom{00}}$

$7 - 2 = \boxed{\phantom{00}}$

$6 - 2 = \boxed{\phantom{00}}$

$4 + 2 = \boxed{\phantom{00}}$

$8 + 2 = \boxed{\phantom{00}}$

**4** Znajdź wartości wyrażeń. Przeczytaj równości na dodawanie.

$6 + 1$

$7 + 1$

$0 + 9$

$4 - 0$

$8 - 0$

$5 - 5$

$7 - 7$

$0 + 4$

$8 + 2$

$0 + 10$

$5 + 0$

$9 - 1$

$3 - 0$

$6 - 0$

$10 - 1$

$9 - 9$



# DODAJEMY I ODEJMUJEMY LICZBY 0, 1, 2



**1** Znajdź wartości wyrażeń.

$9 - 0$

$3 - 3$

$5 - 1$

$0 + 8$

$5 - 5$

$7 + 0$

$6 - 6$

$7 + 1$

**2** Znajdź wartości wyrażeń według schematów.

$$7 + 2 = \underbrace{7 + 1}_{1+1} + 1 = \square + 1 = \square$$

$$7 - 2 = \underbrace{7 - 1}_{\square + \square} - 1 = \square - 1 = \square$$

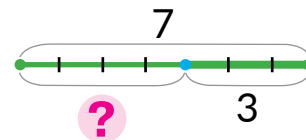
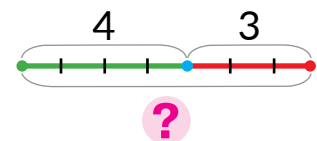
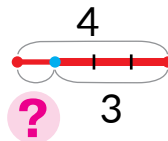
$8 + 2$

$8 - 2$

$6 + 2$

$6 - 2$

**3** Dopasuj do rysunku schemat i wyrażenie.

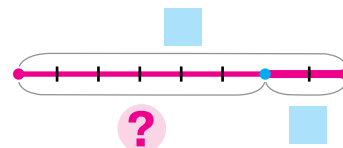
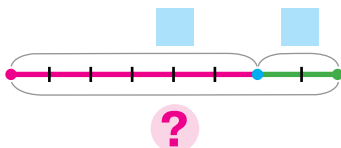


$4 + 3$

$4 - 3$

$7 - 3$

**4** Przyjrzyj się rysunkom. Uzupełnij schematy, ułóż równości.





# POZNAJEMY TABLICZKI DODAWANIA I ODEJMOWANIA LICZBY 1

1

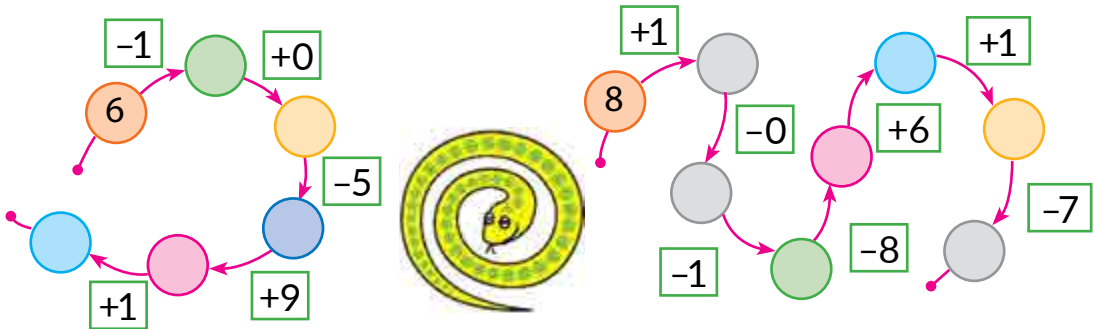
Zapoznaj się z tabliczką dodawania i odejmowania liczby 1. Zakryj kartką wyniki. Spróbuj nazwać wyniki.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>+1</b>									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>-1</b>									
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

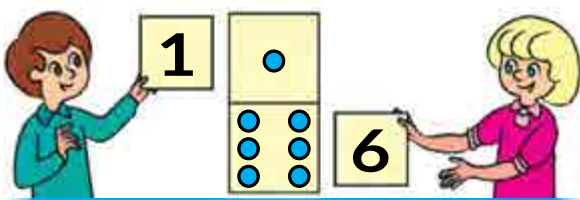
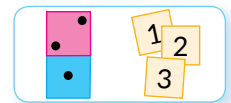
2

Wykonaj działania arytmetyczne zgodnie ze strzałkami.



3

Popracuj z materiałem matematycznym.



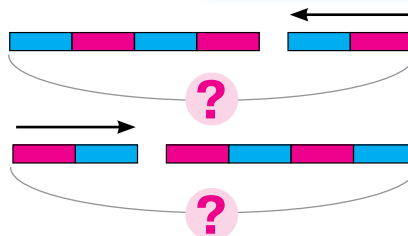
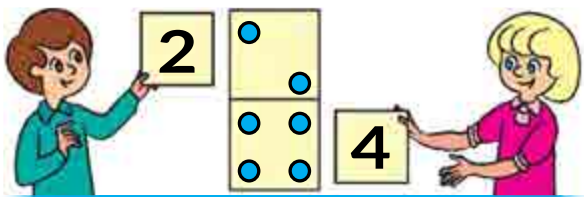
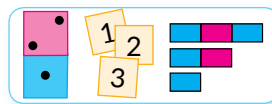
6	+	1	=	7
1	+	6	=	7
7	-	1	=	6
7	-	6	=	1



# POZNAJEMY PRAWO PRZEMIENNOŚCI DODAWANIA

•  $a+b=b+a$

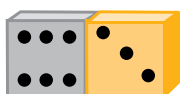
1 Popracuj z materiałem matematycznym.



$$4 + 2 = 6$$

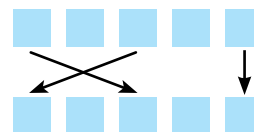
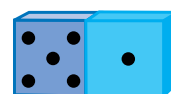
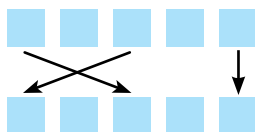
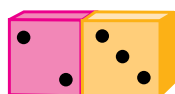
$$2 + 4 = 6$$

2 Do każdej płytki domino ułóż równości na dodawanie według schematów. Zestaw zapisy. Czy zmieniła się wartość sumy?

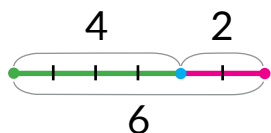


$$6 + 3 = 9$$

$$3 + 6 = 9$$



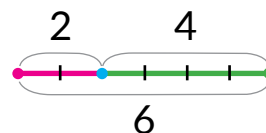
3 Oleg ma w jednej kieszeni 4 cukierki, a w drugiej – 2 cukierki. Objaśnij każdy schemat. Co ciekawego można zauważyć?



$$4 + 2 = 6$$



$$4 + 2 = 2 + 4$$



$$2 + 4 = 6$$

4 Przyjrzyj się każdej kolumnie. Zastanów się, jak wartości pierwszego wyrażenia pomogą znaleźć wartość drugiego wyrażenia.

$$7 + 3 = 10$$

$$4 + 5 = 9$$

$$6 + 0 = 6$$

$$8 + 2 = 10$$

$$3 + 7 = \square$$

$$5 + 4 = \square$$

$$0 + 6 = \square$$

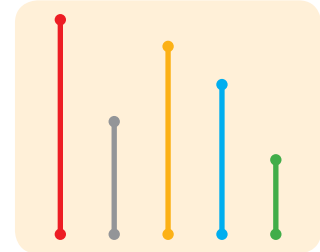
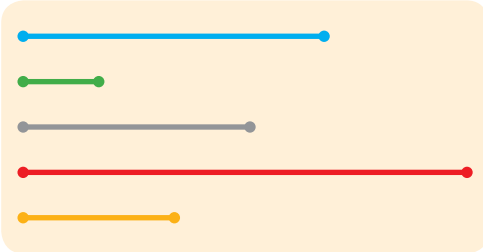
$$2 + 8 = \square$$



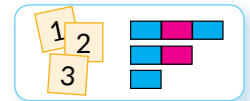
# MIERZYMY DŁUGOŚCI ODCINKÓW

• 1 centymetr - 1 cm

**1** Na każdym rysunku porównaj odcinki według długości. Jaki odcinek jest najdłuższy? Najkrótszy?



**2** Popracuj z materiałem matematycznym.



**3** Porównaj długość odcinków „na oko”.



**4** Stwierdź, jaką miarą mierzono długość każdego odcinka. Nazwij wyniki mierzenia.



**5** Przyjrzyj się, jak mierzono długość odcinka sposobem układania modeli centymetra. Tak samo zmierz pozostałych odcinków.



1 cm



5 cm



■ cm

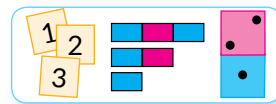


■ cm

# POZNAJEMY WSPÓŁZALEŻNOŚĆ DODAWANIA I ODEJMOWANIA

- $a + b = c$
- $c - a = b$
- $c - b = a$

**1** Popracuj z materiałem matematycznym.



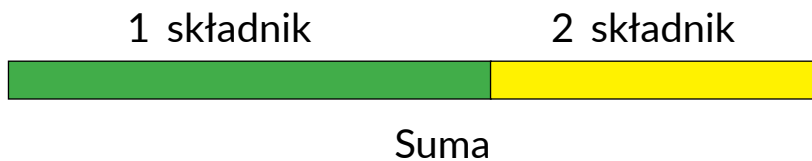
**2** Przeczytaj równości, wykorzystując odpowiedź.

Wyrażenie – suma	=	Wartość wyrażenia	
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; display: inline-block;"> <span style="font-size: 24px; color: blue;">5</span> + <span style="font-size: 24px; color: blue;">1</span> </div>		6	$6 + 4 = 10$
<div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <span>1</span> <span>2</span> </div>		Suma	$2 + 7 = 9$
składnik      składnik			$5 + 3 = 8$
			$4 + 4 = 8$

**3** Do płytek domino ułóż możliwe równości na dodawanie i odejmowanie.



**4** Który pasek ilustruje pierwszy składnik? Drugi składnik? Co jest sumą? Przykryj kartką papieru najpierw pierwszy składnik, a potem drugi. Co pozostało?



**5** Skomentuj zapisy. Znajdź wartości sum. Dla każdej równości na dodawanie ułóż równości na odejmowanie.

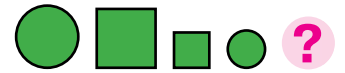
$$\begin{array}{r}
 3 + \textcircled{2} = 5 \\
 \hline
 5 - 3 = \textcircled{2}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \textcircled{3} + 2 = 5 \\
 \hline
 5 - 2 = \textcircled{3}
 \end{array}$$

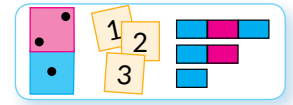
$$\begin{array}{l}
 7 + 1 \\
 8 + 0 \\
 6 - 1 \\
 9 + 1
 \end{array}$$



# POZNAJEMY WSPÓŁZALEŻNOŚĆ DODAWANIA I ODEJMOWANIA



**1** Popracuj z materiałem matematycznym.



**2** Ułóż równości według schematów. Wskaż, co otrzymamy, jeżeli od sumy dwóch liczb odejmiemy jeden składnik.



$$3 + 4 = \square$$

$$\square - 3 = \square$$

$$\square - 4 = \square$$



$$2 + 6 = \square$$

$$\square - 2 = \square$$

$$\square - 6 = \square$$

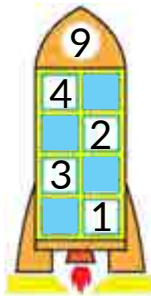


$$3 + 5 = \square$$

$$\square - 3 = \square$$

$$\square - 5 = \square$$

**3** Przypomnij sobie skład liczby 9. Jakie liczby pominięto w równościach?



$$6 + \square = 9$$

$$8 + \square = 9$$

$$4 + \square = 9$$

$$\square + 5 = 9$$

$$\square + 3 = 9$$

$$\square + 2 = 9$$

$$9 - 7 = \square$$

$$9 - 2 = \square$$

$$9 - 5 = \square$$

$$9 - 9 = \square$$

$$9 - 4 = \square$$

$$9 - 3 = \square$$

**4** Przetaw składniki miejscami i znajdź wartości sum.

$$1 + 8 = \square + \square = \square$$

$$1 + 3$$

$$1 + 5$$

$$1 + 9$$

$$1 + 7 = \square + \square = \square$$

$$2 + 7$$

$$2 + 3$$

$$2 + 8$$

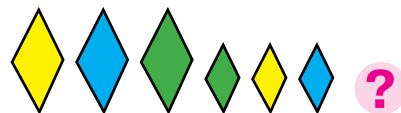
**5** Sporządź schemat do rysunku. Zapisz odpowiednią równość.







# DODAJEMY I ODEJMUJEMY LICZBĘ 2



**1** Znajdź wartości wyrażeń według schematów.

$$4 + 2 = \square$$

$$7 - 2 = \square$$

$2 + 2$

$4 - 2$

$6 + 2$

$6 - 2$

$3 + 2$

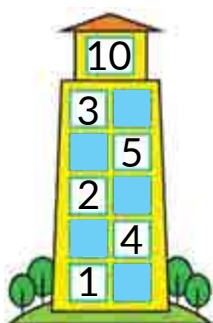
$8 - 2$

$7 + 2$

$9 - 2$

$8 + 2$

**2** Przypomnij sobie skład liczby 10. Uzupełnij równości.



$6 + \square = 10$

$\square + 3 = 10$

$10 - 2 = \square$

$10 - 8 = \square$

$5 + \square = 10$

$\square + 4 = 10$

$10 - 3 = \square$

$10 - 4 = \square$

$8 + \square = 10$

$\square + 2 = 10$

$10 - 5 = \square$

$10 - 1 = \square$

$1 + \square = 10$

$\square + 7 = 10$

$10 - 6 = \square$

$10 - 7 = \square$

**3** Przypomnij sobie skład liczby 6. Wykonaj odejmowanie na podstawie współzależności działań dodawania i odejmowania.

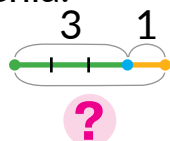


$6 - 3 = \square$ , dlatego że  $\square + 3 = 6$

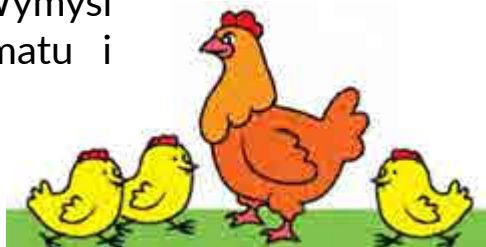
$6 - 4 = \square$ , dlatego że  $\square + 4 = 6$

$6 - 5 = \square$ , dlatego że  $\square + 5 = 6$

**4** Przyjrzyj się rysunkowi. Wymyśl odpowiednią sytuację do schematu i wyrażenia.

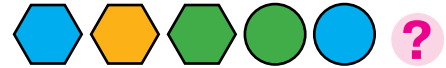


$3 + 1$





# DODAJEMY I ODEJMUJEMY LICZBY 0, 1, 2



**1** Znajdź wartości sum. Znajdź wartości pozostałych wyrażeń.

$9 + 1$

$9 - 1$

$5 + 1$

$10 - 10$

$6 - 6$

$5 + 0$

$7 - 1$

$3 + 1$

$0 + 7$

$4 - 0$

$0 + 10$

$8 - 1$

**2** Znajdź wartości wyrażeń według schematów.

$$4 + 2 = \square$$

$$4 - 2 = \square$$

$5 + 2$

$10 - 2$

$6 + 2$

$5 - 2$

$7 + 2$

$8 - 2$

**3** Zapisz sumy i znajdź ich wartości. Z każdej równości na dodawanie ułóż dwie równości na odejmowanie.

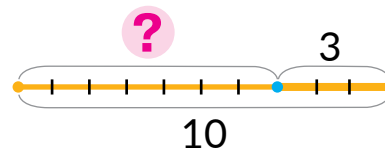
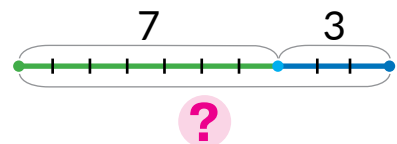
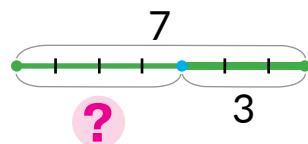
$6 + 1$

$8 + 0$

$3 + 2$

$9 + 1$

**4** Dobierz do rysunku schemat i wyrażenie.

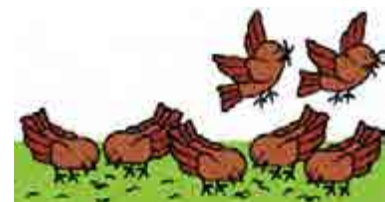


$10 - 3$

$7 + 3$

$7 - 3$

**5** Ułóż schemat do rysunku. Zapisz odpowiednią równość.





# POZNAJEMY TABLICZKĘ DODAWANIA I ODEJMOWANIA LICZBY 2

1

Przeczytaj tabliczkę. Jak zmienia się pierwszy składnik w tabliczce dodawania? Jak zmienia się wartość sumy?

0	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>+2</b>								
2	3	4	5	6	7	8	9	10

2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>-2</b>								
0	1	2	3	4	5	6	7	8

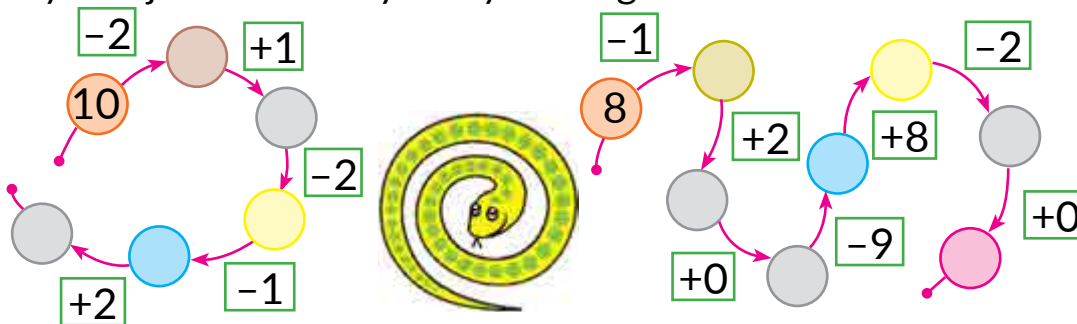
2

Przestaw składniki miejscami i znajdź wartości wyrażeń.

$$2 + 7 = \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}} \quad 2 + 5 \quad 2 + 8 \quad 2 + 6 \quad 2 + 3$$

3

Wykonaj działania arytmetyczne zgodnie ze strzałkami.



4

Przypomnij sobie, co oznacza „odjąć”. Uzupełnij i objaśnij obliczenia. Znajdź wartości pozostałych wyrażeń według schematu.

$$9 - 2 = \boxed{\phantom{00}}, \text{ dlatego że } \boxed{\phantom{00}} + 2 = 9 \quad 7 - 2 \quad 5 - 2 \quad 8 - 2$$

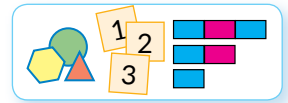


# POZNAJEMY PORÓWNANIE RÓŻNICOWE

- o ile więcej?
- o ile mniej?

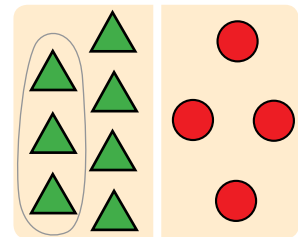
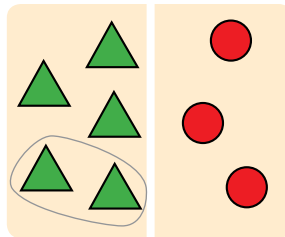
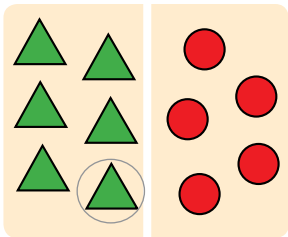
1

Popracuj z materiałem matematycznym.



2

Przyjrzyj się dwóm grupom obiektów na każdym rysunku. Jaka liczba jest większa? Jaka – mniejsza? O ile więcej albo mniej?



3

Ułóż pary „motylek – mak”. Ile obiektów mają pary? Jaka jest różnica między ilością motyli i maków? Co oznaczają liczby w podanej równości?



$$4 - 3 = 1$$

4

Przy pomocy jakiego wyrażenia dowiemy się, o ile rybek jest więcej, niż haczyków i o ile haczyków jest mniej, niż rybek?

$$2 + 8$$

$$8 + 2$$

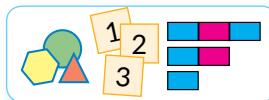
$$8 - 2$$



# MODELUJEMY PORÓWNANIE RÓŻNICOWE

• stosunek różnicowy – różnica

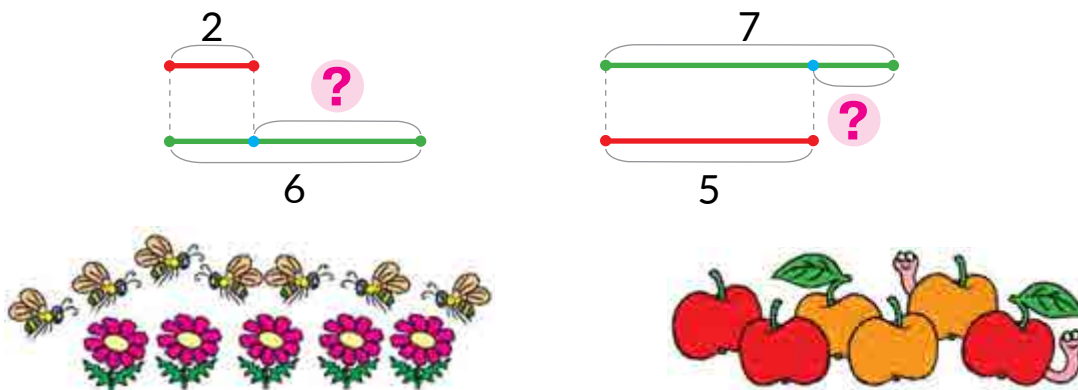
1 Popracuj z materiałem matematycznym.



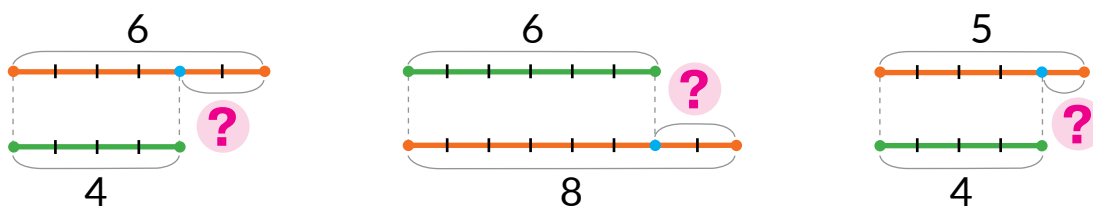
2 O ile więcej jest marchewek, niż zajęczków? O ile mniej jest zajęczków, niż marchewek? Przyjrzyj się, jak zostało to przedstawione na schemacie. Dobierz odpowiednie wyrażenie. Znajdź różnicę.



3 Dobierz do każdego schematu rysunek. Znajdź różnicę między ilością obiektów na każdym rysunku. Zapisz odpowiednie wyrażenia.



4 Ułóż równości do schematów.





# ZWIĘKSZAMY ALBO ZMNIEJSZAMY O KILKA JEDNOSTEK

- więcej o...
- mniej o...

1

Popracuj z materiałem matematycznym.



5 tyle samo  
5

5 tyle samo i jeszcze 1  
5 o 1

5 tyle samo, ale bez 1  
5 o 1

2

Skomentuj rysunki; schematy. Czego jest więcej? O ile?



3

Określ ilość krokodyli na każdym rysunku. Krokodyli jest więcej czy mniej? O ile? Dobierz wyrażenie.



tyle samo i jeszcze 2



tyle samo, ale bez 2

3+2

3-2

4+2

4-2

4

Królica urodziła 5 białych króliczków, a szarych – o 2 mniej. Pokaż schematycznie, ile króliczka ma szarych króliczków. Ułóż odpowiednią równość.

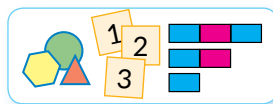






# ZWIĘKSZAMY ALBO ZMNIEJSZAMY O KILKA JEDNOSTEK



**1** Popracuj z materiałem matematycznym.

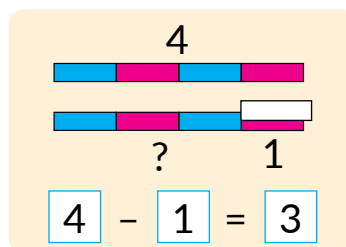
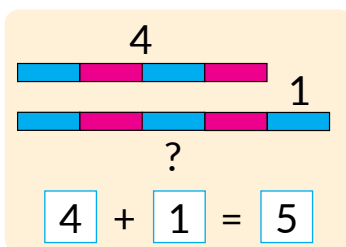


6   ?, o 1 więcej

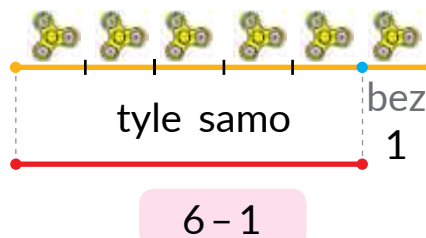
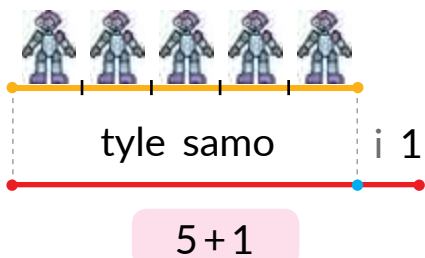
$$6 + 1 = 7$$

7   ?, o 2 mniej

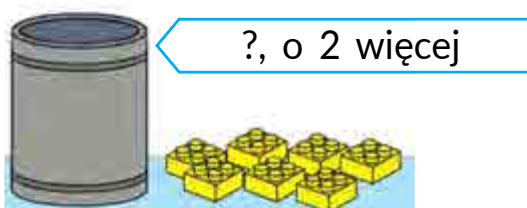
$$7 - 2 = 5$$



**2** Przyjrzyj się schematom. Jak zmieniła się ilość zabawek w drugim przypadku? Objasnij ułożone wyrażenia.



**3** Skomentuj rysunki. Do każdego rysunku dobierz wyrażenie, znajdź jego wartość.



$$9 - 1$$

$$9 + 1$$



$$7 - 2$$

$$7 + 2$$

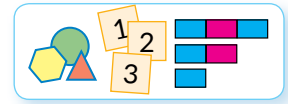




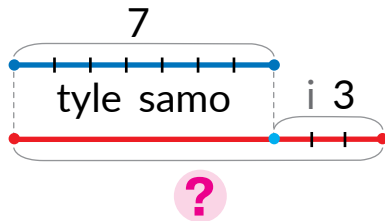
# POZNAJEMY MATEMATYCZNY WYRAZ «RÓŻNICA»

- suma:  $a + b$
- różnica:  $a - b$

1 Popracuj z materiałem matematycznym.

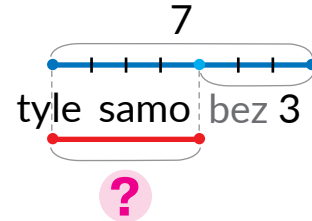


2 Do każdego schematu dobierz wyrażenie.



$$7 - 3$$

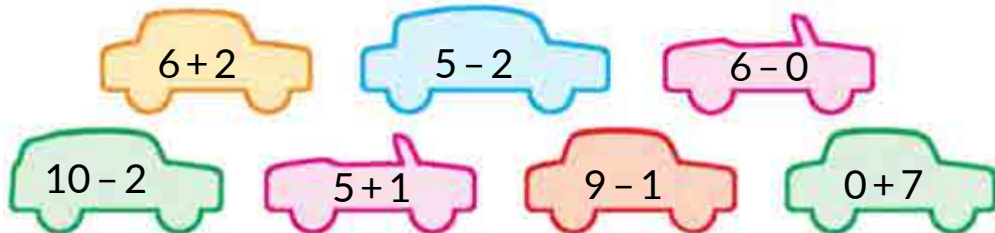
$$7 + 3$$



„Więcej o ...”  $\rightarrow$  +

„Mniej o ...”  $\rightarrow$  -

3 Rozdziel wyrażenia na dwie grupy. Najpierw ustnie znajdź wartości wyrażen na dodawanie, potem – na odejmowanie.



4 Oblicz wartości różnic.

$$7 - 2$$

$$9 + 0$$

$$7 - 1$$

$$3 + 2$$

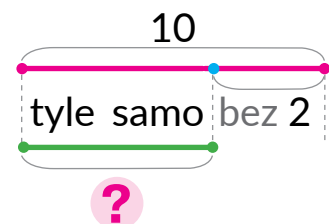
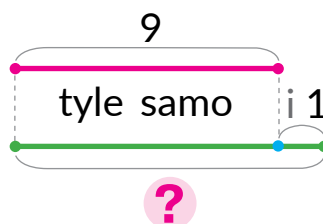
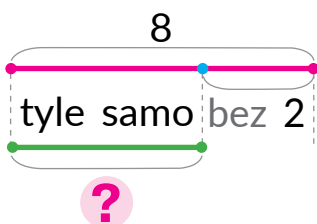
$$6 + 1$$

$$10 - 2$$

$$5 + 2$$

$$4 - 4$$

5 Do każdego schematu wymyśl pytanie, ułóż równość.





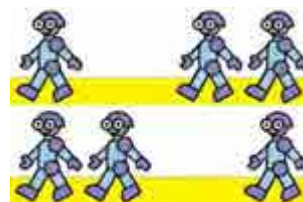
# POZNAJEMY SPOSOBY DODAWANIA I ODEJMOWANIA LICZBY 3

- +3 → +1+2
- +3 → +2+1
- -3 → -1-2
- -3 → -2-1

**1** Znajdź wartości wyrażeń według schematów.

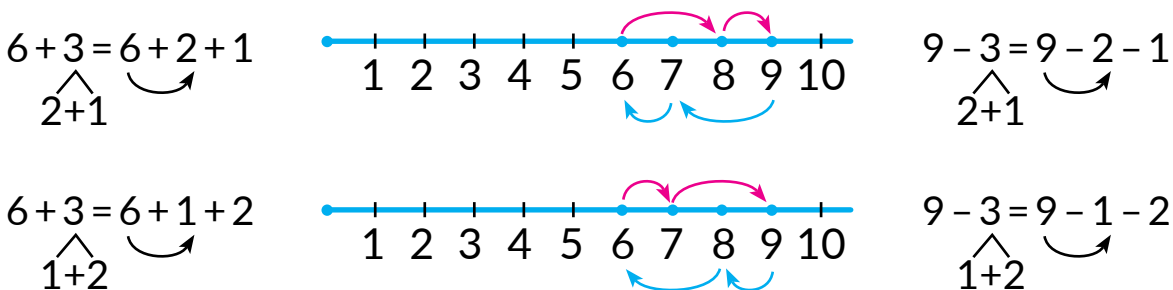
$$4+2+1 = \boxed{4+2} + 1 = \boxed{\quad} + 1 = \boxed{\quad} \qquad 8-2+1 \qquad 3+2+1$$

**2** W każdej parze wyrażeń znajdź ustnie wartości pierwszego wyrażenia. Pomyśl, jaką wartość będzie miało drugie wyrażenie w parze?



$$\begin{array}{cccc} 5+1+2 & 5+2+1 & 8-1-2 & 8-2-1 \\ 5+3 & 5+3 & 8-3 & 8-3 \end{array}$$

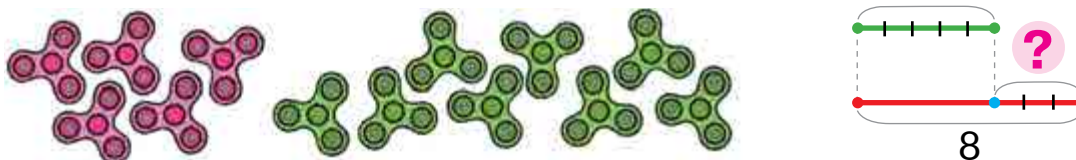
**3** Wykonaj działania arytmetyczne według półprostej liczbowej.



**4** Znajdź wartości wyrażeń dwoma sposobami według schematów.

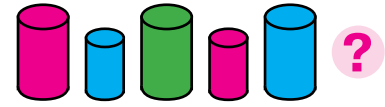
$5+3 = \boxed{5+\square} + \square = \boxed{\square} + \square = \square$	$8-3 = \boxed{8-\square} - \square = \boxed{\square} - \square = \square$
---	---

**5** Skomentuj rysunek. Objasnij schemat, utóó równoó.





# DODAJEMY I ODEJMUJEMY 3



**1** Znajdź wartości różnic.

$6+2$

$9-0$

$8-2$

$3+0$

$7-1$

**2** Znajdź wartości wyrażeń według schematu.

$$6-2+2 = \square + 2 = \square$$

$9+1-10$

$8+2-1$

$6-2+1$

**3** Znajdź wartości wyrażeń dwoma sposobami według schematów.

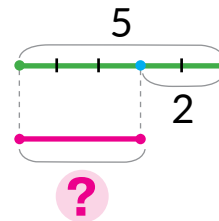
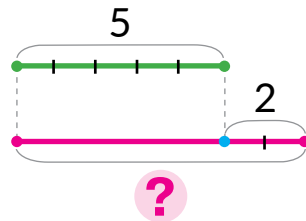
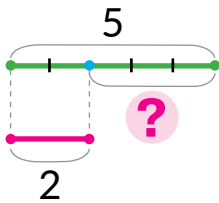
$$6+3 = 6 + \square + \square = \square + \square = \square$$

$5+3$                        $5-3$

$$6-3 = 6 - \square - \square = \square - \square = \square$$

$3+3$                        $9-3$

**4** Serhij wykonał 5 zadań, a Jana – o 2 zadania mniej. Wybierz schemat, na którym pytajnikiem oznaczono, ile zadań wykonała Jana. Dobierz odpowiednie wyrażenie.



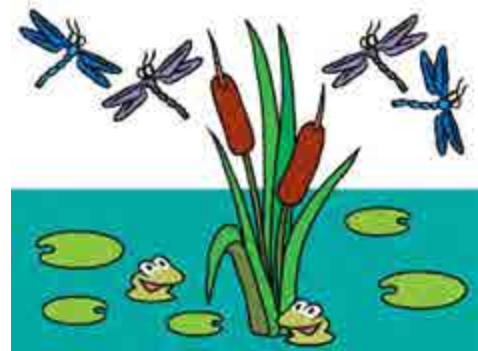
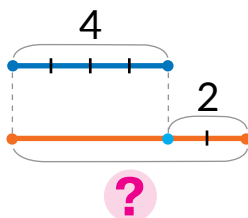
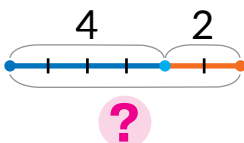
$5+2$

$5-2$

**5** Skomentuj rysunek. Postaw pytania, na które można odpowiedzieć za pomocą wyrażenia:

$4+2$

Dobierz schemat.

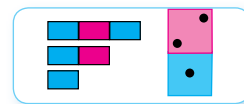




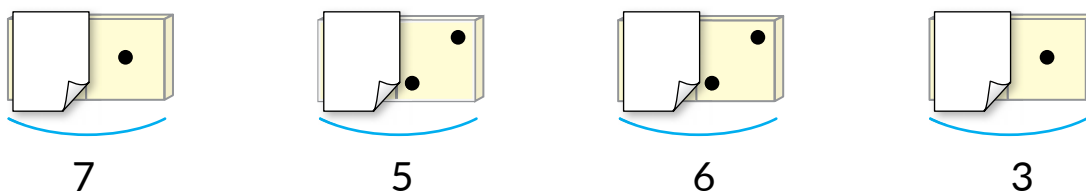
# POZNAJEMY PRAWO ZNAJDOWANIA NIEWIADOMEGO SKŁADNIKA

- $a + b = c$
- $c - a = b$
- $c - b = a$

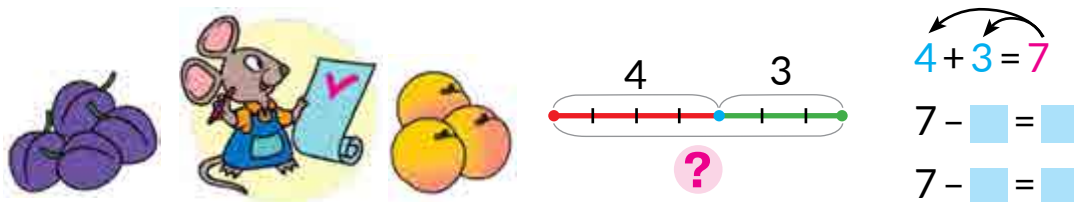
**1** Popracuj z materiałem matematycznym.



**2** Co wiadomo? Jaka liczba jest sumą? Jaka – składnikiem? Czego nie wiadomo? Ułóż równość, żeby dowiedzieć się, jaki składnik „schował się” za kartką.



**3** Sprawdź, czy prawidłowo ułożono równość. Z równości na dodawanie ułóż dwie równości na odejmowanie.



<b>7</b>	-	<b>3</b>	=	<b>4</b>
Suma		Znany składnik		Nieznany składnik

**4** Według każdego schematu nazwij składniki i sumę. Znajdź nieznaną składnik, zapisz odpowiednią równość.





# NAZYWAMY KOMPONENTY I WYNIK ODEJMOWANIA

- odjemna
- odjemnik
- różnica

**1** Znajdź wartości różnic; sum. Przeczytaj równości na dodawanie, wykorzystując słowa „składnik”, „suma”.

$8 + 1$

$5 - 0$

$4 + 2$

$7 + 0$

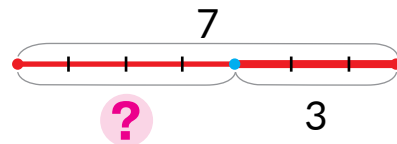
$8 - 2$

$9 + 1$

$3 - 3$

$5 - 2$

**2** Skomentuj rysunek. Objaśnij schemat. Przyjrzyj się, jak ułożono równość.



<p>Odjemna</p> <p>7</p> <p>4                      3</p> <p>Różnica      Odjemnik</p>	<p>Wyrażenie – różnica</p> <p>7                      -                      3</p> <p>Odjemna                      Odjemnik</p>	<p>Wartość wyrażenia</p> <p>=                      4</p> <p>Różnica</p>
--	--	---

**3** Oblicz wartości różnic. Przeczytaj równości z nazwami komponentów i wyniku.

$5 + 2$

$7 - 1$

$8 + 1$

$6 - 6$

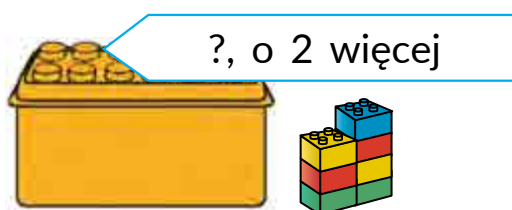
$3 - 2$

$0 + 8$

$7 - 2$

$6 + 2$

**4** Ułóż równość do każdego rysunku.





# DODAJEMY I ODEJMUJEMY LICZBY

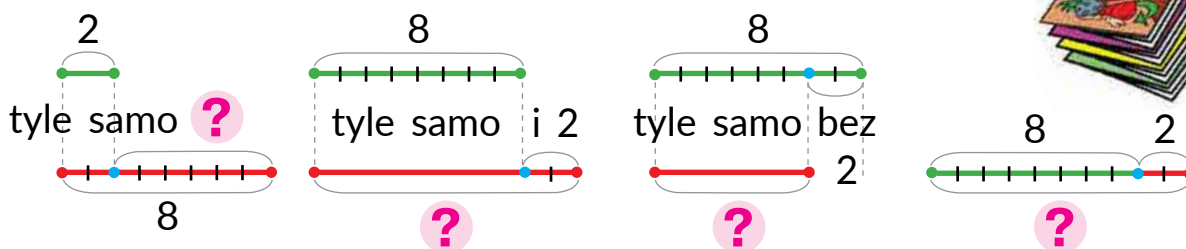


**1** Wykonaj działania arytmetyczne.



**2** Co można powiedzieć o ilości czasopism w każdej z sytuacji? Dobierz odpowiedni schemat, ułóż równość.

- 1) Jurek ma 8 czasopism, a Irenka – o 2 więcej.
- 2) Ołesia ma 8 czasopism, a Mykołka – o 2 mniej.
- 3) Taras miał 8 czasopism. Kupili mu jeszcze 2.



**3** Znajdź wartości wyrażeń dwoma sposobami.

$$10 - 3 \qquad 4 + 3 \qquad 8 - 3 \qquad 5 + 3 \qquad 6 - 3$$

**4** Znajdź wartości wyrażeń według schematów.

$$8 - 2 + 1 = \square + 1 = \square \qquad 4 + 2 - 1 = \square - 1 = \square$$

$$10 - 1 - 2 = \square - 2 = \square \qquad 5 + 1 + 2 = \square + 2 = \square$$

**5** Liczby, które są mniejsze niż 6, zwiększ o 2. Liczby, które są większe od 6, zmniejsz o 2.



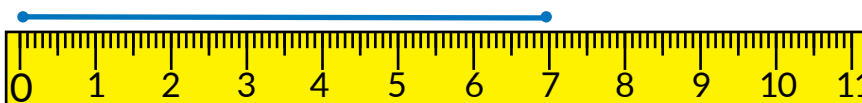
# MIERZYMY DŁUGOŚCI ODCINKÓW

- mierzenie długości odcinków za pomocą linijki

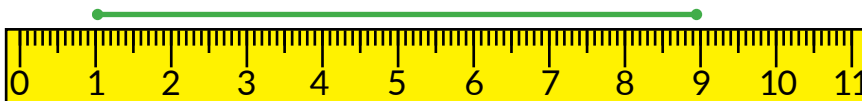
- 1** Zmierz długość odcinków za pomocą modelu centymetra. Zapisz wyniki.



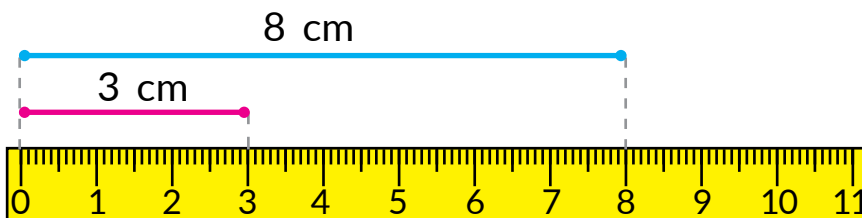
- 2** Przyjrzyj się linijce. Zobacz, jak mierzyć długość odcinka. Zmierz długość jakiegoś przedmiotu z twojego plecaka.



- 3** Przyjrzyj się, jak uczennica przyłożyła linijkę do odcinka. Na czym polega jej błąd?



- 4** Sprawdź, czy prawidłowo uczeń określił długość odcinka.



- 5** Zmierz długości odcinków za pomocą linijki.



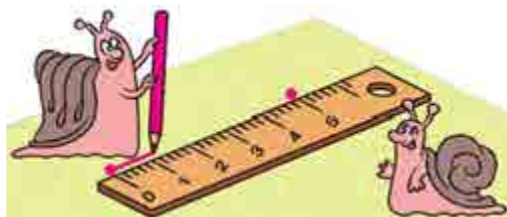
# BUDUJEMY ODCINKI



**1** Zmierz długość odcinków za pomocą linijki.



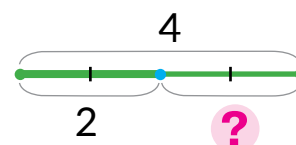
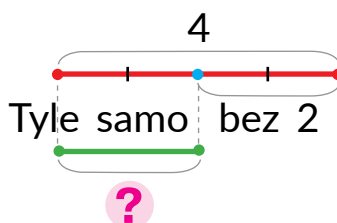
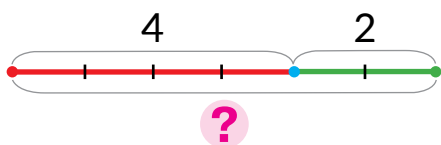
**2** Przyjrzyj się, jak trzeba budować odcinek. Określ, jakiej długości odcinek zostanie zbudowany.



**3** Zbuduj odcinek o długości 9 cm. Zbuduj odcinek, który jest o 1 cm krótszy od poprzedniego odcinka.

**4** Do każdej sytuacji postaw pytania odnośnie ilości ozdób na włosy u dziewcząt. Dobierz odpowiednie schematy, ułóż wyrażenia.

- 1) Ołenka podarowała Katrusi 4 ozdoby, a Marynce – o 2 mniej.
- 2) Ołenka miała 4 ozdoby. 2 podarowała Katrusi.
- 3) Ołenka ma 4 ozdoby, a Katrusia – 2.



**5** Znajdź nieznanne składniki.

$$2 + \blacksquare = 8$$

$$\blacksquare - 3 = 7$$

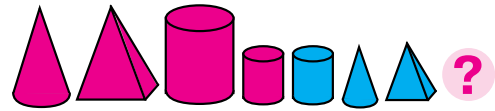
$$2 + \blacksquare = 9$$

$$\blacksquare + 2 = 10$$





# POZNAJEMY WYRAŻENIA NA DWA DZIAŁANIA



**1** Wykonaj działania arytmetyczne.



**2** Znajdź wartości wyrażeń.

$3+3$

$9-3$

$8-3$

$7+3$

$5-3$

**3** Dobierz do rysunku wyrażenia. Spróbuj ułożyć jeszcze jedno.

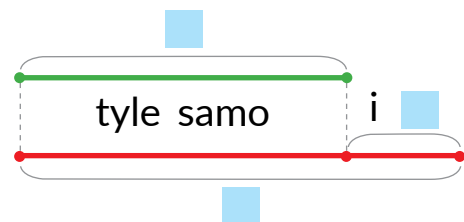
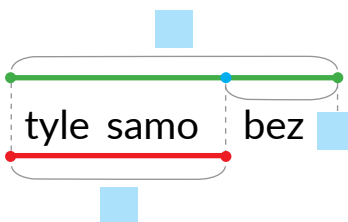
$3+2+4$

$2+4+3$

$4+3+2$



**4** Iwan ma 6 ciężarówek, a samochodów osobowych – o 2 mniej. Uzupełnij odpowiedni schemat i ułóż do niego równość.

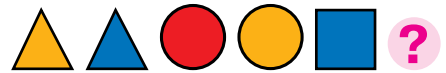


**5** Jak zilustrować na schemacie, ile zostało ptaszków w każdym przypadku? Ułóż odpowiednie równości.

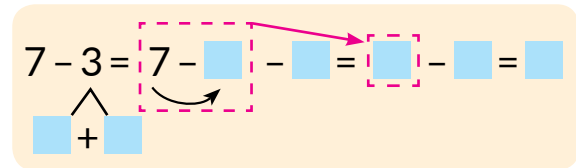
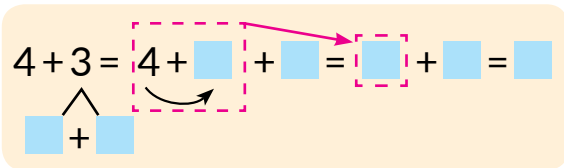
- 1) Na drzewie siedziały 4 ptaszki. Przyleciały jeszcze 2 ptaszki.
- 2) Na drzewie siedziało 6 ptaszków. Odleciały 2 ptaszki.



# DODAJEMY I ODEJMUJEMY LICZBĘ 3



**1** Z jakich dwóch liczb składa się liczba 3? Znajdź wartości wyrażeń dwoma sposobami według schematów.



$8 - 3$

$5 + 3$

$7 + 3$

$9 - 3$

$3 + 3$

**2** Znajdź wartości każdego wyrażenia dwoma sposobami według schematów.

$6 + 3 = \square$

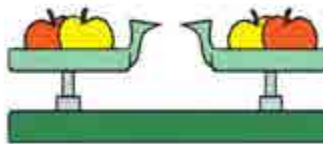
$10 - 3 = \square$

$5 + 3 = \square$

$6 - 3 = \square$

**3** Przetaw składniki miejscami i znajdź wartości sum.

$2 + 4 = \square + \square = \square$   
 $2 + 6 = \square + \square = \square$



$1 + 9$

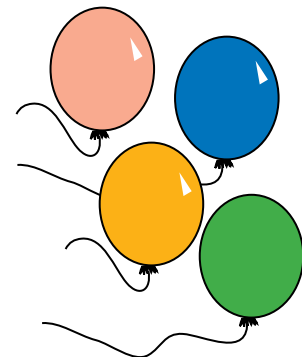
$2 + 4$

$2 + 7$

$1 + 6$

**4** O czym jest mowa w zdaniach? Co można powiedzieć o ilości balonów. Ułóż schemat do każdej sytuacji.

- 1) Marynka ma 4 balony, a Mykołka – 2.
- 2) Tatiana miała 6 balonów. 1 balon podarowała bratu.
- 3) Illia ma 5 balonów, dostał jeszcze 2.





# POZNAJEMY TABLICZKI DODAWANIA I ODEJMOWANIA LICZBY 3

**1**

Zapoznaj się z tabliczkami. Zbadaj, jak zmienia się wynik w zależności od zmiany komponentu?

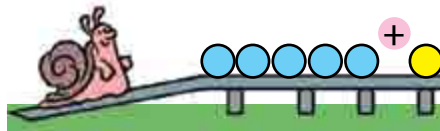
0	1	2	3	4	5	6	7
<b>+3</b>							
3	4	5	6	7	8	9	10

3	4	5	6	7	8	9	10
<b>-3</b>							
0	1	2	3	4	5	6	7

**2**

Określ, jak zmiana składnika wpływa na wartość sumy.

-2  $\left( \begin{array}{l} 5+3=8 \\ 3+3=6 \end{array} \right) ?$

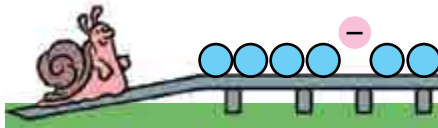


+2  $\left( \begin{array}{l} 4+3=7 \\ 6+3=9 \end{array} \right) ?$

**3**

Określ, jak zmiana odjemnej wpływa na wartość różnicy.

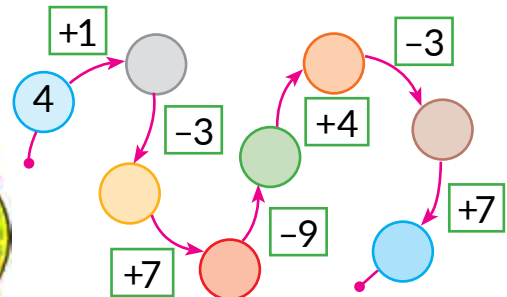
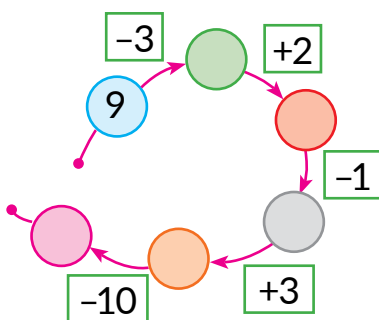
+2  $\left( \begin{array}{l} 7-3=4 \\ 9-3=6 \end{array} \right) ?$



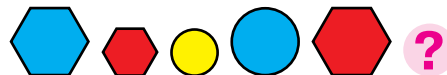
-2  $\left( \begin{array}{l} 8-3=5 \\ 6-3=3 \end{array} \right) ?$

**4**

Wykonaj działania arytmetyczne zgodnie ze strzałkami.



# DODAJEMY I ODEJMUJEMY LICZBY 0, 1, 2, 3



**1** Znajdź ustnie wartości sum. Dla każdej równości na dodawanie ułóż po dwie równości na odejmowanie.

$6+3$	$3-2$	$4+3$	$7+2$	$10-0$
$8-3$	$6+2$	$9-9$	$5+1$	$9+1$

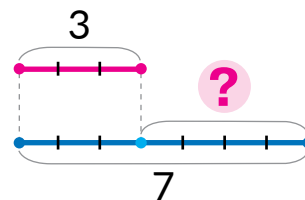
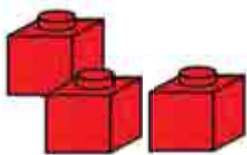
**2** Porównaj liczby. Dowiedz się, o ile większa albo mniejsza jest jedna liczba od innej, według wzoru.

$7 > 3$	$7 - 3 = 4$	$3 \text{ } \bullet \text{ } 8$	$9 \text{ } \bullet \text{ } 3$	$10 \text{ } \bullet \text{ } 3$
---------	-------------	---------------------------------	---------------------------------	----------------------------------

**3** Czy łatwo jest dodawać do mniejszej liczby większą? Z jakiego prawa warto skorzystać? Znajdź wartości wyrażeń według schematu.

$3+6 = \square + \square = \square$	$2+8$	$2+5$	$1+9$
	$3+7$	$3+4$	$3+5$

**4** Opisz według rysunku sytuację, do której można ułożyć podany schemat.



**5** Zmierz długości odcinków. O ile centymetrów szary odcinek jest krótszy od zielonego? Ułóż odpowiednie wyrażenie.





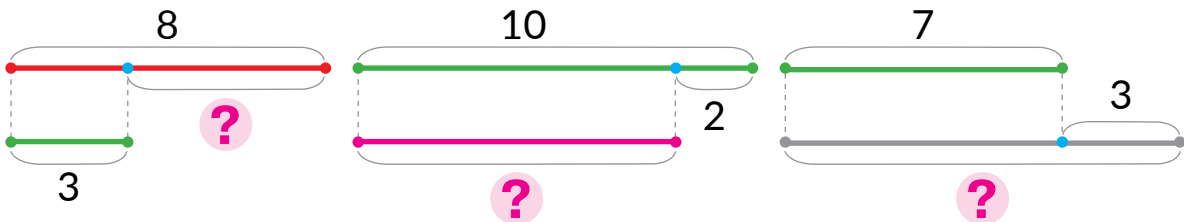
# DODAJEMY I ODEJMUJEMY LICZBY 0, 1, 2, 3



**1** Wykonaj działania arytmetyczne.



**2** Ułóż wyrażenie do każdego schematu. Znajdź jego wartość.



**3** O co można zapytać w każdej sytuacji? Ułóż schemat i zapisz odpowiednią równość. Na schemacie zaznacz różnymi kolorami odcinki, które ilustrują komponenty działań arytmetycznych.

1) Pod listkiem było 10 biedronek. 3 biedronki odleciały.



2) Pod listkiem były 4 biedronki. Do nich przyleciały jeszcze 3 biedronki.



**4** Znajdź nieznaną składnik.

$$3 + \blacksquare = 8$$

$$\blacksquare + 2 = 10$$

$$3 + \blacksquare = 7$$

$$\blacksquare - 3 = 7$$

$$\blacksquare + 2 = 6$$

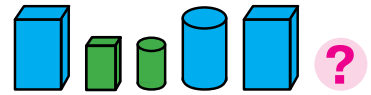
$$9 - \blacksquare = 3$$

$$\blacksquare + 2 = 9$$

$$3 + \blacksquare = 6$$



# PRZYGOTOWUJEMY SIĘ DO ANALIZY ZADAŃ



**1** Wykonaj działania arytmetyczne.



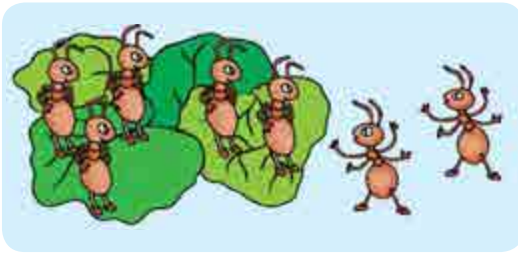
**2** Znajdź wartości wyrażeń według schematu.

$$6 + 3 - 1 = \square - \square = \square$$

$$10 - 3 + 1$$

$$8 + 2 - 1$$

**3** Zastanów się, co można powiedzieć o ilości mrówek; motylków. Wykonaj odpowiednie schematy, ułóż równości.



**4** Co można powiedzieć o ilości kwiatów? Wykonaj schemat i pokaż na nim ilość różowych tulipanów.

Tata podarował Ołence 7 tulipanów. Z nich 3 były białe, a pozostałe – różowe.



**5** Znajdź nieznanne składniki.

$$2 + \square = 7$$

$$3 + \square = 8$$

$$\square + 1 = 9$$

$$3 + \square = 10$$

**6** Przypomnij sobie skład liczb. Nazwij pominięte liczby.





# SPRAWDZAMY SWOJE OSIĄGNIĘCIA

**1** Nazwij „sąsiadów” liczb.



**2** Nazwij wyrażenia z jednakową wartością.



$0+6$

$3+0$

$8+0$

$0+9$

$0+8$

$9+0$

$6+0$

$0+3$

**3** Określ, które pająki „pomyliły się”.



$5+3-2$

$8+2-1$

$10-3+1$

$2+7-1$

$9-3-2$

**4** Czarodziej zamienił liczby na litery. Spróbuj je „odczarować”.  
Znajdź wartości wyrażeń.



K O S Z A E N I M R W

$A+1=$

$N+2=$

$S+0=$

$E+3=$

$R-1=$

$M-2=$

$E-1=$

$A-A=$

$W-3=$





# Rozdział 3. DODAWANIE I ODEJMOWANIE W ZAKRESIE 10. ZADANIE

## DODAJEMY I ODEJMUJEMY LICZBĘ 4

**1** Wykonaj działania arytmetyczne.



**2** Zestaw wyrażenia w każdej kolumnie. Znajdź wartości pierwszego wyrażenia. Jaka będzie wartość drugiego wyrażenia?

$5+2+2$

$5+1+3$

$7-3-1$

$7-2-2$

$5+4$

$5+4$

$7-4$

$7-4$

**3** Dodaj i odejmij liczbę 4 różnymi sposobami według schematu.

$$6+4 = 6 + \square + \square = \square + \square = \square$$

$8-4$

$4+4$

$$6-4 = 6 - \square - \square = \square - \square = \square$$

$10-4$

$9-4$

**4** Znajdź nieznanne składniki.

$\square + 2 = 7$

$3 + \square = 7$

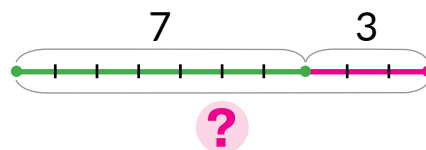
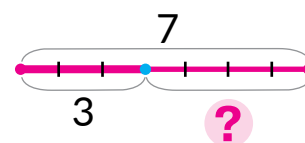
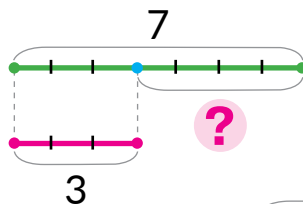
$2 + \square = 10$

$\square + 1 = 6$

**5** Co można powiedzieć o ilości zwierząt w każdym przypadku? Dobierz odpowiedni schemat. Ułóż równość.

1) Na słoneczku grzało się 7 żabek i 3 węże.

2) Na słoneczku grzało się 7 żabek. Potem 3 żabki wskoczyły do wody.



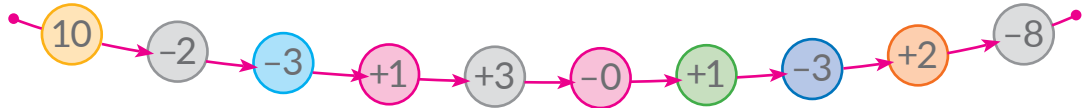




# DODAJEMY I ODEJMUJEMY LICZBĘ 4

- $+4 \rightarrow +3+1; +2+2; +1+3$
- $-4 \rightarrow -3-1; -2-2; -1-3$

**1** Wykonaj działania arytmetyczne zgodnie ze strzałkami.



**2** Dodaj i odejmij liczbę 4 różnymi sposobami według schematów.

$$5 + 4 = 5 + \square + \square = \square + \square = \square$$

$\begin{array}{c} \square \\ + \\ \square \end{array}$ 
 $9 - 4$

$\begin{array}{c} \square \\ + \\ \square \end{array}$ 
 $4 + 4$

$$5 - 4 = 5 - \square - \square = \square - \square = \square$$

$\begin{array}{c} \square \\ + \\ \square \end{array}$ 
 $7 - 4$

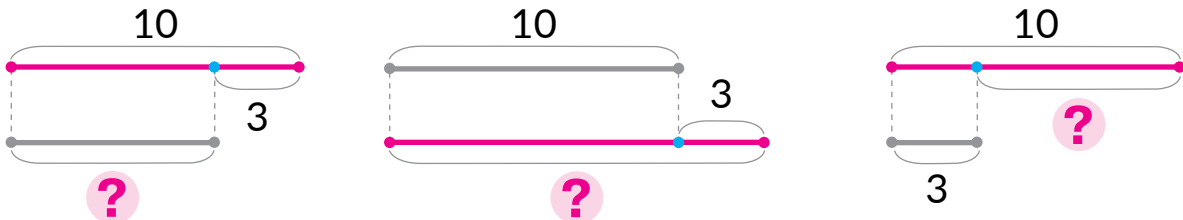
$\begin{array}{c} \square \\ + \\ \square \end{array}$ 
 $6 + 4$

**3** Ułóż opowiadanie według każdego obrazka. Ułóż odpowiedni schemat, dobrać wyrażenie.

$4 + 3$

$4 - 3$

**4** Ułóż równość do każdego schematu.



**5** Znajdź wartości wyrażeń według schematów.

$10 - 2 + 1 = \square + \square = \square$   
 $\begin{array}{c} \square \\ + \\ \square \end{array}$   
 $9 + 1 - 3$

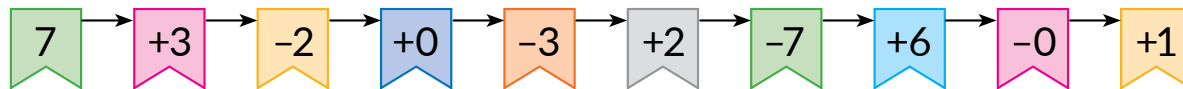
$6 + 3 - 2 = \square - \square = \square$   
 $\begin{array}{c} \square \\ - \\ \square \end{array}$   
 $7 + 3 - 2$

$6 - 6 + 8$

# ZAPOZNAJEMY SIĘ Z ZADANIEM TEKSTOWYM

- zadanie tekstowe
- warunek
- pytanie

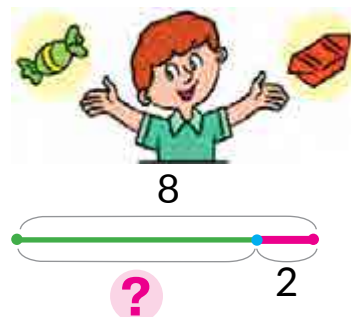
**1** Wykonaj działania arytmetyczne zgodnie ze strzałkami.





**2** Postaw pytania do podanego tekstu.

Saszko miał 8 cukierków. 2 cukierkami poczęstował Irynkę.

Objaśnij, co oznacza każdy odcinek na schemacie. Co wiadomo? Czego nie wiadomo?



**3** Przeczytaj zadanie. Powiedz, jaki jest warunek. Nazwij pytanie.



Petryk ma ,  
a Tatianka ma .

← WARUNEK

Ile dzieci mają wszystkich elementów?

← PYTANIE

**4** Przeczytaj zadanie. Powiedz, jaki jest warunek. Nazwij pytanie.

Babcia kupiła   
Saszkowi dała .

← WARUNEK

Ile lizaków zostało babci?

← PYTANIE

**5** Wykonaj obliczenia różnymi sposobami.

$8 - 4$

$5 + 4$

$9 - 4$

$4 + 4$



# POZNAJEMY ELEMENTY SKŁADOWE ZADANIA TEKSTOWEGO

- dane liczbowe
- niewiadoma
- rozwiązanie
- odpowiedź

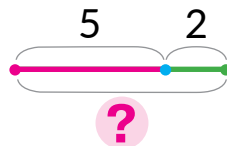
**1** Wykonaj działania arytmetyczne.



**2** Posłuchaj zadania. Powiedz, jaki jest warunek. Nazwij pytanie.

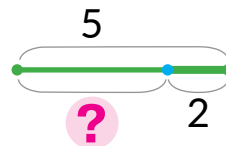
Lina pomalowała 5 glinianych gwizdków na wodę, a Taras – 2. Ile wszystkich gwizdków pomalowały dzieci?

Dobierz schemat do zadania. Nazwij dane liczbowe. Dobierz wyrażenie do odpowiedzi na pytanie zadania.



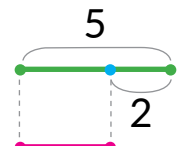
?

$$5 - 2$$



?

$$5 + 2$$



?

Jakiej liczby szukaliśmy? Co ona oznacza?

**3**

Posłuchaj zadania. Powiedz, jaki jest warunek. Nazwij pytanie. Nazwij dane liczbowe, wyjaśnij, co one oznaczają. Czego szukamy (niewiadoma)? Dobierz równość, która jest rozwiązaniem zadania.



Taras ma 6 samochodów, 3 samochody postawił do garażu. Ile samochodów pozostało?

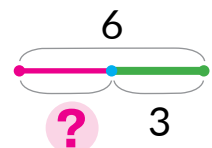
Przyjrzyj się, jak zostało zapisane zadanie. Objasnij schemat.

$$6 + 3 = 9$$

$$6 - 3 = 3$$

Dane liczbowe

6	3	?	← Niewiadoma
6	-	3	← Rozwiązanie
		3	← Odpowiedź

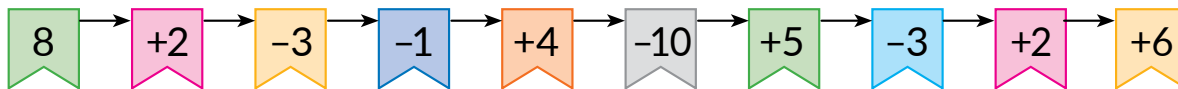




## POZNAJEMY ZADANIA TEKSTOWE

- zadania z danymi liczbowymi, których brakuje
- zadania ze zbędnymi danymi liczbowymi

**1** Wykonaj działania arytmetyczne zgodnie ze strzałkami.



**2** Co mają wspólnego teksty zadań? Czym się różnią? Jakie zadanie można rozwiązać? Jakiego – nie? Dlaczego?

- 1) Mykołka miał karmelki. 2 karmelki zjadł. Ile karmelków mu zostało?
- 2) Mykołka miał 7 karmelków. 2 karmelki zjadł. Ile karmelków mu zostało?



**3** Czym różnią się teksty zadań? Czy będą one miały takie same odpowiedzi? Do zadania 2 ułóż takie pytanie, żeby można było wykorzystać wszystkie dane liczbowe.

- 1) Żeby upiększyć fryzurę, Tatianka wykorzystowała 3 niebieskie i 2 czerwone wstążki. Ile wszystkich wstążek wykorzystowała Tatianka?
- 2) Żeby upiększyć fryzurę Tatianka wykorzystowała 3 niebieskie, 2 czerwone wstążki oraz 5 spinek. Ile wszystkich wstążek wykorzystowała Tatianka?



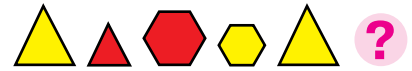
**4** Ułóż zadanie do rysunku. Rozwiąż je, wykorzystując podaną informację.



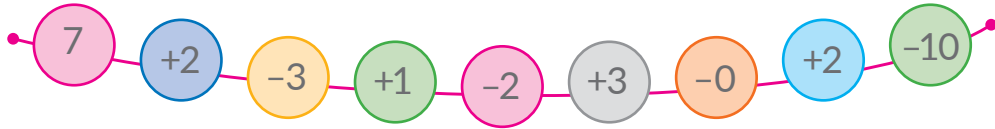
- Pracujemy nad zadaniem
- 1) Wiem: ...
  - 2) Trzeba się dowiedzieć: ...
  - 3) Układam schemat: ...
  - 4) Objaśniam rozwiązanie: ...
  - 5) Rozwiązuję: ...
  - 6) Odpowiadam: ...



# POZNAJEMY TABLICZKI DODAWANIA I ODEJMOWANIA LICZBY 4



**1** Wykonaj działania arytmetyczne.



**2** Podziel wyrażenia na dwie grupy. Oblicz wartości wyrażeń w każdej grupie.

$1+4$	$5-4$	$5+4$	$4-4$	$9-4$	$3+4$
$10-4$	$6+4$	$7-4$	$4+4$	$8-4$	$6-4$

**3**

Zapoznaj się z tabliczkami. Który komponent się zmienia? Jak ta zmiana wpływa na wynik?

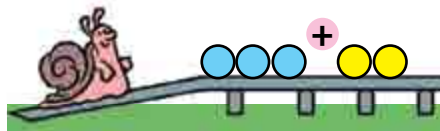
0	1	2	3	4	5	6
<b>+4</b>						
4	5	6	7	8	9	10

4	5	6	7	8	9	10
<b>-4</b>						
0	1	2	3	4	5	6

**4**

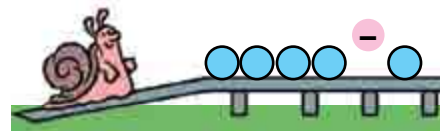
Zestaw równości w każdej kolumnie. Który komponent się zmienia? O ile? Jak to wpływa na wynik?

+1  $\left( \begin{array}{l} 4+2=6 \\ 5+2=\square \end{array} \right) ?$



+2  $\left( \begin{array}{l} 4+4=8 \\ 6+4=\square \end{array} \right) ?$

-2  $\left( \begin{array}{l} 8-3=5 \\ 6-3=\square \end{array} \right) ?$



+3  $\left( \begin{array}{l} 5-4=1 \\ 8-4=\square \end{array} \right) ?$



# DODAJEMY I ODEJMUJEMY LICZBY 0, 1, 2, 3, 4



**1** Wykonaj działania arytmetyczne.



**2** Czy podany tekst jest zadaniem? Czego brakuje? Ułóż takie pytanie, żeby rozwiązaniem zadania było wyrażenie.

$$6 + 4$$

Marynka nanizła na nitkę 6 różowych i 4 błękitne koraliki.

Jakie jeszcze pytanie można postawić do warunku?



**3** Posłuchaj tekstu. Dlaczego tekst nie jest zadaniem, przecież ma on i warunek, i pytanie? Zmień pytanie, rozwiąż zadanie.

Na brzegu morza jest 5 czajek i 4 kormorany. Ile rybek one zjadły?

**4** Znajdź w warunku błąd, popraw go i rozwiąż zadanie.

Tata złowił 9 rybek, z nich 10 karasi, a pozostałe – okonie. Ile szczupaków złowił tata?



**5** Znajdź składniki nieznanne.

$$4 + \text{liść} = 9$$

$$\text{liść} + 4 = 7$$

$$10 - \text{liść} = 4$$

$$\text{liść} + 3 = 7$$

**6** Znajdź wartości wyrażeń.

$$6 + 4 - 2$$

$$8 + 2 - 4$$

$$7 - 3 + 2$$

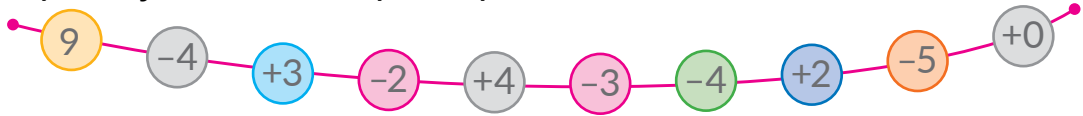
$$10 - 3 - 4$$



# POZNAJEMY SPOSÓB DODAWANIA I ODEJMOWANIA LICZBY 5

- $+5 \rightarrow +4+1; +1+4$
- $+5 \rightarrow +3+2; +2+3$
- $-5 \rightarrow -4-1; -1-4$
- $-5 \rightarrow -3-2; -2-3$

**1** Wykonaj działania arytmetyczne.



**2** Przyjrzyj się wyrażeniom w każdej kolumnie. Znajdź wartości pierwszego wyrażenia w kolumnie. Pomyśl, jaka będzie wartość drugiego wyrażenia.

$4+3+2$

$4+4+1$

$8-2-3$

$8-1-4$

$4+5$

$4+5$

$8-5$

$8-5$

**3** Skomentuj rozwiązanie. Jak w inny sposób można dodać i odjąć liczbę 5?

$$5+5 = \underbrace{5+4}_{4+1} + 1 = \boxed{\phantom{00}} + 1 = \boxed{\phantom{00}}$$

$$5-5 = \underbrace{9-4}_{4+1} - 1 = \boxed{\phantom{00}} - \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

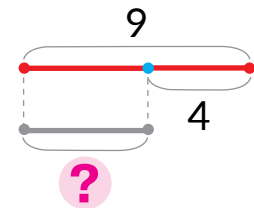
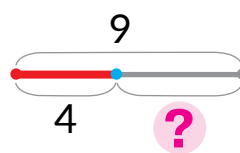
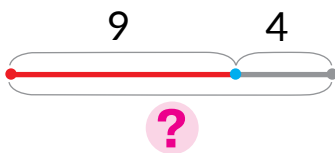
$10-5$

$7-5$

$8-5$

$6-5$

**4** Ułóż równości do każdego schematu.



**5** Rozwiąż zadanie.

Spaniel Meggi nastraszył 2 rude i 4 szare koty. O ile mniej rudych kotów, niż szarych, nastraszyła Meggi?







## DODAJEMY I ODEJMUJEMY LICZBĘ 5



1 Wykonaj działania arytmetyczne.



2 Znajdź wartości sum. Do każdej równości na dodawanie ułóż po dwie równości na odejmowanie.

$1+5$

$4+5$

$10-5$

$3+5$

$2+7$

3 Zastanów się, jakimi sposobami można wykonać obliczenia. Oblicz wygodnym dla Ciebie sposobem.

$8-5$

$5+5$

$9-5$

$1+5$

$7-5$

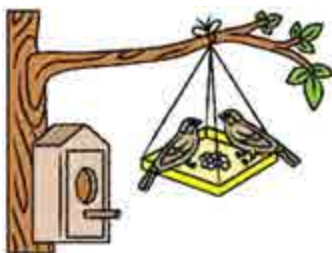
4 Dobierz do warunku zadania pytania. Rozwiąż zadanie.

Na drzewie siedzi 7 wróbli i 3 sroki.

- 1) Ile ptaków przyleciało?
- 2) Ile srok jest na drzewie?
- 3) Ile jest wszystkich ptaków na drzewie?
- 4) O ile więcej jest wróbli, niż srok?
- 5) O ile mniej jest srok, niż wróbli?



5 Rozwiąż zadanie.



Dziadek zrobił 4 karmniki i 3 budki dla szpaków.

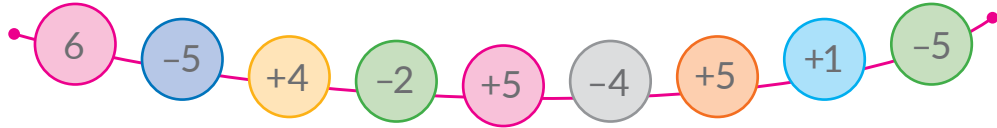
Ile razem karmników i budek dla szpaków zrobił dziadek?





# POZNAJEMY TABLICZKĘ DODAWANIA I ODEJMOWANIA LICZBY 5

**1** Wykonaj działania arytmetyczne.



**2** Podziel wyrażenia na dwie grupy. Znajdź wartości wyrażen.

$5+5$	$4+5$	$6-5$	$1+5$	$2+5$
$10-5$	$7-5$	$3+5$	$8-5$	$9-5$

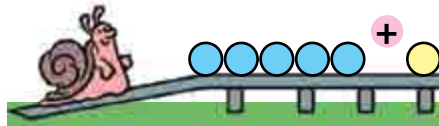
**3** Zapoznaj się z tabliczką. Który komponent się zmienia? Jak ta zmiana wpływa na wynik?

0	1	2	3	4	5
<b>+5</b>					
5	6	7	8	9	10

5	6	7	8	9	10
<b>-5</b>					
0	1	2	3	4	5

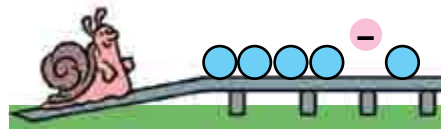
**4** Zestaw równości w każdej kolumnie. Który komponent się zmienia? O ile? Jak to wpływa na wynik?

+2  $\left( \begin{array}{l} 5+3=8 \\ 7+3=\square \end{array} \right) ?$



-2  $\left( \begin{array}{l} 6+4=10 \\ 4+4=\square \end{array} \right) ?$

+3  $\left( \begin{array}{l} 7-5=2 \\ 10-5=\square \end{array} \right) ?$



-2  $\left( \begin{array}{l} 9-5=4 \\ 7-5=\square \end{array} \right) ?$



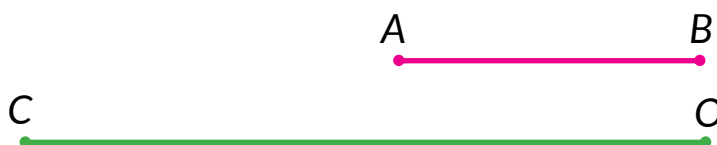
# UCZYMY SIĘ WYKONYWAĆ DZIAŁANIA ARYTMETYCZNE Z WIELKOŚCIAMI

- wielkości
- $5 \text{ cm} + 4 \text{ cm} = 9 \text{ cm}$
- $7 \text{ cm} - 4 \text{ cm} = 3 \text{ cm}$

**1** Poznaj wynik wykonania łańcuszka działań.



**2** Aby odróżnić odcinki, ozaczają się je literami. Przyjrzyj się, jak Maryjka oznaczyła odcinki: pierwszy odcinek –  $AB$ , a drugi –  $CO$ .

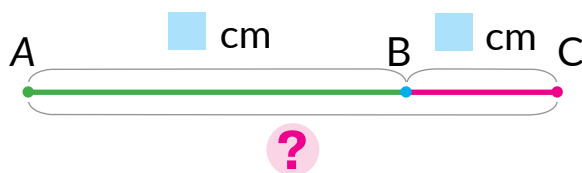


Nakreśl odcinki o długości 4 cm i 9 cm. Oznacz je literami.

**3** Zapisz w porządku zwiększania wielkości:

5 cm, 10 cm, 3 cm, 8 cm, 4 cm, 2 cm.

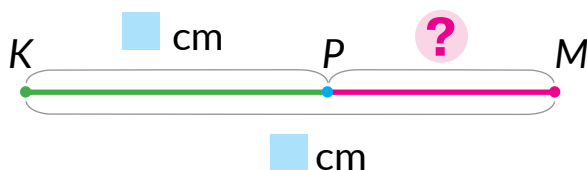
**4** Zmierz i zapisz długości odcinków  $AB$  i  $BC$ . Znajdź długość odcinka  $AC$ , wykorzystując podpowiedź.



$$5 + 2 = \square$$

$$\square \text{ cm} + \square \text{ cm} = \square \text{ cm}$$

**5** Zmierz i zapisz długości odcinków  $KP$  i  $KM$ . Oblicz długość odcinka  $PM$ , wykorzystując podpowiedź.



$$7 - 4 = \square$$

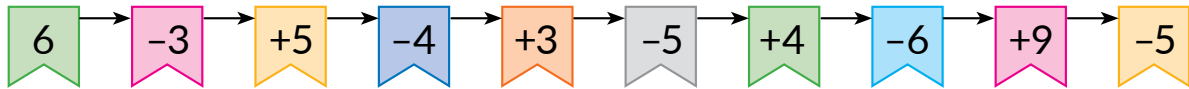
$$\square \text{ cm} - \square \text{ cm} = \square \text{ cm}$$



# DODAJEMY I ODEJMUJEMY LICZBY CZĘŚCIAMI. PORÓWNUJEMY WIELKOŚCI

- $5 > 3$   
 $5 \text{ cm} > 3 \text{ cm}$
- $4 < 7$   
 $4 \text{ cm} < 7 \text{ cm}$

**1** Wykonaj działania zgodnie ze strzałkami.



**2** Zastanów się, jak można dodawać i odejmować liczby 2, 3, 4, 5 częściami. Znajdź wartości wyrażeń.

$$6 + 2$$

$$8 - 3$$

$$5 + 4$$

$$9 - 5$$

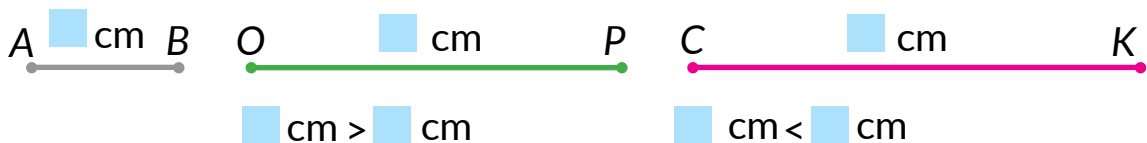
$$8 - 2$$

$$4 + 3$$

$$7 - 4$$

$$5 + 5$$

**3** Zmierz długości odcinków. Porównaj odcinki według długości. Ułóż nierówności.



**4** Porównaj liczby i wielkości.

$$9 \text{ } \bullet \text{ } 5$$

$$9 \text{ cm } \bullet \text{ } 5 \text{ cm}$$

$$2 \text{ } \bullet \text{ } 6$$

$$2 \text{ cm } \bullet \text{ } 6 \text{ cm}$$

$$7 \text{ } \bullet \text{ } 8$$

$$7 \text{ cm } \bullet \text{ } 8 \text{ cm}$$

**5** Znajdź nieznaną składnik.

$$5 + \text{liść} = 9$$

$$\text{liść} + 4 = 7$$

$$8 - \text{liść} = 5$$

$$\text{liść} + 3 = 10$$

**6** Uzupełnij warunek zadania. Rozwiąż zadanie.

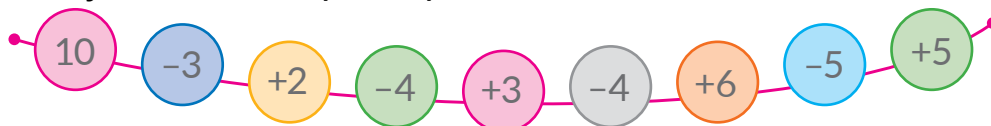
Igor zrobił 7 papierowych statków. Ile statków mu zostało po tym, jak statki popłynęły po rzeczce?





# POZNAJEMY TABLICZKĘ DODAWANIA LICZB DRUGIEJ PIĄTKI

**1** Wykonaj działania arytmetyczne.



**2** Porównaj pierwszy i drugi składnik w każdej sumie. Która liczba jest mniejsza? Która większa? Znajdź ustnie wartości wyrażeń wygodniejszym dla Ciebie sposobem.

$2+8$

$3+4$

$2+5$

$3+5$

$4+5$

$1+5$

$1+9$

$2+6$

**3** Zapoznaj się z tabliczkami dodawania. W jaki sposób zmiana składnika wpływa na wartość sumy?

0	1	2	3	4
<b>+6</b>				
6	7	8	9	10

0	1	2	3
<b>+7</b>			
7	8	9	10

0	1	2
<b>+8</b>		
8	9	10

**4** Przyjrzyj się równości w każdej kolumnie. Określ, jak zmiana jednego komponentu wpływa na wartość wyrażenia. Które liczby pominięto?

$$+2 \left( \begin{array}{l} 2+4=6 \\ 4+4=\square \end{array} \right) ?$$

$$-2 \left( \begin{array}{l} 4+6=10 \\ 2+6=\square \end{array} \right) ?$$

$$+2 \left( \begin{array}{l} 7-5=2 \\ 9-5=\square \end{array} \right) ?$$

**5** Rozwiąż zadanie.

Katrusia zrobiła z gliny 10 dzbanków. Z nich 5 dzbanków się nadbiło. Ile zostało całych dzbanków?

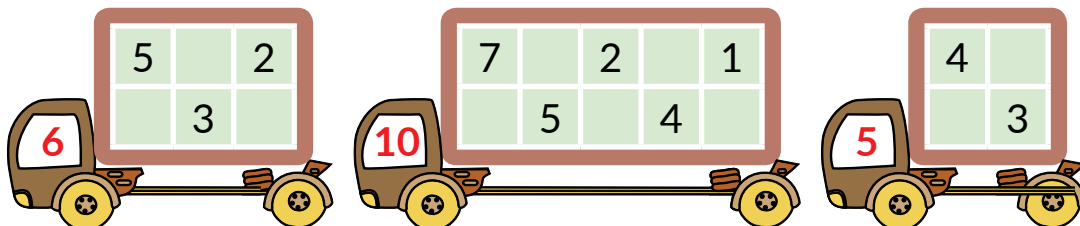




# PRZYGOTOWUJEMY SIĘ DO ODEJMOWANIA LICZB 6, 7, 8, 9



**1** Przypomnij sobie skład liczb. Które liczby zostały pominięte?



**2** Znajdź wartości sum. Z dwóch dowolnych równości na dodawanie ułóż po dwie równości na odejmowanie.

$2+8$

$1+7$

$3+6$

$4+5$

**3** Co pozostanie, jeżeli od sumy dwóch liczb odjąć liczbę, która równa się jednemu ze składników?

$8+2-2$

$6+1-6$

$5+4-4$

$3+4-3$

**4** Czy wygodnie jest do mniejszej liczby dodawać większą? Jakie prawo dodawania trzeba wykorzystać? Znajdź wartości wyrażeń.

$1+6$

$1+8$

$1+9$

$4+5$

$1+7$

$2+4$

$2+7$

$3+6$

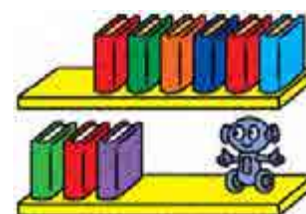
$2+8$

$2+6$

**5** Postaw pytania do każdego warunku, rozwiąż ustnie otrzymane zadania.

1) Maksym ma 6 encyklopedii. Podarowano mu jeszcze 3. Ile...?

2) Maksym ma 6 encyklopedii. 3 podarował siostrze. Ile...?





# PRZYGOTOWUJEMY SIĘ DO ODEJMOWANIA LICZB 6, 7, 8, 9



**1** Wykonaj działania arytmetyczne.



**2** Zapisz liczby w postaci sumy dwóch składników.

$$8 = 5 + \text{liść}$$

$$7 = 5 + \text{liść}$$

$$10 = 3 + \text{liść}$$

$$7 = \text{liść} + 6$$

$$9 = \text{liść} + 7$$

$$10 = \text{liść} + 9$$

$$10 = 6 + \text{liść}$$

$$8 = 6 + \text{liść}$$

**3** Znajdź wartości sum. Z dwóch dowolnych równości na dodawanie ułóż po dwie równości na odejmowanie.

$$3 + 6 \quad 7 - 4 \quad 2 + 7 \quad 1 + 8 \quad 4 + 6$$

**4** Oblicz, wykorzystując podpowiedzi.

$$\boxed{6+4} - 4 \quad \boxed{2+8} - 8 \quad \boxed{3+7} - 7$$

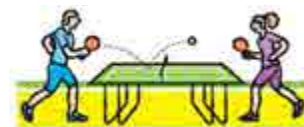
**5** Ułóż pytanie do warunku. Dobierz wyrażenie do rozwiązania zadania.

Na boisku uprawiało sport 7 mężczyzn i 3 kobiety.

$$7 + 3$$

$$7 - 3$$

$$3 + 7$$

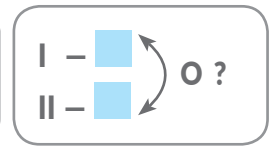
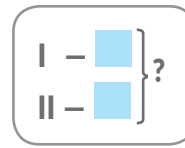


**6** Rozwiąż zadanie.

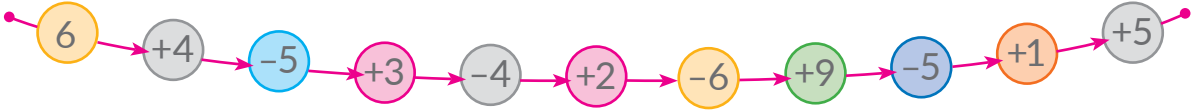
Na boisku uprawiało sport 6 osób. Ile osób było na boisku po tym, jak przyszły jeszcze 3?



# UKŁADAMY KRÓTKI ZAPIS ZADANIA TEKSTOWEGO

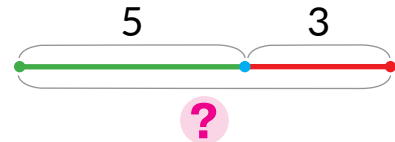
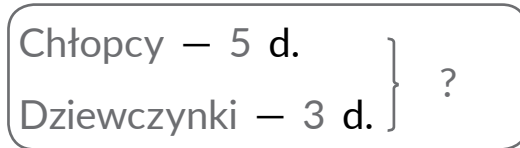


**1** Wykonaj działania zgodnie ze strzałkami.

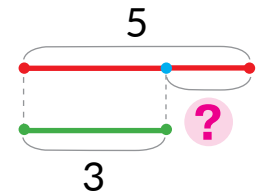
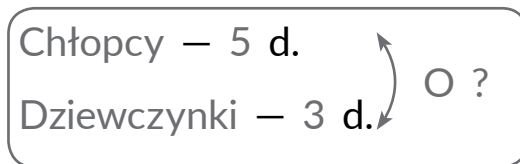


**2** Postępujaj każdego zadania. O kim jest mowa w zadaniu? Przyjrzyj się krótkiemu zapisowi. Objaśnij schemat.

1) W pierwszym wagonie kolejki dziecięcej jechało 5 chłopców i 3 dziewczynki. Ile wszystkich dzieci jechało w pierwszym wagonie?



2) W pierwszym wagonie kolejki dziecięcej jechało 5 chłopców i 3 dziewczynki. O ile więcej chłopców niż dziewczynek jest w pierwszym wagonie?



**3** Co pozostanie, jak od sumy dwóch liczb odjąć liczbę, która równa się jednemu ze składników? Znajdź wartości wyrażeń.

$$6+4 - 4$$

$$8+1 - 8$$

$$3+4 - 4$$

$$5+3 - 5$$

**4** Nazwij każdy odcinek. Wyznacz długość łamanej.



$$\square \text{ cm} + \square \text{ cm} + \square \text{ cm} = \square \text{ cm}$$



# ODEJMUJEMY LICZBY 6, 7, 8, 9

• suma (wygodnych) składników

1 Zamień liczbę sumą liczb.

$$\begin{array}{c} 7 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 9 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 8 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 10 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 6 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + 3 \end{array}$$



2 Zamień odjemną sumą liczb. Co pozostanie, jeżeli od sumy dwóch liczb odjąć liczbę, która równa się jednemu składnikowi? Znajdź wartości różnic według schematów.

$$\begin{array}{c} 9 - 6 = \\ \swarrow \quad \searrow \\ 3 + 6 \end{array} = \begin{array}{c} 3 + 6 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square - 6 \end{array} = \square$$

$$\begin{array}{c} 10 - 8 = \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + 8 \end{array} = \begin{array}{c} \square + 8 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square - 8 \end{array} = \square$$



3 Nazwij odjemnik. Zamień odjemną sumą dwóch składników, z których jeden równa się odjemnikowi. Znajdź wartości wyrażeń według schematów.

$$\begin{array}{c} 9 - 7 = \\ \swarrow \quad \searrow \\ 2 + 7 \end{array} = \begin{array}{c} 2 + 7 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square - 7 \end{array} = \square$$

$$\begin{array}{c} 10 - 9 = \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + 9 \end{array} = \begin{array}{c} \square + 9 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square - 9 \end{array} = \square$$

$$\begin{array}{c} 7 - 6 = \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + 6 \end{array} = \begin{array}{c} \square + 6 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square - 6 \end{array} = \square$$



$$\begin{array}{c} 8 - 6 = \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + 6 \end{array} = \begin{array}{c} \square + 6 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square - 6 \end{array} = \square$$

4 Dobierz do zadania krótki zapis. Potem zamień pytanie zadania tak, żeby odpowiadał mu inny krótki zapis.



Ołenka zebrała bukiet z 6 maków i 3 rumianków. O ile mniej rumianków, niż maków jest w bukietcie?

Maki – 6 kw. }  
Rumianki – 3 kw. } ?

Maki – 6 kw. }  
Rumianki – 3 kw. } O ?



# POZNAJEMY LICZBY 6, 7, 8, 9

I -   
II - ?, o  więcej (mniej)

- 1** Dokończ obliczenia według schematów. Skomentuj rozwiązanie.

$$10 - 7 = \boxed{\phantom{00}} + 7 - 7 = \boxed{\phantom{00}}$$



$$9 - 6 = \boxed{\phantom{00}} + 6 - 6 = \boxed{\phantom{00}}$$

## Odejmowanie liczb 6, 7, 8, 9

1. Podaję odjemną w postaci sumy składników uproszczonych.
2. Od sumy odejmuję liczbę, która równa się jednemu ze składników; pozostaje inny składnik.
3. Nazywam wynik.

- 2** Znajdź wartości wyrażeń. Skomentuj rozwiązanie.

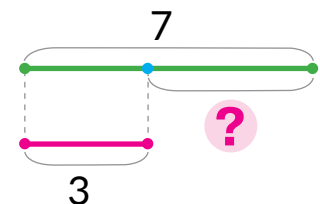
9 - 7      10 - 6      7 - 6      10 - 9      8 - 6      9 - 8

- 3** Objaśnij, jak ułożono krótkie zapisy i schematy do zadań.

- 1) W akwarium jest 7 rybek gupików i 3 złote rybki. O ile złotych rybek jest mniej, niż gupików?

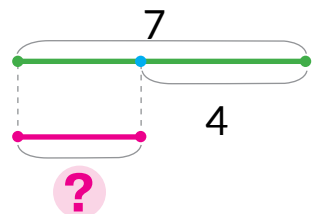


Gupiki - 7 r.  
Złote rybki - 3 r.      O ?



- 2) W akwarium jest 7 rybek gupików, a złotych rybek jest o 4 mniej. Ile złotych rybek jest w akwarium?

Gupiki - 7 r.  
Złote rybki - ?, o 4 rybki mniej





# UKŁADAMY KRÓTKI ZAPIS ZADANIA TEKSTOWEGO

Było –   
Dodano –   
Jest – ?

Było –   
Oddał –   
Pozostało – ?

**1** Wykonaj działania arytmetyczne.



**2** Określ, o kim jest mowa w zadaniu. Co stało się z dziećmi? Nazwij słowa kluczowe. Przyjrzyj się krótkiemu zapisowi. Ustnie rozwiąż zadania.

1) Na placu zabaw było 7 dzieci. Do nich przyszło jeszcze 2. Ile dzieci jest teraz na placu zabaw?

2) Na placu zabaw było 7 dzieci. Z nich 2 poszło do domu. Ile dzieci pozostało na placu zabaw?

Było – 7 d.  
Przyszło – 2 d.  
Jest – ?

Było – 7 d.  
Poszło – 2 d.  
Pozostało – ?



**3** Ułóż zadanie do każdego rysunku. Dobierz do niego krótki zapis. Rozwiąż zadanie.

Było –  jabł.  
Wzięli –  jabł.  
Pozostało – ?



Było –  jabł.  
Położyli –  jabł.  
Jest – ?



# ZNAJDUJEMY NIEWIADOME ODJEMNA I ODJEMNIK

- $a - b = c$
- $c + b = a$
- $a - c = b$

**1** Skomentuj sytuację. Ile świeczek było na początku? Ile świeczek się spaliło? Ile pozostało?

Przeczytaj pierwszą równość, nazwij komponenty. Jak te komponenty zostały pokazane na schemacie? Jak znaleźć komponenty niewiadome w odejmowaniu?

$$8 - 2 = 6$$

$$6 + 2 = \square$$

$$8 - 6 = \square$$



**2** Znajdź niewiadome komponenty. Skomentuj rozwiązanie.

$$3 + \square = 10$$

$$6 - \square = 3$$

$$\square - 5 = 2$$

$$\square - 2 = 6$$

$$8 - \square = 4$$

$$\square + 2 = 9$$

$$5 - \square = 4$$

$$9 - \square = 5$$

**3** Dobierz krótki zapis do zadania. Rozwiąż zadanie.

1) Na słoneczku grzało się 6 żółwi. Potem 2 żółwie popęzły do wody. Ile żółwi pozostało?

2) Na słoneczku grzało się 6 żółwi, z nich 2 wielkie, a pozostałe – małe. Ile małych żółwi grzało się na słoneczku?

Było – 6 ż.

Popęzło – 2 ż.

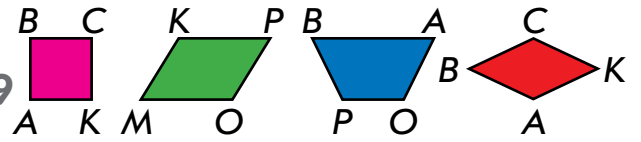
Pozostało – ?

Wielkie – 2 ż.  
Małe – ? } 6 ż.





# ODEJMUJEMY LICZBY DRUGIEJ PIĄTKI 5, 6, 7, 8, 9



**1** Objasnij według schematów, jak można wykonać odejmowanie.

$$9 - 6 = \square + \square - \square = \square$$

$\swarrow$     $\searrow$   
 $3 + 6$

$$10 - 8 = \square + \square - \square = \square$$

$\swarrow$     $\searrow$   
 $\square + \square$

**2** Skomentuj rozwiązanie według schematów skróconych.

$$9 - 8 = \square$$

$\swarrow$     $\searrow$   
 $\square + \square$

$$8 - 7 = \square$$

$\swarrow$     $\searrow$   
 $\square + \square$

$$9 - 7 = \square$$

$\swarrow$     $\searrow$   
 $\square + \square$

$$10 - 9 = \square$$

$\swarrow$     $\searrow$   
 $\square + \square$

**3** Znajdź niewiadome.

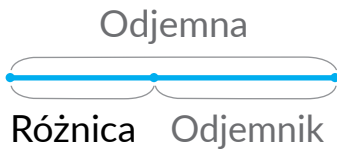
$$9 - \text{liść} = 3$$

$$\text{liść} - 5 = 3$$

$$9 - \text{liść} = 5$$

$$\text{liść} + 4 = 8$$

**4** Określ, jakie liczby zostały pominięte w tabeli.



Odjemna	10	7		10		8		9
Odjemnik	4		3		5	4	6	
Różnica		5	4	3	3		3	4

**5** Postaw wszystkie możliwe pytania do warunku zadania. Dobierz do każdego zadania krótki zapis. Rozwiąż zadania.

Ołenka wykonała 3 lalki-motanki, Natałka – 4 lalki-motanki.



O. – 3 l.

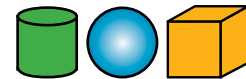
N. – ?, o 1 l. więcej

O. – 3 l. }  
N. – 4 l. } ?

O. – 3 l. ↻  
N. – 4 l. ↻ O ?



# PORÓWNUJEMY LICZBĘ I WYRAŻENIE MATEMATYCZNE



**1** Wykonaj działania arytmetyczne.



**2** Porównaj liczby w pierwszym rzędzie kolumny. Pomyśl, jak otrzymana nierówność pomoże porównać wyrażenie i liczbę w drugim rzędzie kolumny.

$8 \text{ } \bullet \text{ } 3$	$6 \text{ } \bullet \text{ } 7$	$4 \text{ } \bullet \text{ } 9$
$6+2 \text{ } \bullet \text{ } 3$	$9-3 \text{ } \bullet \text{ } 7$	$4 \text{ } \bullet \text{ } 10-1$



**3** Wykonaj porównanie według schematów.

$9-4 \text{ } \bullet \text{ } 8$	$6+2 \text{ } \bullet \text{ } 10$	$6 \text{ } \bullet \text{ } 5+1$	$8 \text{ } \bullet \text{ } 10-3$
$\text{ } \bullet \text{ } 8$	$\text{ } \bullet \text{ } 10$	$6 \text{ } \bullet \text{ } \text{ } \bullet$	$8 \text{ } \bullet \text{ } \text{ } \bullet$

**4** Dobierz krótki zapis do każdego zadania. Rozwiąż chociaż jedno zadanie. Co mają podobnego? Czym się różnią?

- 1) Serhij złowił 5 ryb, a Maryjka 4 ryby. Ile wszystkich ryb złowiły dzieci?
- 2) Serhij i Maryjka złowili 9 ryb. Ile ryb złowiła Maryjka, jeżeli Serhij złowił 5 ryb?
- 3) Serhij i Maryjka złowili 9 ryb. Ile ryb złowił Serhij, jeżeli Maryjka złowiła 4 ryby?

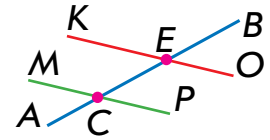


$$\left. \begin{array}{l} \text{S.} - 5 \text{ r.} \\ \text{M.} - ? \end{array} \right\} 9 \text{ r.}$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{S.} - 5 \text{ r.} \\ \text{M.} - 4 \text{ r.} \end{array} \right\} ?$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{S.} - ? \\ \text{M.} - 4 \text{ r.} \end{array} \right\} 9 \text{ r.}$$

# POZNAJEMY TABLICZKI ODEJMOWANIA LICZB DRUGIEJ PIĄTKI



1 Znajdź wartości wyrażeń według schematów.

$$\begin{array}{c} 10 - 9 = \square \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 8 - 6 = \square \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 9 - 7 = \square \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \end{array}$$



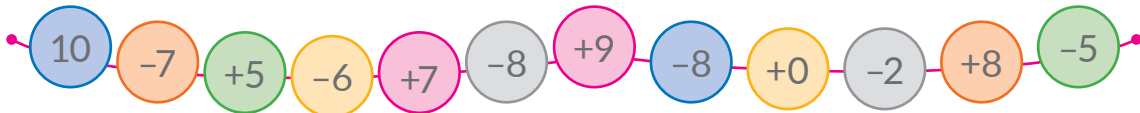
2 Sprawdź, czy prawidłowo ułożono tabliczki. Jak zmieniają się liczby odjemne? Jak ta zmiana wpływa na wartości różnic?

6	7	8	9	10
<b>-6</b>				
0	1	2	3	4

7	8	9	10
<b>-7</b>			
0	1	2	3

8	9	10
<b>-8</b>		
0	1	2

3 Dowiedz się, jaki jest wynik wykonania łańcuszka działań.



4 Określ, jak zmiana komponentu wpływa na wynik.

$$+1 \left( \begin{array}{l} 2+7=9 \\ \square+7=\square \end{array} \right)? \quad +\square \left( \begin{array}{l} 8-5=3 \\ 9-5=\square \end{array} \right)? \quad -\square \left( \begin{array}{l} 10-5=5 \\ 6-5=\square \end{array} \right)?$$

5 Wykonaj porównanie według schematu.



$$\begin{array}{l} 6-2 \text{ } \bullet \text{ } 9 \\ \swarrow \\ \square \text{ } \bullet \text{ } \square \end{array}$$

$$8-3 \text{ } \bullet \text{ } 5$$

$$7 \text{ } \bullet \text{ } 9-4$$

$$5 \text{ } \bullet \text{ } 7-6$$

$$9-8 \text{ } \bullet \text{ } 3$$

$$6 \text{ } \bullet \text{ } 8-7$$

$$5 \text{ } \bullet \text{ } 10-6$$



# PORÓWNUJEMY LICZBĘ I WARAŻENIE MATEMATYCZNE



**1** Wykonaj działania arytmetyczne.



**2** Wykonaj porównanie.

$5 + 4 \text{ } \bullet \text{ } 10$

$8 \text{ } \bullet \text{ } 4 + 3$

$8 - 6 \text{ } \bullet \text{ } 3$

$9 \text{ } \bullet \text{ } 3 + 5$

$7 \text{ } \bullet \text{ } 9 - 2$

$6 + 4 \text{ } \bullet \text{ } 10$



**3** Porównaj, nie obliczając wartości wyrażeń. Objaśnij, jak to zrobić.



$9 - 2 \text{ } \bullet \text{ } 9$

$5 \text{ } \bullet \text{ } 5 + 3$

$9 \text{ } \bullet \text{ } 9 - 1$

$6 \text{ } \bullet \text{ } 6 - 3$

$4 + 6 \text{ } \bullet \text{ } 4$

$10 - 3 \text{ } \bullet \text{ } 10$

**4** Rozdziel nierówności na grupy według sposobu porównania: bez obliczania; z obliczaniem.

$6 + 3 > 6$

$8 + 2 = 10$

$10 - 9 < 10$

$3 + 4 < 9$

$2 + 5 > 5$

$2 + 7 > 2$

$9 - 8 < 9$

$9 - 7 < 3$

$7 + 3 > 3$

**5** Ułóż zadanie o rowerach z krótkimi zapisami. Rozwiąż chociaż jedno zadanie.

Było — 6 r.

Pojechało — 4 r.

Pozostało — ?

Było — 6 r.

Przyjechało — 4 r.

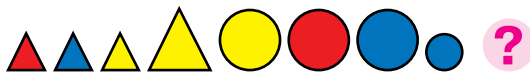
Jest — ?



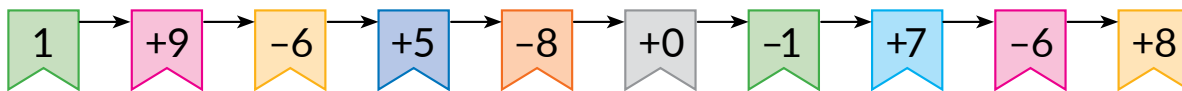




# PORÓWNUJEMY WYRAŻENIA MATEMATYCZNE



**1** Wykonaj działania zgodnie ze strzałkami.



**2** Wykonaj porównanie według schematów.

$$\begin{array}{ccc} 7+3 & \text{●} & 10 \\ \swarrow & & \searrow \\ \text{■} & \text{●} & 10 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} 8 & \text{●} & 9-4 \\ \swarrow & & \searrow \\ 8 & \text{●} & \text{■} \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} 6+4 & \text{●} & 5 \\ \swarrow & & \searrow \\ \text{■} & \text{●} & 5 \end{array}$$



**3** Wykonaj porównanie w pierwszym rzędzie kolumny. Przyjrzyj się drugiemu rzędowni w kolumnie. Co trzeba wykonać, żeby porównać dwa wyrażenia?

$6+3 \text{ ● } 10$

$9-7 \text{ ● } 3$

$4 \text{ ● } 7-3$

$6+3 \text{ ● } 8+2$

$9-7 \text{ ● } 5-2$

$6-2 \text{ ● } 7-3$

**4** Porównaj wyrażenia matematyczne według wzoru.

$$\begin{array}{ccc} 6-3 & < & 2+4 \\ \swarrow & & \searrow \\ & \uparrow & \\ & 3 & < & 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} 1+7 & \text{●} & 10-3 \\ \swarrow & & \searrow \\ \text{■} & \text{●} & \text{■} \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} 9-5 & \text{●} & 10-6 \\ \swarrow & & \searrow \\ \text{■} & \text{●} & \text{■} \end{array}$$

**5** Wysłuchaj warunku zadania. Przyjrzyj się krótkim zapisom, do każdego postaw pytania. Rozwiąż chociaż jedno zadanie.

W koszyku jest 7 jabłek i 3 gruszki.



$$\left. \begin{array}{l} \text{Jabł.} - 7 \text{ ow.} \\ \text{Gr.} - 3 \text{ ow.} \end{array} \right\} ?$$

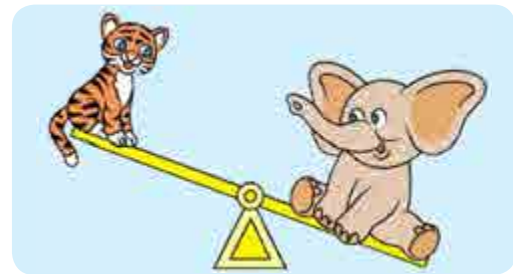
$$\left. \begin{array}{l} \text{Jabł.} - 7 \text{ ow.} \\ \text{Gr.} - 3 \text{ ow.} \end{array} \right\} \text{○} ?$$



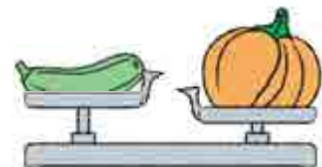
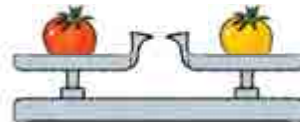
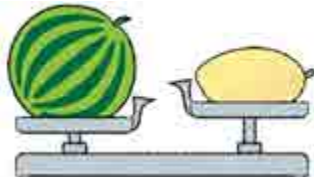
# MIERZYMY MASY PRZEDMIOTÓW

- 1 kilogram – 1 kg
- waga
- odważniki

**1** Kto lub co jest cięższe?  
Kto lub co jest lżejsze?



**2** Przyjrzyj się przyrządowi do mierzenia masy – wadze. Określ według rysunków, które przedmioty są lżejsze; które cięższe; które mają jednakową masę.



**3** Określ masę kota „względem myszek” i „względem ptaków”.

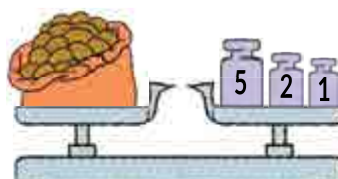
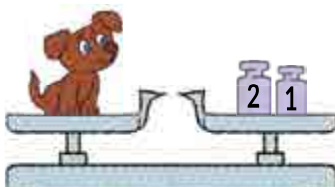


Dla wygody ludzie umówili się, że będą mierzyć masę jednakowymi miarami. Jedną z miar masy jest – 1 kilogram.



**Kilogram**  
1 kilogram  
1 kg

**4** Określ według rysunków masy obiektów w kilogramach.





# MIERZYMY OBJĘTOŚĆ NACZYŃ

● 1 litr - 1 l

- 1** Naczynia mają objętość. Porównaj „na oko” objętość naczyń w parach.



- 2** Żeby odmierzyć objętość wiadra, dziadek wziął butelkę i słoik. Według jego obliczeń w wiadrze mieści się 3 butelki albo 9 słoików wody. Zastanów się, od czego zależały wyniki mierzenia objętości wiadra przez dziadka?



Litr  
1 litr  
1 l



Dla wygody ludzie umówili się, że będą mierzyć objętość przy pomocy jednakowych miar. Jedną z miar objętości naczyń jest – 1 litr.

- 3** Wiadomo, że aby napełnić garnek trzeba przelać wodę ze wszystkich słoików, które są przedstawione na rysunku. Objętość każdego słoika wynosi – 1 litr. Określ objętość garnka w litrach.



- 4** Dokończ wykonanie krótkiego zapisu. Rozwiąż zadanie.



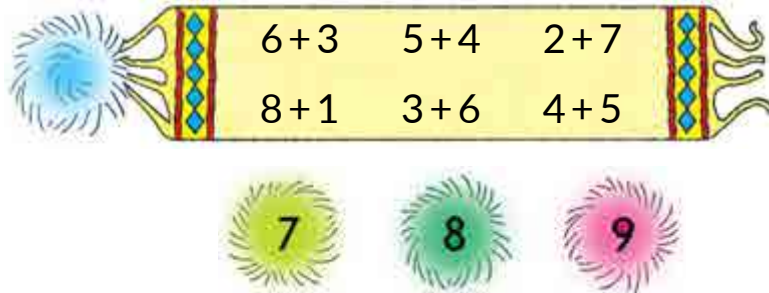
Ciociuszka Sonia przygotowała 5 l soku pomidorowego i 4 l jabłkowego. Ile wszystkich litrów soku przygotowała gospodyni?

P.	–	■		}	?
Jabł.	–	■			

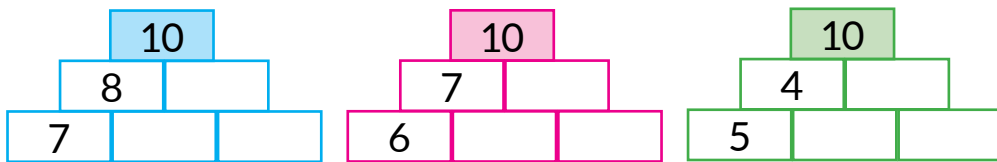


## SPRAWDZAMY SWOJE OSIĄGNIĘCIA

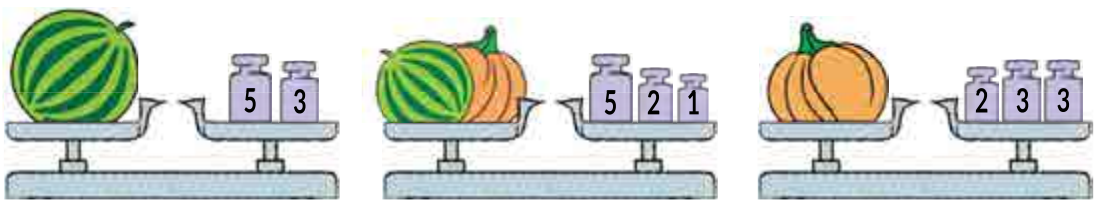
**1** Znajdź pompon, który „oderwał się” od szalika.



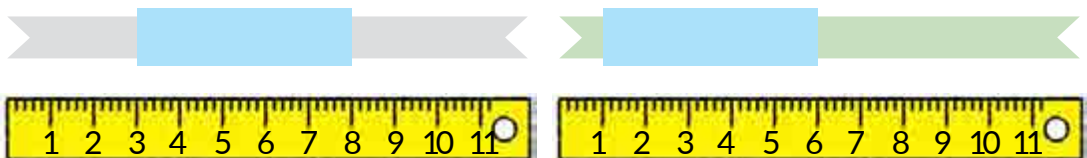
**2** Uzupełnij liczby do 10, w każdym rzędzie.



**3** Określ masę arbuza; dyni.



**4** Określ, ile centymetrów ma wstążka za błękitnym prostokątem.





## Rozdział 4. LICZBY DWUCYFROWE

• pomocniczy schemat zadania

### ZAPISUJEMY ZADANIE KRÓTKIM SPOSOBEM

1 Wykonaj działania zgodnie ze strzałkami.



2 Dobierz do każdego zadania zapis krótki. Znajdź odpowiedni schemat pomocniczy na wyklejce 2 podręcznika.

- Ołenka zna 8 łąmańców językowych, a Tarasyk – 6. O ile mniej łąmańców językowych zna Tarasyk, niż Ołenka?
- Ołenka zna 8 łąmańców językowych, a Tarasyk o 6 mniej. Ile łąmańców językowych zna Tarasyk?

O. – 8 ł.  
T. – 6 ł. }?

O. – 8 ł.  
T. – ?, o 6 ł. mniej

O. – 8 ł.  
T. – 6 ł. } o?

3 Do każdego zadania znajdź odpowiedni schemat pomocniczy na wyklejce 2. Którymi słowami kluczowymi trzeba się kierować?



- Kwoczka siedziała na 5 jajkach. Gospodyni podłożyła jej jeszcze 2 jajka. Na ilu jajkach zaczęła siedzieć kwoczka?
- Kwoczka siedziała na 5 jajkach. Z 2 jajek wykluły się kurczęta. Na ilu pozostałych jajkach siedziała kwoczka?
- Kwoczce wykluło się 5 czarnych i 2 żółte kurczęta. O ile czarnych kurcząt jest więcej, niż żółtych?



4 Określ, które liczby zostały pominięte w tabeli.

Odjemna	9	7		8	10		6	9		8	7		9
Odjemnik	7		6	7		2	5		2	5		2	
Różnica		5	4		9	6		8	7		6	8	4



# POZNAJEMY WŁAŚCIWOŚCI WIELKOŚCI

- całość
- część

- 1** Przyjrzyj się każdemu rysunkowi. Z jakich części składa się całość? Z jakich części składa się cała wstążka? Zastanów się, co można powiedzieć o długości całej wstążki; o masie całego tortu; objętości naczynia.



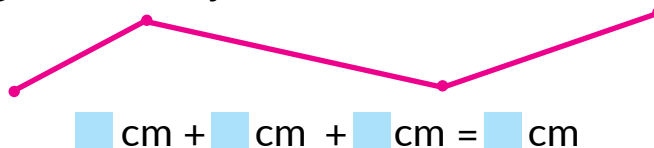
- 2** Przyjrzyj się rysunkowi. Nazwij części całości. Z czego składa się wielkość całości w każdym przypadku?



- 3** Skomentuj sytuację. Określ masę wszystkich winogron.



- 4** Określ długość łamanej.



- 5** Ułóż krótki zapis zadania. Rozwiąż zadanie.

Gospodarz kupił 5 kg ziemniaków i 1 kg marchwi. O ile więcej kilogramów ziemniaków, niż marchwi kupił gospodarz?

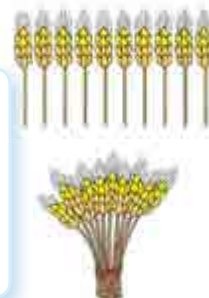
# POZNAJEMY JEDNOSTKĘ LICZENIA „DZIESIĄTKA”

- dziesiątka
- 1 d. = 10 jedn.

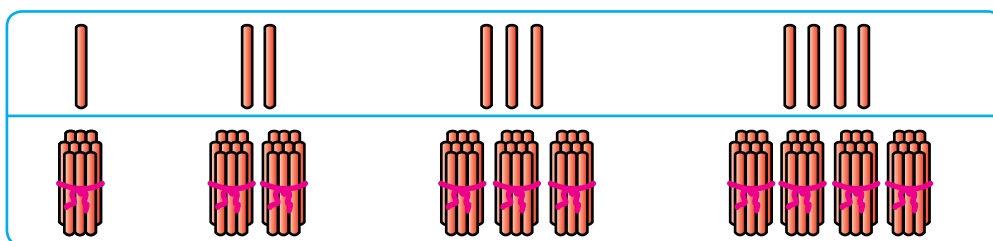
**1** Oksana nazbierała na polu wiązkę kłosów. Trzeba je policzyć. Jak policzyć kłosy, jeżeli Oksana umie liczyć tylko do 10?



Podczas liczenia przedmioty dobrze grupować dziesiątkami.  
1 dziesiątka składa się z 10 jednośc.



**2** Policz patyczki jednościami, dziesiątkami.



1

2

3

4

1 d.

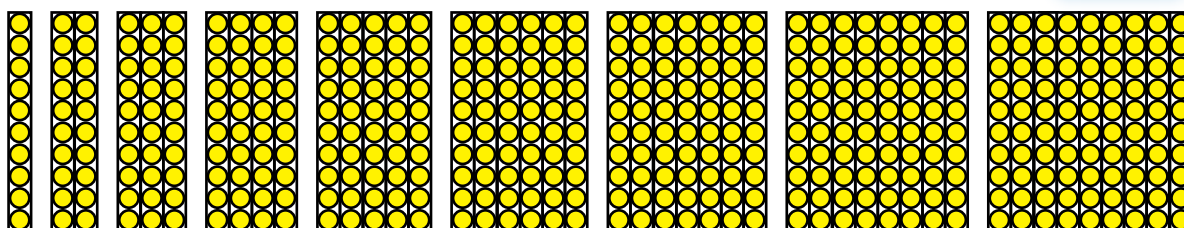
2 d.

3 d.

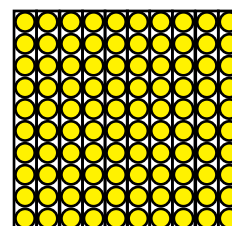
4 d.

**3** Popracuj z materiałem matematycznym.  
Policz koraliki dziesiątkami.

2



10 jednośc tworzy 1 dziesiątkę.  
10 dziesiątek tworzy setkę.  
W jednej setce jest sto jednośc.





# PORÓWNUJEMY, DODAJEMY I ODEJMUJEMY DZIESIĄTKI

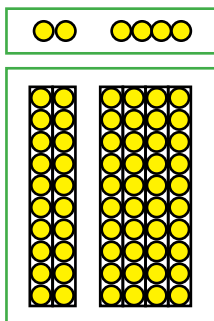
- dziesiątki porównujemy, dodajemy i odejmujemy tak samo, jak jedności.

**1** Popracuj z materiałem matematycznym.

2



**2** Określ, ile oddzielnych koralików znajduje się z lewej strony; z prawej strony. Porównaj liczby. Określ, ile dziesiątek znajduje się z lewej strony; z prawej strony. Porównaj liczby.



$2 < 4$

$9 \text{ } \bullet \text{ } 4$

$3 \text{ } \bullet \text{ } 6$

$2 \text{ d.} < 4 \text{ d.}$

$9 \text{ d.} \text{ } \bullet \text{ } 4 \text{ d.}$

$3 \text{ d.} \text{ } \bullet \text{ } 6 \text{ d.}$

$7 \text{ } \bullet \text{ } 5$

$8 \text{ } \bullet \text{ } 9$

$10 \text{ } \bullet \text{ } 6$

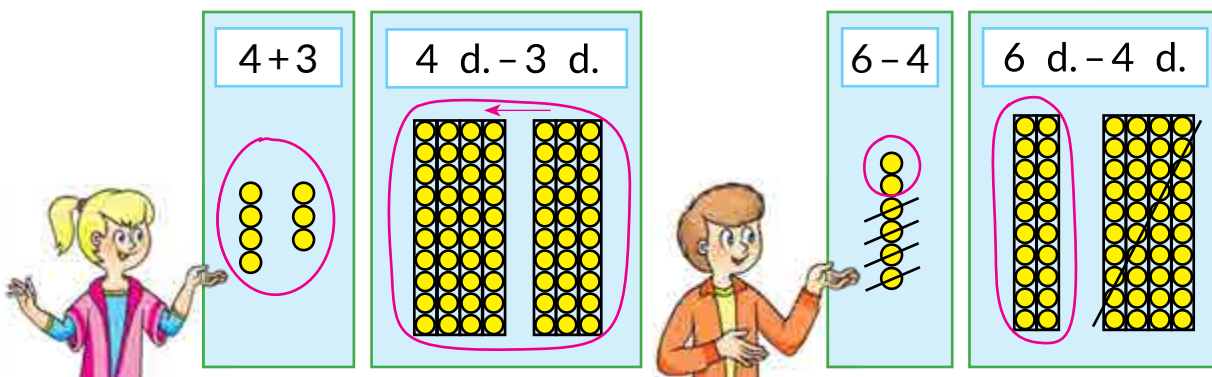
$7 \text{ d.} \text{ } \bullet \text{ } 5 \text{ d.}$

$8 \text{ d.} \text{ } \bullet \text{ } 9 \text{ d.}$

$10 \text{ d.} \text{ } \bullet \text{ } 6 \text{ d.}$

**3** Popracuj z materiałem matematycznym.

2



**4** Najpierw znajdź wartości wyrażenia w pierwszym rzędzie, a potem – w drugim. Gdzie znajduje się podpowiedź?

$4 + 5$

$8 - 6$

$2 + 7$

$10 - 9$

$4 \text{ d.} + 5 \text{ d.}$

$8 \text{ d.} - 6 \text{ d.}$

$2 \text{ d.} + 7 \text{ d.}$

$10 \text{ d.} - 9 \text{ d.}$

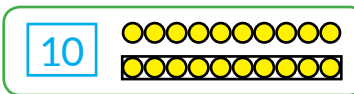




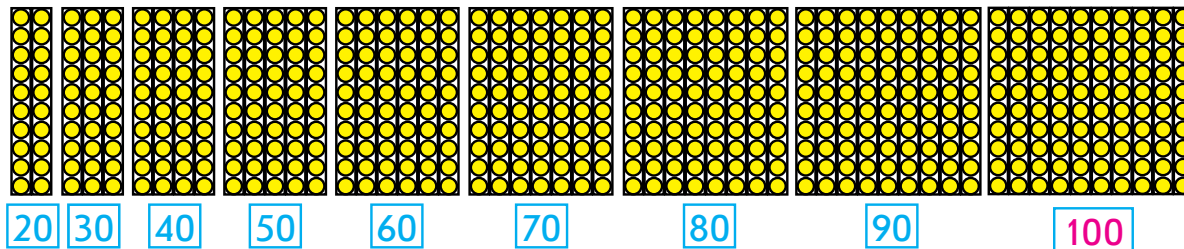
# OTRZYMUJEMY OKRĄGŁE LICZBY. DODAJEMY I ODEJMUJEMY OKRĄGŁE LICZBY

- okrągłe liczby:  
10, 20, 30, 40, 50,  
60, 70, 80, 90, 100

**1** Zbadaj liczbę 10.



**2** Ile dziesiątków znajduje się w każdej grupie słupków? Nazwij odpowiednią liczbę. Co mają podobnego zapisane liczby?



**3** W każdej kolumnie porównaj dziesiątki, a potem okrągłe liczby. W czym tkwi podpowiedź?

6 d. i 4 d.      5 d. i 9 d.      10 d. i 8 d.      2 d. i 6 d.  
60 i 40      50 i 90      100 i 80      20 i 60

**4** Porównaj okrągłe liczby, zamieniając je dziesiątkami.



30 i 50

3 d. i 5 d.

70 i 50

20 i 40

80 i 40

30 i 70

50 i 100

60 i 20

**5** Znajdź wartości pierwszego wyrażenia w kolumnie. Znajdź wartości drugiego wyrażenia. Jaka podpowiedź była w pierwszym wyrażeniu?

6 d.+4 d.      8 d.-5 d.      3 d.+6 d.      7 d.-6 d.  
60+40      80-50      30+60      70-60

**6** Wykonaj obliczenia z liczbami okrągłymi, zamieniając je dziesiątkami.



30+50

3 d.+5 d.

80-40

30+70

30+40

80-20

60-50

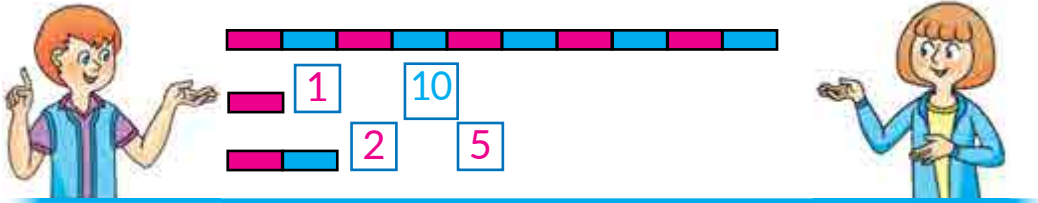
40+50



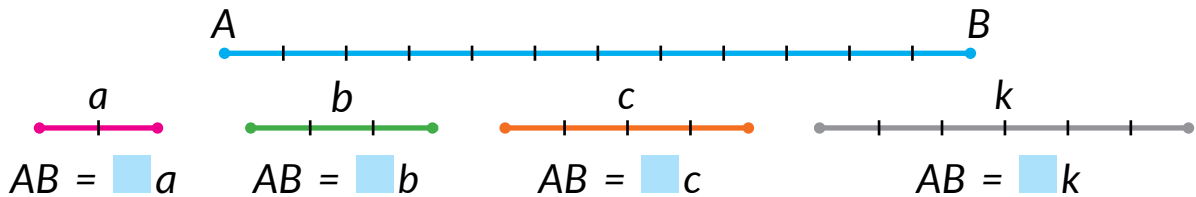
# POZNAJEMY JEDNOSTKĘ MIARY DŁUGOŚCI „DECYMETR”

• 1 dm = 10 cm

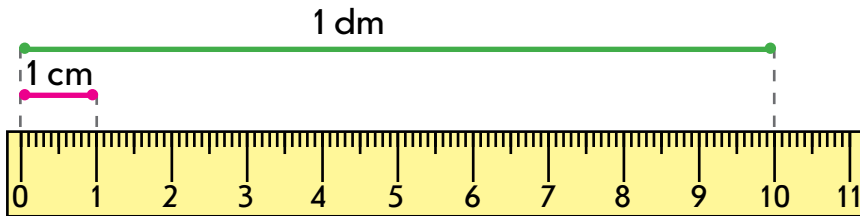
**1** Popracuj z materiałem matematycznym.



**2** Zmierz długość odcinka  $AB$  różnymi miarami:  $a$ ,  $b$ ,  $c$ ,  $k$ .



**3** Zastanów się, czy łatwo jest zmierzyć długość laptopa w centymetrach. Jeżeli niewygodnie, to można wykorzystać większą jednostkę miary długości, na przykład 10 cm.



**4** Zamień dziesiątki jednościami; decymetry – centymetrami.

1 d. = 10 jedn.

5 d. =   jedn.

8 d. =   jedn.

1 dm = 10 cm

5 dm =   cm

8 dm =   cm

**5** Zamień jedności dziesiątkami; centymetry – decymetrami.

40 jedn. = 4 d.

70 jedn. =  d.

30 jedn. =  d.

40 cm = 4 dm

70 cm =  dm

30 cm =  dm



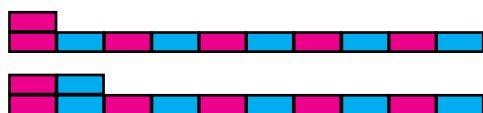
# TWORZYMY LICZBY DRUGIEJ DZIESIĄTKI

- liczby jednocyfrowe
- liczby dwucyfrowe

**1** Popracuj z materiałem matematycznym.



**2** Objaśnij, jak utworzono liczby. Zbadaj związek między nazwą liczby i działaniem praktycznym podczas jej tworzenia. Utwórz i nazwij pozostałe liczby drugiej dziesiątki.



Jede-na-ście 

1	1
---	---

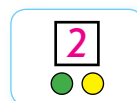
11
----

  
Dwa-na-ście 

1	2
---	---

12
----

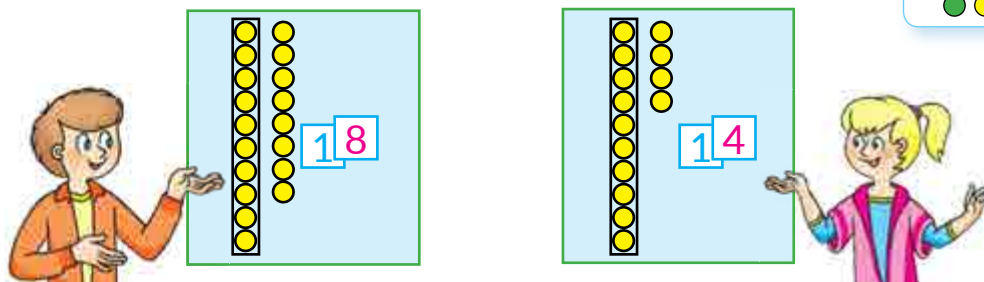
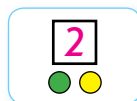
**3** Popracuj z materiałem matematycznym.



1	1
---	---

    1   2   3   4   5   6   7   8   9  
11 12 13 14 15 16 17 18 19

**4** Popracuj z materiałem matematycznym.



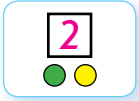
**5** Zastanów się, jak zostały utworzone liczby. Zamień sumy liczbą. Jak nazywają się utworzone liczby?

	$10 + 1 = 11$ d. + 1 jedn. = 11	$10 + 4$	$10 + 8$
	$10 + 2 = 12$ d. + <input type="text"/> jedn. = 12	$10 + 7$	$10 + 6$
	$10 + 3 = 13$ d. + <input type="text"/> jedn. = 13	$10 + 5$	$10 + 9$



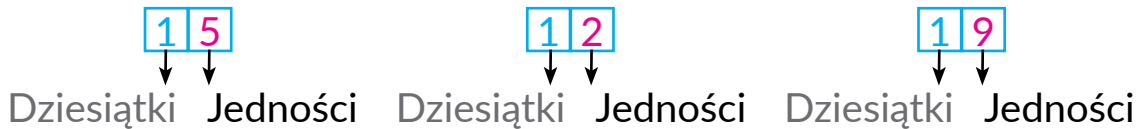
# ZAPISUJEMY LICZBY DRUGIEJ DZIESIĄTKI

- rząd dziesiątek
- rząd jedności



**1** Popracuj z materiałem matematycznym.

**2** Zastanów się, co oznacza cyfra po lewej stronie w zapisie liczby dwucyfrowej. Co oznacza cyfra po prawej stronie?



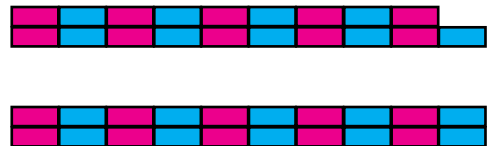
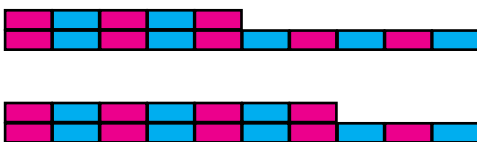
**3** Przeczytaj liczby, zapisane w tabelach pozycji.

Dziesiątki	Jedności
1	0
1	8
1	3
	3

Dziesiątki	Jedności
1	7
1	0
	7
7	0

**4** Które liczby odpowiadają „paskom”? Określ, ile w każdej liczbie jest dziesiątek i ile jedności. Zapisz liczby do tabeli pozycji.

d.	jedn.



**5** Zapisz do tabeli pozycji:

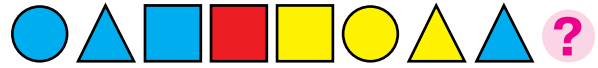
d.	jedn.

- liczby, które mieszczą: 1 dziesiątkę i 4 jedności;  
1 dziesiątkę i 8 jedności; 1 dziesiątkę;  
4 dziesiątki; 4 jedności; 1 dziesiątkę i 2 jedności;
- liczby: piętnaście, siedemnaście, dziewiętnaście.





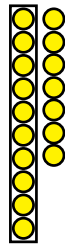
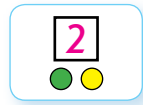
# ZAPISUJEMY LICZBY DRUGIEJ DZIESIĄTKI



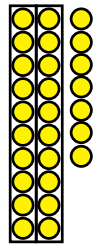
**1** Wykonaj działania arytmetyczne.



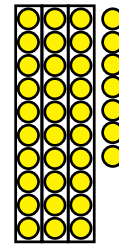
**2** Popracuj z materiałem matematycznym.



17



27



37



Siedemnaście

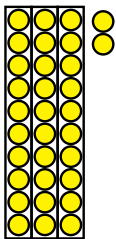
Dwadzieścia

Trzydzieści

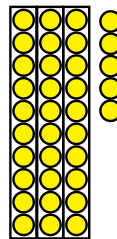


siedem

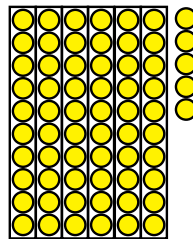
**3** Sprawdź, czy prawidłowo oznaczono liczby na kartkach.



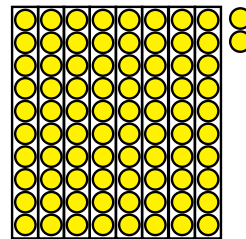
32



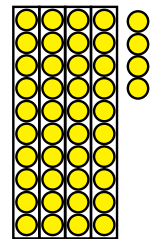
35



65



82



84

**4** Zapisz liczby: czternaście, osiemnaście, dwanaście, piętnaście, dziewiętnaście.

**5** Rozwiąż zadanie.

circle

triangle

square

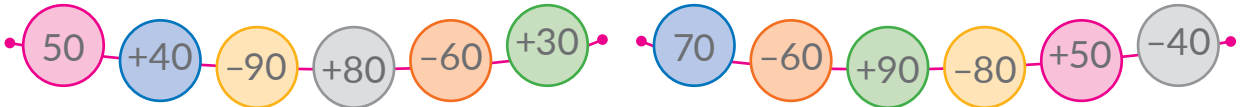
Mariczka nauczyła się 20 nowych słów po angielsku, a Sławko o 10 słów więcej. Ile słów nauczył się Sławko?



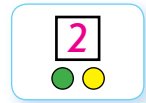
# ZAPISUJEMY LICZBY PIERWSZEJ SETKI

• największa liczba  
jednocyfrowa

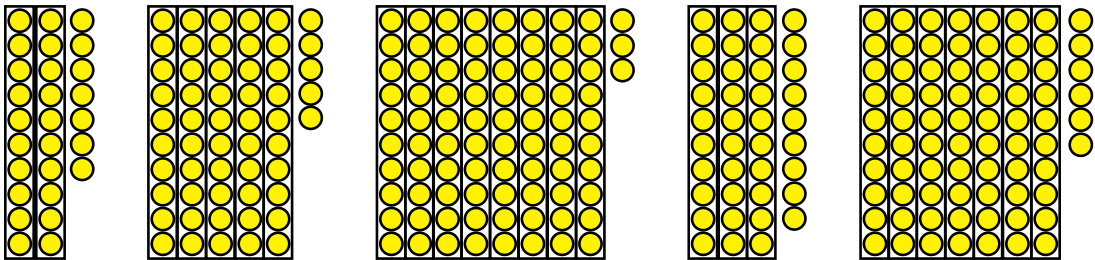
**1** Wykonaj działania arytmetyczne.



**2** Popracuj z materiałem matematycznym.



**3** Oznacz kartkami liczby, zilustrowane za pomocą kółeczek.



**4**

Przyjrzyj się tabeli liczb „Setka” na wyklejce 2 podręcznika. Określ, co mają wspólnego liczby każdego rzędu; każdej kolumny.

**5** Dokończ rzędy liczb.

1, 2, 3, ...    11, 12, 13, ...    21, 22, 23, ...    51, 52, 53, ...

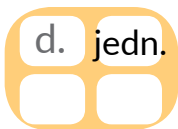
**6** Zapisz do tabeli pozycji:

1) liczby, które mają:

1 dziesiątkę i 3 jedności; 2 dziesiątki i 3 jedności;  
3 dziesiątki i 2 jedności; 7 dziesiątek i 4 jedności;  
4 dziesiątki i 7 jedności; 9 dziesiątek

2) liczby:

pięćdziesiąt siedem, dziewięćdziesiąt cztery, trzydzieści dwa.





# PORÓWNUJEMY LICZBY W ZAKRESIE 100

3 5 9

3 9

3 5

9 3

?

**1** Przyjrzyj się półprostej liczbowej. Porównaj liczby według ich rozmieszczenia na półprostej liczbowej.



3 ● 7

13 ● 16

14 ● 15

11 ● 9

8 ● 4

10 ● 14

12 ● 0

1 ● 16

Spróbuj tak samo rozumować podczas porównania liczb dwucyfrowych.



15 ● 19

23 ● 21

28 ● 31

43 ● 47

25 ● 29

19 ● 20

36 ● 40

58 ● 60

**2** Porównaj liczby według ich rozmieszczenia na półprostej liczbowej.

17 ● 16

21 ● 29

32 ● 35

48 ● 9

27 ● 26

27 ● 30

60 ● 59

5 ● 51

**3** Przeczytaj pary liczb. Określ, co mają wspólnego i czym się różnią te liczby w parach. Ustnie utóż pary liczb, podobne do podanych.

14 i 41

34 i 43

85 i 58

61 i 16

27 i 72

17 i 71

49 i 94

25 i 52



**4** Porównaj liczby dwucyfrowe na podstawie ich składu pozycyjnego.



78 i 74

29 i 31

43 i 41

74 i 59

53 i 56

86 i 56

38 i 83

62 i 67



# DODAJEMY I ODEJMUJEMY NA PODSTAWIE SKŁADU LICZB DRUGIEJ DZIESIĄTKI

- $10 + 7 = 17$
- $17 - 7 = 10$
- $17 - 10 = 7$

**1** Popracuj z materiałem matematycznym.



$$\boxed{10} + \boxed{6} = \boxed{16}$$



**2** Znajdź wartości wyrażeń, rozumując według wzoru.

$$10 + 8 = 1 \text{ d. } 8 \text{ jedn.} = 18$$

$$10 + 8 = 18$$

$10 + 4$

$10 + 5$

$10 + 1$

$10 + 9$

$10 + 3$

$10 + 8$

**3** Popracuj z materiałem matematycznym.



$$\boxed{14} - \boxed{4} = \boxed{10}$$

$$\boxed{14} - \boxed{10} = \boxed{4}$$



**4** Znajdź wartości wyrażeń, rozumując według wzoru.

$$13 - 3 = 1 \text{ d. } 3 \text{ jedn.} - 3 \text{ jedn.} = 1 \text{ d.} = 10$$

$$13 - 3 = 10$$

$15 - 5$

$11 - 1$

$16 - 6$

$18 - 8$

$12 - 2$

$19 - 9$

**5** Znajdź wartości wyrażeń, rozumując według wzoru.

$$12 - 10 = 1 \text{ d. } 2 \text{ jedn.} - 1 \text{ d.} = 2 \text{ jedn.} = 2$$

$$12 - 10 = 2$$

$17 - 10$

$13 - 10$

$15 - 10$

$19 - 10$

$16 - 10$

$11 - 10$





# DODAJEMY I ODEJMUJEMY NA PODSTAWIE SKŁADU LICZB PIERWSZEJ SETKI

- $60 + 4 = 64$
- $64 - 4 = 60$
- $64 - 60 = 4$

**1** Popracuj z materiałem matematycznym.

2

$10 + 2 = 12$

$30 + 2 = 32$

$14 - 4 = 10$

$54 - 4 = 50$

$54 - 50 = 4$

**2** Znajdź wartości sum według schematów.

$10 + 7 = \square \square$

$20 + 7 = \square \square$

$10 + 6$

$10 + 8$

$50 + 4$

$40 + 6$

$70 + 8$

$90 + 2$

**3** Znajdź wartości różnic według schematów.

$12 - 2 = \square \square$

$32 - 2 = \square \square$

$17 - 7$

$13 - 3$

$59 - 9$

$67 - 7$

$43 - 3$

$84 - 4$

$17 - 10 = \square$

$47 - 40 = \square$

$14 - 10$

$18 - 10$

$56 - 50$

$34 - 30$

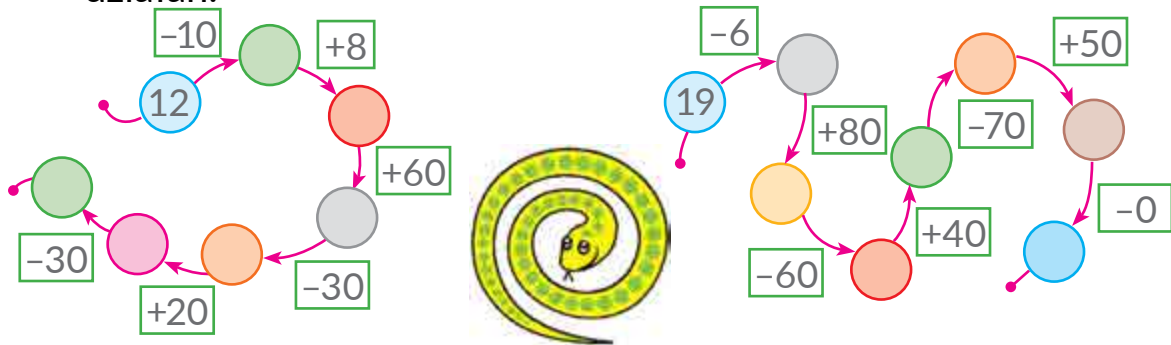
$68 - 60$

$93 - 90$



# DODAJEMY I ODEJMUJEMY NA PODSTAWIE SKŁADU LICZB PIERWSZEJ SETKI

- 1** Dowiedz się, jaki jest wynik wykonania każdego łańcuszka działań.



- 2** Popracuj z materiałem matematycznym.



- 3** Przypomnij sobie, jak powiązane są ze sobą działania dodawania i odejmowania. Znajdź wartości sum. Z każdej równości na dodawanie ułóż dwie równości na odejmowanie.

$$10 + 5 \qquad 30 + 5 \qquad 70 + 8 \qquad 50 + 4$$

- 4** Znajdź wartości wyrażeń.

$$\begin{array}{cccc} 43 - 3 & 50 + 6 & 27 - 20 & 30 + 8 \\ 43 - 40 & 56 - 6 & 80 + 9 & 62 - 60 \end{array}$$

- 5** Pomyśl, które liczby zostały pominięte w równościach prawdziwych.

$$\begin{array}{ccc} 50 + \text{liść} = 53 & 48 - \text{liść} = 8 & \text{liść} - 2 = 60 \\ 27 - \text{liść} = 20 & \text{liść} + 7 = 27 & 25 - \text{liść} = 5 \end{array}$$

- 6** Postaw do warunku takie pytanie, żeby rozwiązaniem otrzymanego zadania było wyrażenie  $12 - 2$ ; wyrażenie  $12 + 2$ .

Na słońcu grzało się 12 krabów i 2 żółwie.





# DODAJEMY I ODEJMUJEMY LICZBĘ 1

- liczba złożona mianowana
- $43 \text{ cm} = 4 \text{ dm } 3 \text{ cm}$

**1** Dowiedz się, jaki jest wynik wykonania każdego łańcuszka działań.

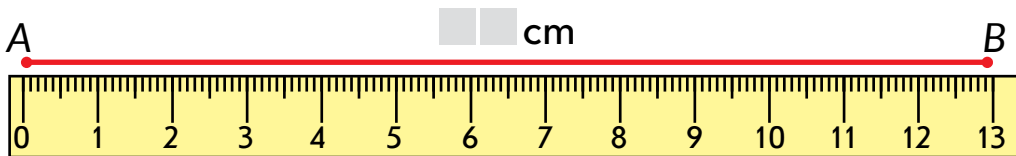


**2** Policz od 9 do 18; od 27 do 35; od 73 do 81.

**3** Znajdź wartości pierwszego wyrażenia w kolumnie. Zastanów się, jak ten wynik pomoże znaleźć wartości pozostałych wyrażen w kolumnie. Oblicz.

$6+1$	$9-1$	$23+1$	$39-1$
$16+1$	$19-1$	$35-1$	$48+1$
$26+1$	$39-1$	$78+1$	$86-1$

**4** Określ długość odcinka  $AB$  w centymetrach.



Zwróć uwagę na to, jak można inaczej zapisać długość odcinka  $AB$ :  $1 \text{ dm } 3 \text{ cm}$ .

$$13 \text{ cm} = 10 \text{ cm} + 3 \text{ cm} = 1 \text{ dm } 3 \text{ cm} \leftarrow \text{Złożona liczba mianowana}$$

↓  
1 dm

**5** Rozwiąż zadanie.

Dziadek wykręcił 15 l miodu lipowego, a gryczanego – o 1 l mniej. Ile litrów miodu gryczanego wykręcił dziadek?





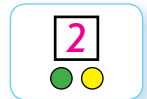
# DODAJEMY I ODEJMUJEMY LICZBY NA PODSTAWIE NUMERACJI

- suma składników pozycyjnych
- $45 = 40 + 5$

**1** Dowiedz się, jaki jest wynik wykonania łańcuszka działań.



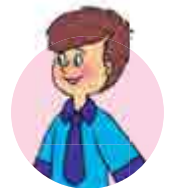
**2** Popracuj z materiałem matematycznym.



**3** Przeczytaj liczby. Określ, ile w każdej liczbie jest dziesiątek i ile jedności. Jak można utworzyć te liczby? Ułóż odpowiednie równości.

16                  34                  79                  56                  28

**4** Pomyśl, jak Taras zamienił liczbę 28 sumą:



$$28 = 20 + 8.$$

Zwróć uwagę:  $20 + 8$  – to suma składników pozycyjnych.

Zamień liczby sumą składników pozycyjnych.

94    31    68    42    79    57    23    85

**5** Rozwiąż zadanie.

Na kokardę dla lalki Natałka wykorzystowała 1 dm 8 cm = 18 cm wstążki, a na zakładkę – o 1 cm więcej. Ile centymetrów wstążki wykorzystowała Natałka na zakładkę?



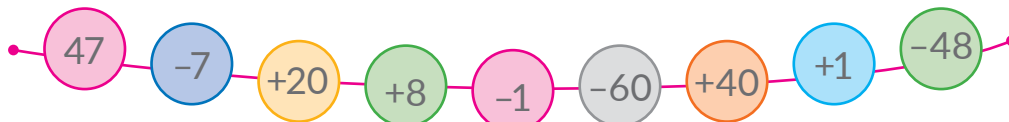
Zamień warunek zadania tak, żeby zadanie można było rozwiązać za pomocą odejmowania.





## UOGÓLNIAMY ROZUMIENIE NUMERACJI LICZB PIERWSZEJ SETKI

1 Wykonaj działania arytmetyczne.



2 Kontynuuj kolejność liczb tak, żeby w każdym rzędzie było po dziesięć liczb.

25, 26, 27, ...

43, 44, 45, ...

85, 86, 87, ...

3 Nazwij w porządku zwiększania wszystkie liczby, które zawierają 6 dziesiątek.

Nazwij w porządku zmniejszania liczby, które zawierają 4 jedności.



4 Zbadaj liczbę 72. Co o niej wiesz?



5 Znajdź i popraw błędy. Spróbuj wyjaśnić błędy.

$$36 - 1 = 37$$

$$39 - 9 = 30$$

$$50 + 20 = 30$$

$$28 + 1 = 29$$

$$40 + 7 = 47$$

$$68 - 60 = 8$$

6 Rozwiąż zadanie.



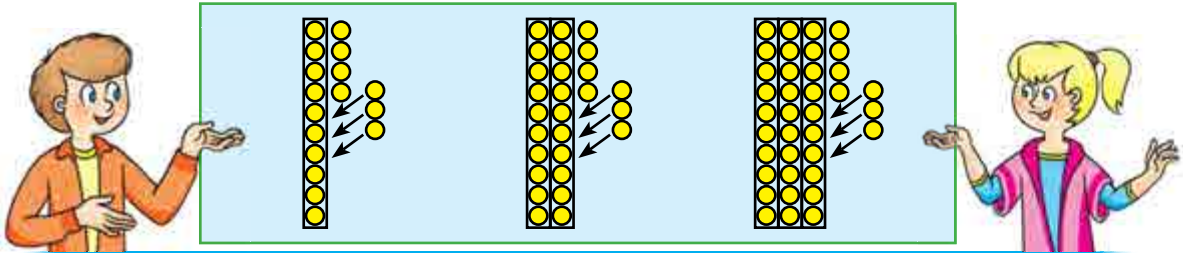
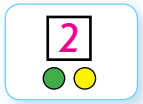
Kot Murczyk zjadł 10 rybek, wśród których było 7 karasi, a pozostałe – okonie. Ile okoni zjadł kot?



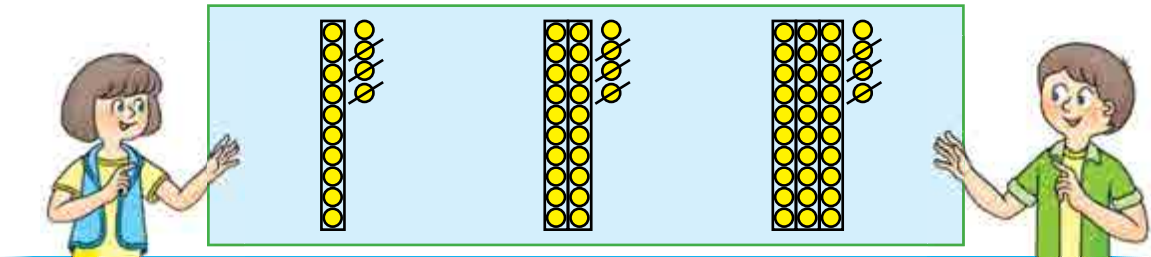
# DODAJEMY I ODEJMUJEMY LICZBĘ JEDNOCYFROWĄ

- $15 + 4 = 19$
- $15 - 4 = 11$

**1** Popracuj z materiałem matematycznym.



$$14 + 3 = \square \quad 24 + 3 = \square \quad 34 + 3 = \square$$



$$14 - 3 = \square \quad 24 - 3 = \square \quad 34 - 3 = \square$$

**2** Przyjrzyj się wyrażeniom. W każdej kolumnie znajdź wartości pierwszego wyrażenia. Zastanów się, jak to pomoże znaleźć wartość pozostałych wyrażen w kolumnie.

$7 + 2$	$8 - 6$	$4 + 5$	$9 - 3$
$17 + 2$	$18 - 6$	$54 + 5$	$79 - 3$
$27 + 2$	$48 - 6$	$34 + 5$	$29 - 3$

**3** Znajdź wartości wyrażen.

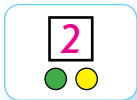
$18 - 4$	$45 + 2$	$39 - 7$	$24 + 4$
$16 + 3$	$87 - 3$	$62 + 6$	$76 - 5$
$15 - 2$	$54 + 5$	$98 - 5$	$56 + 3$



# DODAJEMY I ODEJMUJEMY LICZBY

• 3 dm 2 cm = 32 cm

**1** Popracuj z materiałem matematycznym.



**2** Zamień każdą liczbę sumą składników pozycyjnych.

24   38   46   57   32   16   89   68   44

**3** Wykonaj dodawanie i odejmowanie. Objasnij kolejność obliczeń.



$$\begin{array}{l} 24 + 5 = 20 + 4 + 5 = 20 + 9 = 29 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 20 + 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 38 - 6 = 30 + 8 - 6 = 30 + 2 = 32 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 30 + 8 \end{array}$$



$46 + 3$

$57 - 5$

$16 + 2$

$68 - 6$

$46 - 3$

$32 + 7$

$89 - 7$

$44 + 4$

**4** Podaj wielkości w decymetrach i centymetrach.

$15 \text{ cm} = \square \text{ dm } \square \text{ cm}$

$53 \text{ cm} = \square \text{ dm } \square \text{ cm}$

$27 \text{ cm} = \square \text{ dm } \square \text{ cm}$

$81 \text{ cm} = \square \text{ dm } \square \text{ cm}$

**5** Przyjrzyj się, jak podać wielkość w centymetrach. Podaj wielkości w centymetrach.

$1 \text{ dm } 4 \text{ cm} = 10 \text{ cm} + 4 \text{ cm} = 14 \text{ cm}$

$1 \text{ dm } 5 \text{ cm} = \square \square \text{ cm}$

$7 \text{ dm } 4 \text{ cm} = \square \square \text{ cm}$

$3 \text{ dm } 8 \text{ cm} = \square \square \text{ cm}$

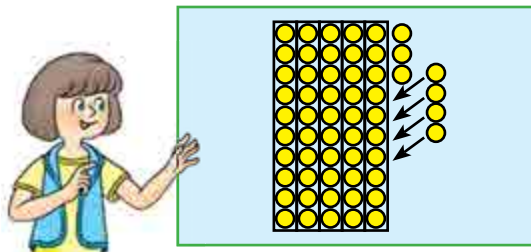
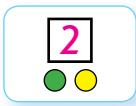
$5 \text{ dm } 6 \text{ cm} = \square \square \text{ cm}$

**6** Nakreśl odcinek CK o długości 1 dm 4 cm.

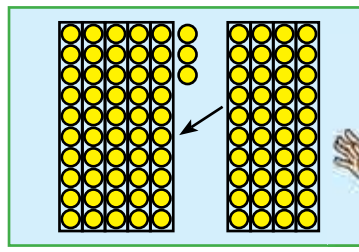




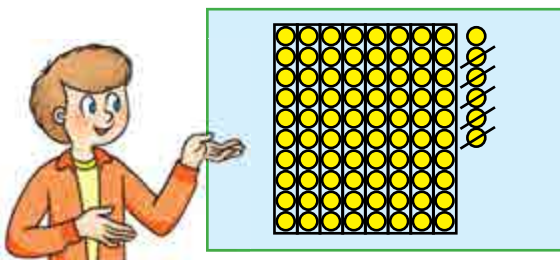
**1** Popracuj z materiałem matematycznym.



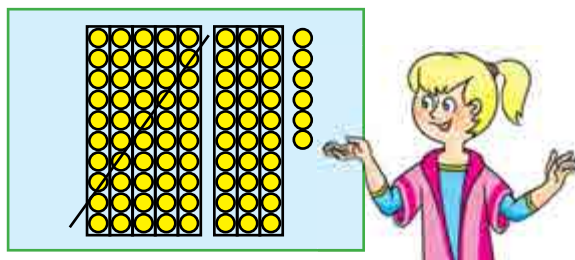
$$53 + 4 = 57$$



$$53 + 40 = 93$$



$$86 - 5 = 81$$



$$86 - 50 = 36$$

**2** Przyjrzyj się wyrażeniom. W każdym słupku znajdź wartości pierwszej sumy. Zestaw pierwszą sumę z drugą. Co się zmienia? Jak ta zmiana wpływa na rozwiązanie?

$$26 + 3$$

$$67 - 4$$

$$42 + 5$$

$$86 - 5$$

$$26 + 30$$

$$67 - 40$$

$$42 + 50$$

$$86 - 50$$

**3** Znajdź wartości wyrażeń.

$$53 - 40$$

$$48 + 20$$

$$61 - 30$$

$$24 + 50$$

$$24 + 30$$

$$87 - 60$$

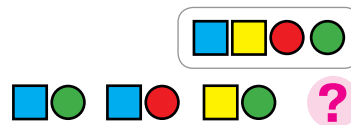
$$22 + 60$$

$$76 - 40$$

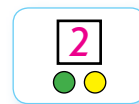
**4** Nakreśl odcinek  $MP$  o długości 1 dm 3 cm, a odcinek  $CK$  – o 3 cm krótszy.



# DODAJEMY I ODEJMUJEMY LICZBY



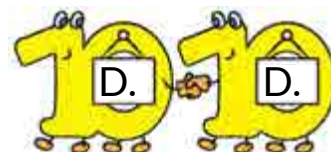
1 Popracuj z materiałem matematycznym.



2 Znajdź wartości wyrażeń według schematów.

$$82 - 50 = \square\square + \square - \square\square = \square\square + \square = \square\square$$

$$46 + 20 = \square\square + \square + \square\square = \square\square + \square = \square\square$$



$62 + 10$

$74 - 50$

$62 + 10$

$58 - 40$

$38 - 20$

$46 + 30$

$38 - 20$

$26 + 60$

3 Znajdź wartości wyrażeń według schematów.

$$84 + 5 = \square\square + \square = \square\square$$

$$37 + 40 = \square\square + \square = \square\square$$

$$29 - 6 = \square\square + \square = \square\square$$

$$93 - 60 = \square\square + \square = \square\square$$

$62 + 7$

$98 - 5$

$34 + 5$

$46 - 3$

$78 - 50$

$26 + 50$

$82 - 60$

$34 + 40$

4 Rozwiąż zadanie.

Po tym jak Oleg zebrał 30 monet, w jego skarbonce było 53 monety. Ile monet miał Oleg na początku?





# POZNAJEMY ZADANIA TEKSTOWE

• to, czego szukamy (niewiadoma) staje się tym co wiemy, a to co wiemy - tym, czego szukamy (niewiadoma)

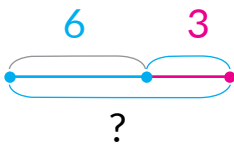
**1** Poznaj wynik wykonania łańcuszka działań.



**2** Według krótkiego zapisu rozwiąż ustnie zadania o dzieciach, które bawiły się na placu zabaw. Rozwiąż otrzymane zadania.

1)

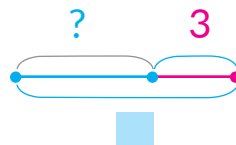
Było — 6 d.  
Przyszło — 3 d.  
Jest — ?



6, 3, ?

2)

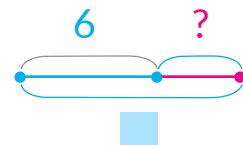
Było — ?  
Przyszło — 3 d.  
Jest — ■ d.



?, 3, ■

3)

Było — 6 d.  
Przyszło — ?  
Jest — ■ d.



6, ?, ■

Jaki jest związek między tymi zadaniami? Są to zadania odwrotne.

**3** Według jakiej prawidłowości ułożono pary wyrażeń w każdej kolumnie? Ułóż jeszcze dwie pary takich wyrażeń.

$22 + 7$

$39 + 50$

$65 + 4$

$43 + 30$

$27 + 2$

$59 + 30$

$64 + 5$

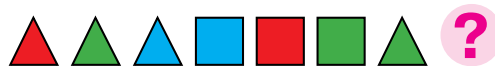
$33 + 40$

**4** Sprawdź rozwiązania. Ustnie popraw błędy.

1 dm 4 cm	4 1 cm	1 4 cm	1 dm 4 cm
3 dm 2 cm	3 2 cm	6 3 cm	3 dm 6 cm



# ZNAJDUJEMY ODJEMNIK NIEWIADOMY I ODJEMNĄ



**1** Wykonaj działania arytmetyczne.



**2** Znajdź komponenty niewiadome.

$$5 + \blacksquare = 9$$

$$\blacksquare - 4 = 6$$

$$10 - \blacksquare = 7$$

$$\blacksquare - 7 = 22$$

$$67 - \blacksquare = 40$$

$$\blacksquare + 5 = 27$$

**3** Ułóż zadania z krótkim zapisem. Ustnie rozwiąż pierwsze zadanie. Czy istnieje związek między dwoma zadaniami? Ułóż jeszcze jedno takie zadanie.



1)

$$\left. \begin{array}{l} \text{Dziewczęta} - 14 \text{ d.} \\ \text{Chłopcy} - 5 \text{ d.} \end{array} \right\} ?$$

2)

$$\left. \begin{array}{l} \text{Dziewczęta} - 14 \text{ d.} \\ \text{Chłopcy} - ? \end{array} \right\} \blacksquare \text{ d.}$$

**4** Zestaw wyrażenia w każdej kolumnie. Odgadnij prawidłowość. Ustnie znajdź wartości wyrażeń. Podaj jeszcze kilka przykładów takich par.

$$43 + 2$$

$$56 - 3$$

$$35 + 4$$

$$89 - 6$$

$$43 + 20$$

$$56 - 30$$

$$35 + 40$$

$$89 - 60$$

**5** Pomyśl, które liczby albo znaki działań arytmetycznych trzeba wstawić, żeby otrzymać równości prawdziwe.

$$26 \bigcirc 3 = 29$$

$$64 + \blacksquare = 66$$

$$86 - \blacksquare = 43$$

$$73 \bigcirc 30 = 43$$

$$81 - \blacksquare = 51$$

$$36 + \blacksquare = 56$$



# POZNAJEMY ZADANIA NA ZNALEZIENIE NIEWIADOMEJ ODJEMNEJ LUB ODJEMNIKA

**1** Zastanów się, które liczby pominięto w tabeli.

Odjemna	8		8	10		8	10		90	27		65	83
Odjemnik	2	4		5	2		9	3		2	2		60
Różnica		3	5		7	6		20	30		34	40	

**2**

Ułóż zadanie do każdego rysunku odpowiednio do schematu. Rozwiąż zadanie. Określ, który komponent jest niewiadomy. Zastanów się, czy między zadaniami istnieje związek.

Było		Odjemna
		
Pozostało ?	Zjedli	Różnica      Odjemnik
Było ?		Odjemna
		
Pozostało ?	Zjedli	Różnica      Odjemnik
Było		Odjemna
		
Pozostało ?	Zjedli	Różnica      Odjemnik

**3** W każdej kolumnie znajdź wartość pierwszego wyrażenia. Pomyśl, jaka liczba „schowała się” w drugim wyrażeniu, jeżeli wartości wyrażen w kolumnie są równe.

$35 + 4$

$28 + 40$

$62 + 5$

$34 +$  

$48 +$  

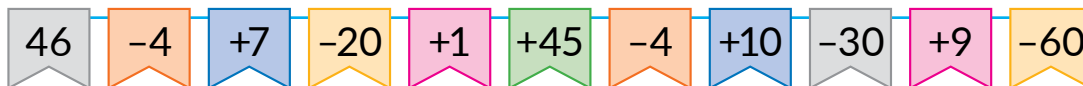
$65 +$  



## ROZWIĄZUJEMY ZADANIA TEKSTOWE



**1** Dowiedz się, jaki jest wynik wykonania łańcuszka działań.



**2** Według krótkiego zapisu ułóż zadania o wstążce. Rozwiąż pierwsze zadanie. Zestaw je z drugim zadaniem. Co wiesz o takich zadaniach?



1) Było – 43 dm  
Odcięli – 20 dm  
Pozostało – ?

2) Było – 43 dm  
Odcięli – ?  
Pozostało – ■ dm

Rozwiąż drugie zadanie. Jaką liczbę otrzymano?

**3** Przeczytaj pierwsze zadanie. Ułóż do niego schemat. Rozwiąż zadanie.

1) Po tym jak babcia położyła do koszyka 10 jabłek, było w nim 32 jabłka. Ile jabłek było w koszyku?

Posłuchaj treści dwóch innych zadań. Czy są one związane z pierwszym zadaniem?

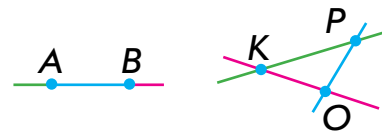
2) W koszyku było ■ jabłek i gruszek.  
Ile wszystkich owoców było w koszyku?

3) W koszyku było ■ jabłek. Babcia położyła jeszcze 10 jabłek. Ile jest jabłek w koszyku?





# POZNAJEMY ELEMENTY SKŁADOWE ZADAŃ



**1** Dowiedz się, jaki jest wynik wykonania łańcuszka działań.



**2** 1) Przeczytaj zadanie. Co w nim jest niewiadome? Zamień warunek zadania na pytanie. Rozwiąż zadanie ustnie.

W komplecie klocków jest 27 elementów. Ołesia wykorzystała 6 elementów. Znajdź ilość elementów, które pozostały.



2) Zadanie odwrotne:  ,  , 27 .

W komplecie klocków jest 27 elementów. Po tym jak Ołesia wykorzystała kilka elementów,  . Znajdź ilość elementów, które wykorzystała dziewczynka.

3) Ułóż jeszcze jedno zadanie odwrotne:  ,  ,  .

**3** Określ, co się zmienia w parach wyrażeń. Jak ta zmiana wpływa na rozwiązanie? Znajdź wartości wyrażeń.

$54 + 3$	$68 - 4$	$36 + 2$	$97 - 6$
$54 + 30$	$68 - 40$	$36 + 20$	$97 - 60$

**4** Zastanów się, które liczby można wstawić, żeby otrzymać nierówności prawdziwe.

$76 - 5 < \blacksquare$	$84 - 50 > \blacksquare$	$69 - 7 < \blacksquare$
$49 + 20 > \blacksquare$	$72 + 6 < \blacksquare$	$51 + 8 > \blacksquare$



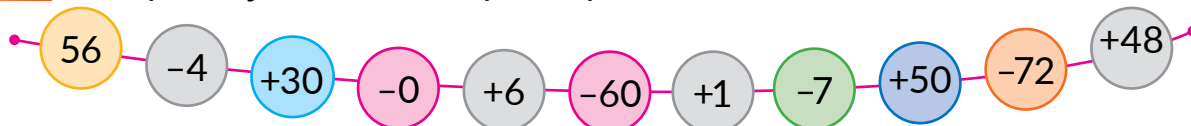
**5** Nakreśl odcinek  $CM$  o długości 1 dm 5 cm.



# POZNAJEMY DODAWANIE I ODEJMOWANIE LICZB DWUCYFROWYCH

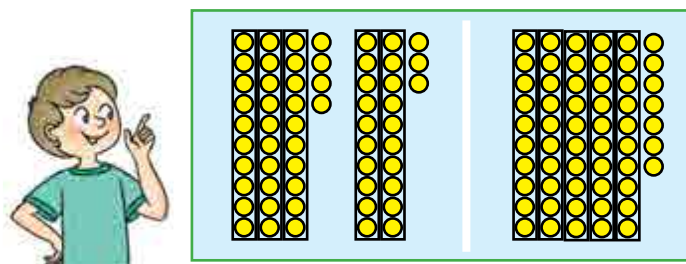
$$\begin{array}{r} 45+32 \\ \hline 40+5 \quad 30+2 \\ \hline \end{array}$$

1 Wykonaj działania arytmetyczne.



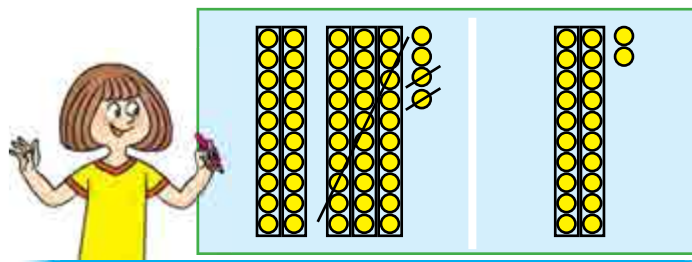
2 Popracuj z materiałem matematycznym.

2



Przy **dodawaniu** liczb dwucyfrowych dziesiątki dodajemy do dziesiątek, a jednostki – do jednostki.

$$34 + 23 = 57$$



Przy **odejmowaniu** liczb dwucyfrowych dziesiątki odejmujemy od dziesiątek, a jednostki – od jednostki.

$$54 - 32 = 22$$

3 Skomentuj rozwiązania. Oblicz wartości wyrażeń. Objasnij wykonanie obliczeń.

$$\begin{array}{r} 46+23=60+9=69 \\ \hline 40+6 \quad 20+3 \\ \hline 40+20 \quad 6+3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 78-45=30+3=33 \\ \hline 70+8 \quad 40+5 \\ \hline 70-40 \quad 8-5 \end{array}$$

$34+12$

$65-43$

$41+38$

$86-55$

$79-56$

$52+36$

$37-25$

$63+34$





# POZNAJEMY JEDNOSTKĘ MIERZENIA CZASU „DOBA”



- 1** Przypomnij sobie, z jakich części składa się doba. Nazwij część doby, która jest przedstawiona na każdym z obrazków.



- 2** Znajdź wartości wyrażeń według schematów.

$$46 + 32 = \square\square + \square = \square\square$$

$$24 + 35 \qquad 58 - 26$$

$$67 - 45 = \square\square + \square = \square\square$$

$$73 + 26 \qquad 49 - 38$$

- 3** Znajdź wartości wyrażeń, wykorzystując skrócony zapis rozwiązania. Wykorzystaj podpowiedzi.

$$27 + 41$$

$$38 - 17$$

$21 + 47$

$74 - 42$

$26 + 61$

$38 - 26$

$45 + 53$

$97 - 55$

- 4** Rozwiąż zadanie.

Po tym jak gospodyni wykorzystała 6 kg poziomek na konfitury, pozostało jej jeszcze 12 kg poziomek. Ile kilogramów poziomek miała gospodyni?

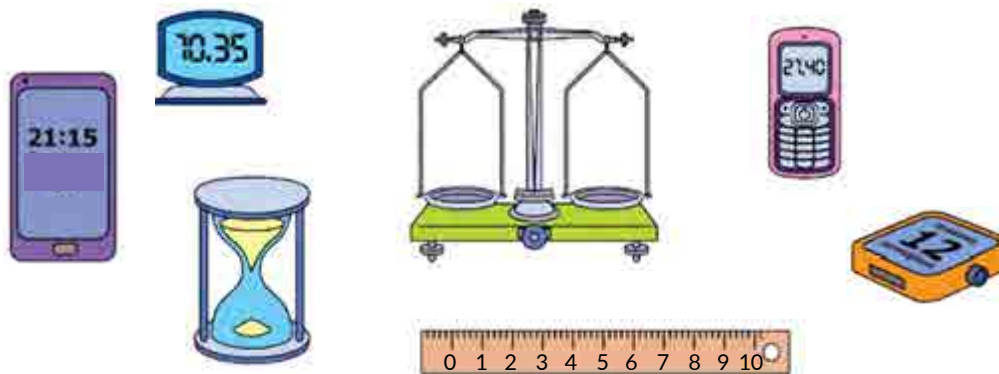




# OKREŚLAMY CZAS WEDŁUG ZEGRAKA

- zegarek: wskazówka godzinowa i minutowa
- godzina (rok)

**1** Określ, które z przedstawionych przedmiotów pomagają mierzyć czas. Uzupełnij tę listę.



**2** Określ, którą godzinę pokazuje każdy zegarek.



**3** Znajdź wartości wyrażeń, wykorzystując podpowiedzi.

$$38 + 21$$

$$89 - 76$$

$$56 + 33$$

$$45 - 23$$

$$66 - 45$$

$$64 + 25$$

$$77 - 75$$

$$83 + 12$$

**4** Rozwiąż zadanie.

Taras uczył się w szkole 5 godzin i jeszcze 1 godzinę uczył się w domu. Ile godzin przeznaczył Taras na naukę?





# POZNAJEMY DŁUGOŚĆ DOBY

• 1 doba = 24 godziny

**1** Przyjrzyj się, jak dzieci określiły czas. Zastanów się, dlaczego odpowiedziały w różny sposób.



3 godzina dnia  
7 godzina rano  
11 godzina dnia  
2 godzina dnia

3 godzina nocy  
7 godzina wieczoru  
11 godzina nocy  
2 godzina nocy



**2** Określ czas według zegarka, zaznaczając część doby.



**3** Znajdź wartości wyrażeń, wykorzystując podpowiedzi.

$$22 + 26$$

$$44 - 43$$

$$72 + 24$$

$$38 - 35$$

$$96 - 75$$

$$53 + 35$$

$$87 - 73$$

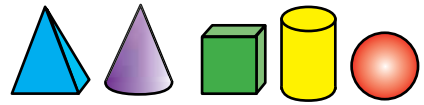
$$14 + 65$$

**4** Rozwiąż zadania.

Dziecko wykorzystuje na sen 10 godzin na dobę. Ile godzin na dobę dziecko śpi?



# DODAJEMY I ODEJMUJEMY LICZBY



**1** Znajdź wartości wyrażeń. Skomentuj rozwiązania.

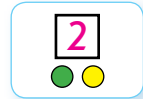
$5+4$

$8+2$

$7+3$

$6+4$

**2** Popracuj z materiałem matematycznym.



**3** Zilustruj za pomocą koralików znany Ci sposób obliczania wartości wyrażeń. Zastanów się, czy można wykonać te obliczenia inaczej.



$23+35$

$65-42$

**4** Przyjrzyj się, jak można dodawać i odejmować liczbę częściami.

$$45+32 = 45+30+2 = 75+2 = 77$$

$$68-23 = 68-20-3 = 48-3 = 45$$

**5** Znajdź wartości wyrażeń, w razie potrzeby wykorzystując sposób obliczania częściami.

$54+34$

$28-15$

$26+41$

$58-45$

$47-43$

$64+23$

$74-73$

$44+11$

**6** Określ czas według zegarka, jeżeli wiadomo, że trwa druga połowa doby.





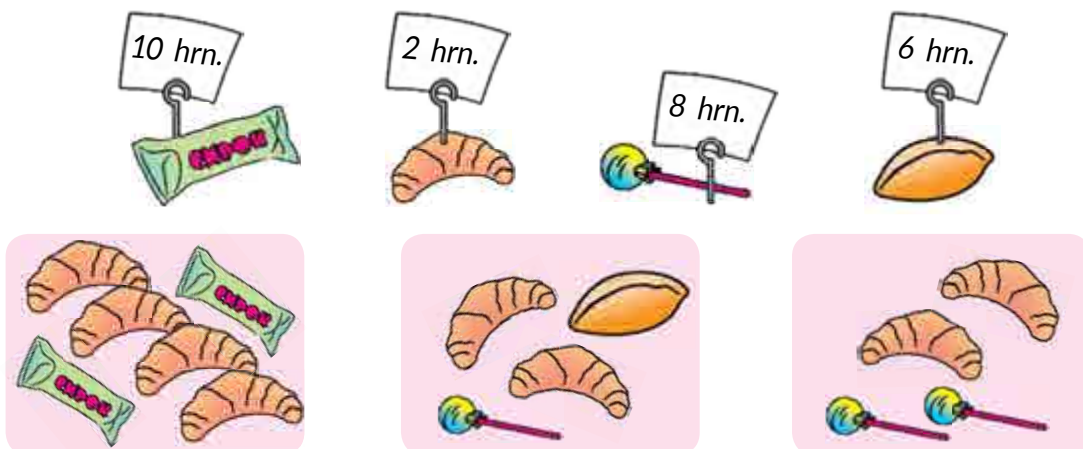
# OKREŚLAMY WARTOŚĆ TOWARU

- hrywna (hrn.)
- kopiejka (k.)
- 1 hrn. = 100 k.

**1** Irynka zbierała pieniądze, żeby kupić bratu prezent. Policz, ile pieniędzy ma Irynka.



**2** Policz wartość każdego zestawu towarów.



**3** Rozwiąż zadanie.

Po tym jak Katrusia wydała 75 hrywien, zostało jej jeszcze 20 hrywien. Ile pieniędzy miała Katrusia?

**4** Znajdź wartości wyrażeń wygodnym dla Ciebie sposobem.

$42 + 24$

$36 - 12$

$55 + 22$

$34 - 23$

$78 - 66$

$24 + 24$

$75 - 34$

$26 + 62$





# POZNAJEMY JEDNOSTKĘ MIARY DŁUGOŚCI „METR”

- metr (m)
- 100 cm = 1 m
- 10 dm = 1 m

**1** Podaj wielkości w centymetrach; decymetrach.

$$3 \text{ dm} = \square \square \text{ cm}$$

$$40 \text{ cm} = \square \text{ dm}$$

$$6 \text{ dm} = \square \square \text{ cm}$$

$$10 \text{ cm} = \square \text{ dm}$$

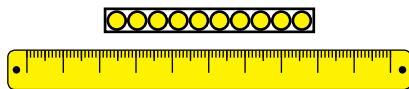
$$10 \text{ dm} = \square \square \square \text{ cm}$$

$$100 \text{ cm} = \square \square \text{ dm}$$

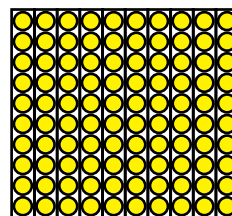
**2** Przypomnij sobie jednostki liczenia. Jakie znasz jednostki mierzenia długości?



Jedność  
Centymetr



Dziesiątka  
Decymetr



Setka  
Metr



**3** Nazwij obiekty, których długość wygodnie mierzyć miarą o długości 1 metra.



**4** Rozwiąż zadania.

- 1) Długość trawnika wynosi 10 m, a klombu – o 7 m mniej. Jaką długość ma klomb?
- 2) Wysokość sosny wynosi 27 m, a świerku – 20 m. O ile metrów świerk jest niższy od sosny?



# DODAJEMY I ODEJMUJEMY LICZBY. POWTARZAMY, CZEGO SIĘ NAUCZYLIŚMY



**1** Określ, które liczby pominięto w tabeli.

Składnik	35	2		55		50	24		6	12		3
Składnik	40		30	4	4		60	50		7	40	
Suma		64	73		37	86		64	28		52	85

**2** Znajdź wartości wyrażeń.

$67 - 23$

$62 + 36$

$45 - 24$

$43 + 5$

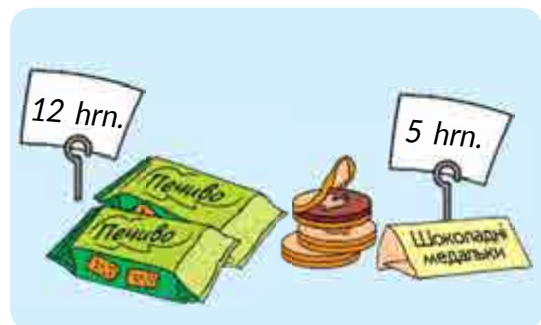
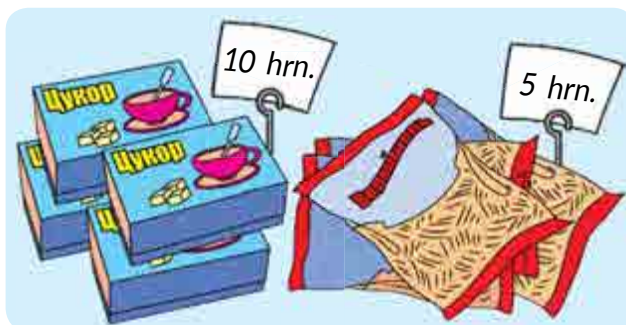
$17 + 22$

$99 - 67$

$74 + 23$

$77 - 16$

**3** Znajdź wartość każdego produktu.



**4** Przeczytaj tekst.

Po stawie pływało 14 łabędzi i 15 kaczek. W trzcinie były jeszcze 2 łabędzie i 3 kaczki.

Czego się dowiemy przy pomocy podanych wyrażeń?

$14 + 15$

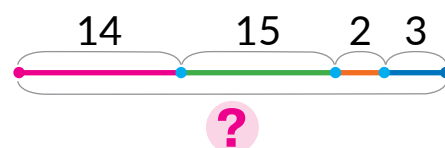
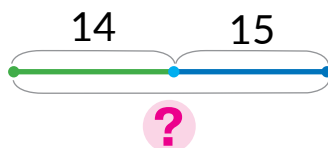
$2 + 3$

$14 + 2$

$15 + 3$

$14 + 15 + 2 + 3$

Dobierz schemat, który ilustruje, ile było wszystkich ptaków?







# DODAJEMY I ODEJMUJEMY LICZBY. POWTARZAMY, CZEGO SIĘ NAUCZYLIŚMY

1 Określ, które liczby zostały pominięte w tabeli.

Odjemna	56	73		64	46		78	86		65		97
Odjemnik	33		45	12		52	56		45	44	32	
Różnica		21	33		34	32		75	24		56	36

2 Przyjrzyj się, w jakim porządku zostały dodane liczby. Dlaczego wybrano do pary właśnie te liczby? Oblicz wygodnym sposobem.

$$4 + 5 + 6 = 4 + 6 + 5 = 10 + 5 = 15$$

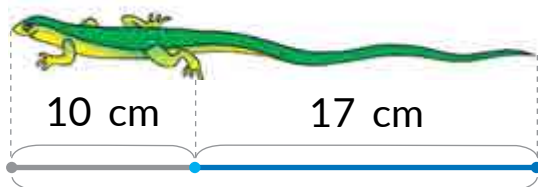
$$2 + 30 + 5 + 20 = 30 + 20 + 5 + 2 = 50 + 5 + 2 = 57$$

$$7 + 3 + 8$$

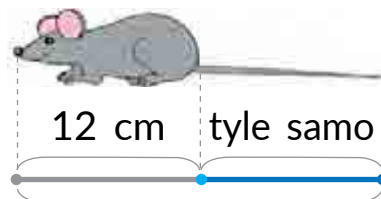
$$4 + 50 + 40$$

$$2 + 9 + 8$$

3 Dowiedz się o długości ciał jaszczurek i myszy. Które zwierzę jest dłuższe?



?



?

4 Porównaj wyrażenia matematyczne.

$$56 + 10 \text{ } \bullet \text{ } 40 + 30$$

$$80 - 1 \text{ } \bullet \text{ } 70 + 9$$

$$36 + 12 \text{ } \bullet \text{ } 75 - 34$$



$$43 - 13 \text{ } \bullet \text{ } 20 + 7$$

$$38 + 1 \text{ } \bullet \text{ } 59 - 10$$

$$28 - 20 \text{ } \bullet \text{ } 6 + 3$$

5 Długość odcinka AB – 1 dm 3 cm, a odcinka CK – 14 cm. Który odcinek jest dłuższy?



## SPRAWDZAMY SWOJE OSIĄGNIĘCIA

**1** Nazwij pominięte liczby.



**2** Nazwij liczby, które są mniejsze niż 70.

60      40      80      70      10      90

**3** Jakie znaki działań arytmetycznych pominięto.

$$47 \bigcirc 10 = 37$$

$$73 \bigcirc 10 = 83$$

$$39 \bigcirc 10 = 49$$

$$56 \bigcirc 10 = 46$$

$$95 \bigcirc 10 = 85$$

$$82 \bigcirc 10 = 92$$

**4** Którym banknotem można zapłacić za zakupy. Określ, ile hrywien pozostanie po zakupach.



**5** Rozwiąż zadanie.

Pies Bielka i Striłka były w kosmosie przed człowiekiem. Ich lot trwał 25 godzin. O ile godzin ponad dobę były w kosmosie psy kosmonauci?



# SPIS TREŚCI

Wstęp.....	3
Rozdział 1. Liczby pierwszej dziesiątki.....	4
Sprawdzamy swoje osiągnięcia.....	44
Rozdział 2. Sposoby dodawania i odejmowania liczb w zakresie 10.....	45
Sprawdzamy swoje osiągnięcia.....	79
Rozdział 3. Dodawanie i odejmowanie w zakresie 10. Zadanie tekstowe.....	80
Sprawdzamy swoje osiągnięcia.....	107
Rozdział 4. Liczby dwucyfrowe.....	108
Sprawdzamy swoje osiągnięcia.....	143

## Informacje na temat korzystania z podręcznika

Nr	Imię i nazwisko uczeń / uczeń	Rok szkolny	Stan podręcznika	
			na początku roku	na koniec roku
1				
2				
3				
4				
5				

*Навчальне видання*

**СКВОРЦОВА** Світлана Олексіївна  
**ОНОПРІЄНКО** Оксана Володимирівна

## **Математика**

**підручник для 1 класу закладів загальної середньої освіти  
з навчанням польською мовою**

*Рекомендовано Міністерством освіти і науки України*

Видано за рахунок державних коштів. Продаж заборонено

Переклад з української *Т. Калуські*  
Польською мовою

Редактор *П. Жуківський*  
Технічний редактор *С. Максимець*  
Комп'ютерна верстка *А. Андреева*  
Коректор *М. Лисюк*

Формат 84×108/16. Ум. друк. арк. 15,12. Обл.-вид. арк. 14, 5. Тираж 125 прим. Зам. № 1345.

Видавець і виготовлювач видавничий дім „Букрек”, вул. Радищева, 10, м. Чернівці, 58000  
Тел./факс (0372) 55-29-43. E-mail: info@bukrek.net

[www.bukrek.net](http://www.bukrek.net)

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб'єкта видавничої справи ЧЦ № 1 від 10.07.2000 р.