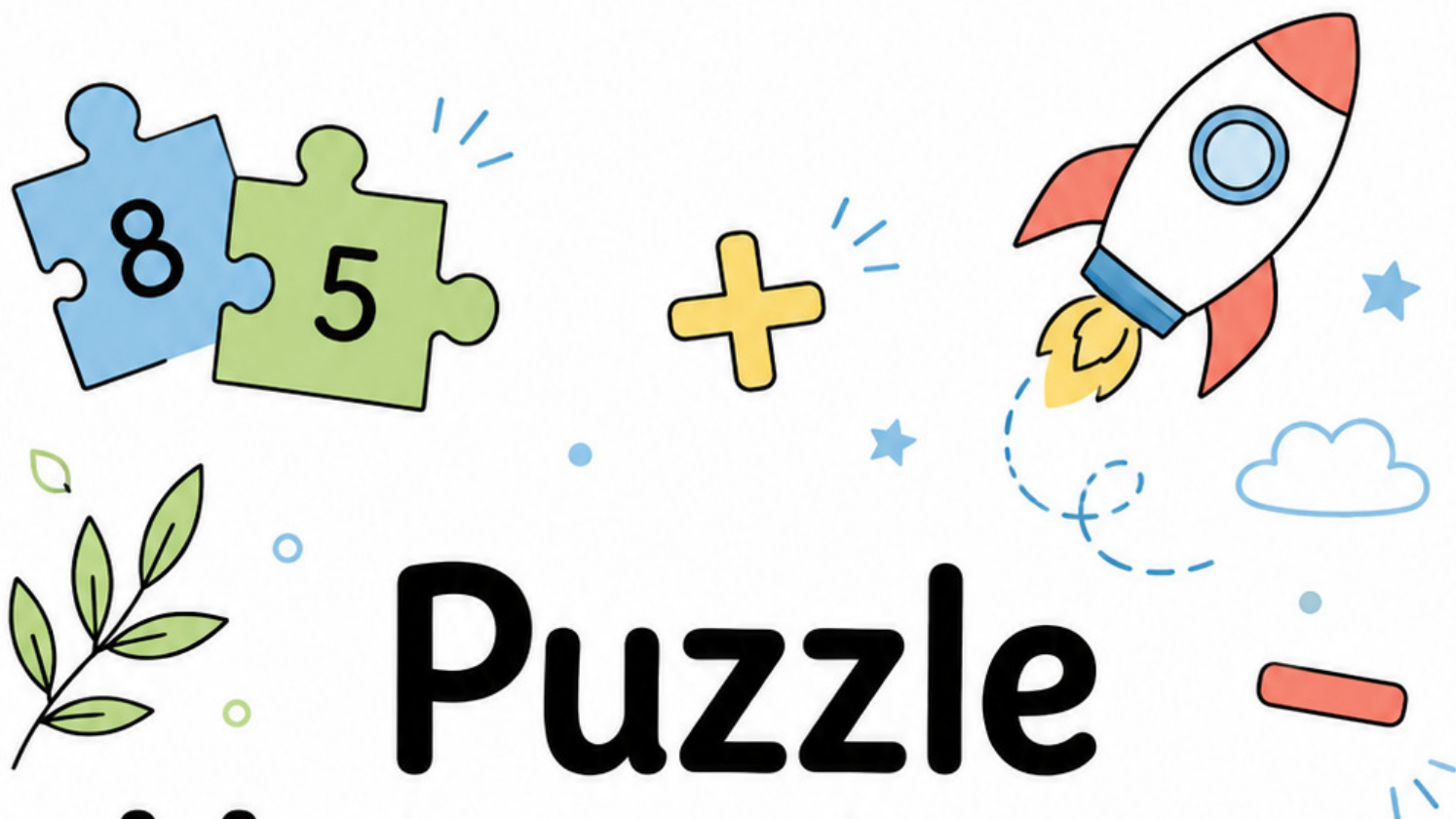
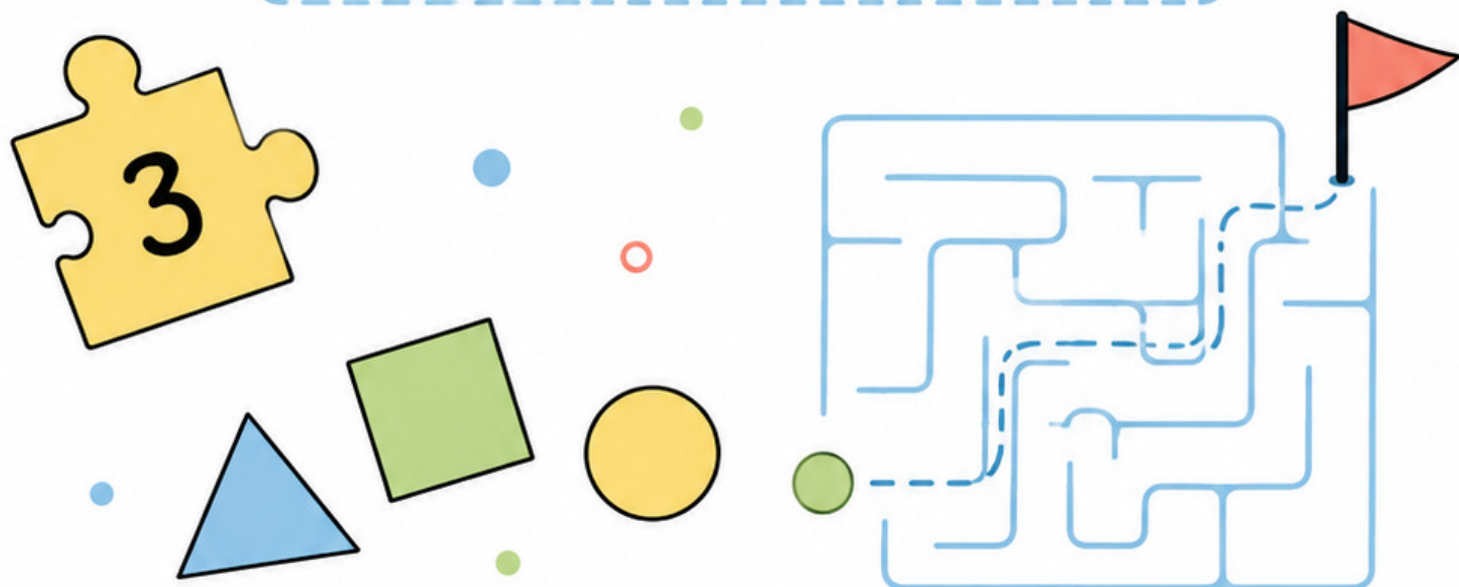




Puzzle Matematyczne

Dodawanie • odejmowanie • mnożenie •
dzielenie • logika

50 stron zabawy z matematyką



Prawa autorskie



Materiał edukacyjny: Puzzle Matematyczne.



Wszelkie prawa do układu, treści i ilustracji są zastrzeżone.



Materiał przeznaczony do użytku domowego oraz edukacyjnego.



Dozwolone jest drukowanie na własny użytek.



Zabrania się odsprzedaży i rozpowszechniania bez zgody właściciela praw.



Materiał wspiera naukę matematyki przez zabawę.



Przeznaczenie materiału

Zeszyt wspiera rodziców, nauczycieli i terapeutów w codziennej pracy z dziećmi.



Puzzle

Matematyczne



Spis treści



00 — Okładka



01 — Prawa autorskie



02 — Spis treści



03 — Wprowadzenie



04–11 — Moduł 01: Dodawanie i pierwsze układanki



12–19 — Moduł 02: Odejmowanie i porównywanie



20–27 — Moduł 03: Mnożenie i dzielenie



28–35 — Moduł 04: Ciągi i wzory liczbowe



36–43 — Moduł 05: Logika i rozwiązywanie problemów



44–49 — Moduł 06: Wielki finał



Wskazówka

Możesz pracować po kolei
lub wracać do ulubionych zadań.

Wprowadzenie



1. Co rozwija ten materiał?

- liczenie w pamięci
- rozumienie działań
- koncentrację
- samodzielność
- logiczne myślenie



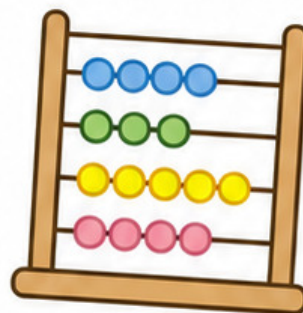
2. Jak pracować?

- zaczynaj od prostszych zadań
- pracuj w spokojnym tempie
- zachęcaj do sprawdzania odpowiedzi
- wracaj do trudniejszych kart

3. Dla dorosłego



Pozwól dziecku myśleć samodzielnie. Pomagaj pytaniami, a nie gotową odpowiedzią.





MODUŁ 01



Dodawanie i pierwsze układanki

W tym module dziecko ćwiczy dodawanie do 10 i do 20, szuka brakujących składników oraz dopasowuje wyniki do odpowiednich elementów układanki.

Na co zwrócić uwagę?

-  czy dziecko liczy uważnie
-  czy sprawdza swoje odpowiedzi
-  czy rozumie, skąd bierze się wynik



5



7



12



Jak korzystać z matematycznych układanek

1.

Przeczytaj polecenie.



2.

Policz działanie.

$$3 + 4 = 7$$

3.

Wytnij elementy, jeśli trzeba.



4.

Dopasuj lub wpisz odpowiedź.



5.

Sprawdź wynik.



Wskazówka dla dorosłego

Zaczynaj od kilku przykładów i zachęcaj dziecko do głośnego myślenia.

Leśna układanka: dodawanie do 10



Policz działania. Wytnij wyniki na dole strony i dopasuj je do właściwych puzzli.



Wskazówka dla dorosłego: Zachęć dziecko do liczenia na palcach lub z użyciem liczmanów.



$$1 + 2 =$$



$$2 + 2 =$$



$$3 + 2 =$$



$$4 + 2 =$$



$$4 + 3 =$$



$$5 + 3 =$$



8

5

6

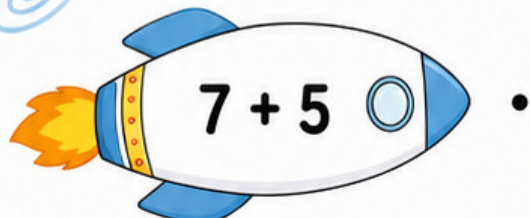
3

7

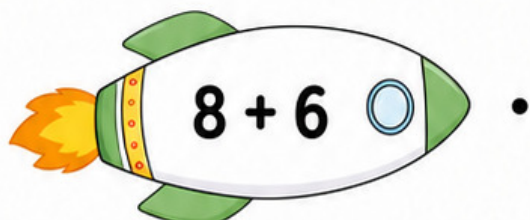
4

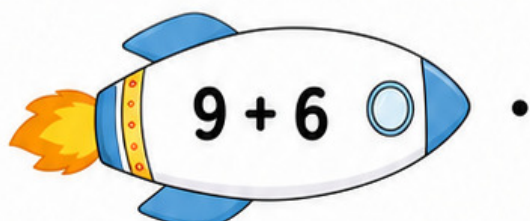
Kosmiczna układanka: dodawanie do 20

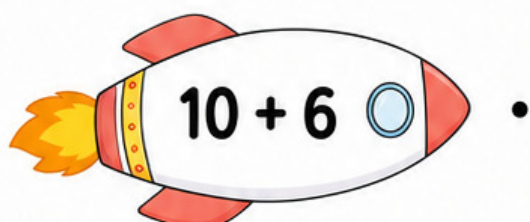
★ Rozwiąż działania i połącz rakiety z właściwymi planetami.

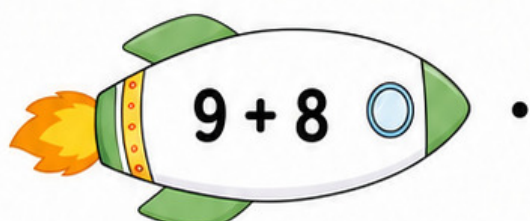
 $7 + 5$ •

 $9 + 4$ •

 $8 + 6$ •

 $9 + 6$ •

 $10 + 6$ •

 $9 + 8$ •

 15

 12

 17

 14

 16

 13

★ Wskazówka dla dorosłego: Jeśli trzeba, zachęć dziecko do rozbijania liczb na dziesiątki i jedności.



Brakujący składnik



Wpisz brakującą liczbę w każdym działaniu.



Wskazówka dla dorosłego: Poproś dziecko, aby sprawdzało odpowiedź przez ponowne dodawanie.

$$\square + 3 = 7$$

$$5 + \square = 9$$

$$\square + 2 = 10$$

$$6 + \square = 12$$

$$\square + 5 = 11$$

$$7 + \square = 15$$

$$\square + 4 = 13$$

$$8 + \square = 14$$

$$\square + 1 = 9$$

$$3 + \square = 10$$



Zwierzęcy kod liczbowy



Rozwiąż działania. Odszukaj wynik w tabeli i wpisz odpowiednią literę. Na końcu odczytaj hasło.



Wskazówka dla dorosłego: Zachęć dziecko do sprawdzania wyników przed odczytaniem hasła.

⇒ Tabela kodu ⇐

3	4	5	6	7	8	9	10
= A	= E	= K	= L	= M	= O	= S	= T



$4 + 5 =$

$3 + 5 =$

$2 + 5 =$

$2 + 3 =$

Hasło:

Ścieżka poprawnych wyników



Policz działania i idź ścieżką po poprawnych wynikach od STARTU do METY.



Wskazówka dla dorosłego: Zachęć dziecko do liczenia po kolei i sprawdzania każdego kroku.



Wyzwanie końcowe modułu



Rozwiąż zadania z całego modułu i zdobądź wszystkie gwiazdki.



Wskazówka dla dorosłego: Pozwól dziecku najpierw spróbować samodzielnie, a potem omówić sposób myślenia.

1. $3 + 4 =$



2. $8 + 5 =$



3. $+ 3 = 9$



4. $7 +$ $= 12$



5. Połącz działanie z wynikiem.

$6 + 2$

•

•

8

$9 + 1$

•

•

10

6. Rozwiąż działania i odczytaj hasło.

$2 + 3 = ?$



$4 + 4 = ?$



$5 + 5 = ?$



Hasło:



MODUŁ 02



Odejmowanie i porównywanie

W tym module dziecko ćwiczy odejmowanie do 10 i do 20, szuka brakujących liczb oraz porównuje wyniki i wielkości.



Na co zwrócić uwagę?

-  czy dziecko rozumie, że odejmowanie to zabieranie
-  czy porównuje liczby uważnie
-  czy używa znaków $>$, $<$ i $=$ poprawnie



4



9



15



Zimowa układanka: odejmowanie do 10

 Policz działania. Wytnij wyniki na dole strony i dopasuj je do właściwych puzzli.

 Wskazówka dla dorosłego: Zachęć dziecko do korzystania z liczmanów lub rysunków, jeśli tego potrzebuje.



$$4 - 1 =$$



$$5 - 1 =$$



$$6 - 1 =$$



$$8 - 2 =$$



$$9 - 2 =$$



$$10 - 2 =$$



8

6

5

3

7

4

Podwodna układanka: odejmowanie do 20



Rozwiąż działania i połącz rybki z właściwymi muszlami.


$$16 - 4$$


$$17 - 4$$


$$18 - 4$$


$$19 - 4$$


$$20 - 4$$


$$18 - 1$$

•  15

•  12

•  17

•  14

•  16

•  13



Wskazówka dla dorosłego: Jeśli trzeba, zachęć dziecko do rozbijania liczb na dziesiątki i jedności.



Brakująca liczba w odejmowaniu



Wpisz brakującą liczbę w każdym działaniu.



Wskazówka dla dorosłego: Poproś dziecko, aby sprawdzało odpowiedź przez działanie odwrotne.

$$\square - 3 = 5$$

$$9 - \square = 4$$

$$\square - 2 = 8$$

$$12 - \square = 6$$

$$\square - 5 = 7$$

$$14 - \square = 9$$

$$\square - 4 = 10$$

$$15 - \square = 8$$

$$\square - 1 = 9$$

$$11 - \square = 3$$



Większe, mniejsze czy równe



Wpisz odpowiedni znak: $>$, $<$ lub $=$.



Wskazówka dla dorosłego: Zachęć dziecko do porównywania od lewej do prawej i głośnego uzasadniania wyboru.



7 5

6 6

9 12

15 13

8 10

14 14

11 9

4 7

16 18

20 17





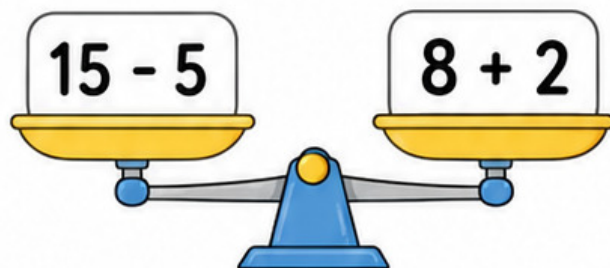
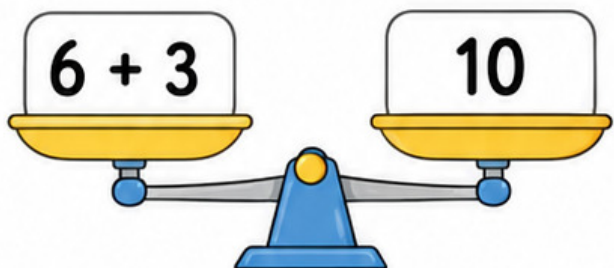
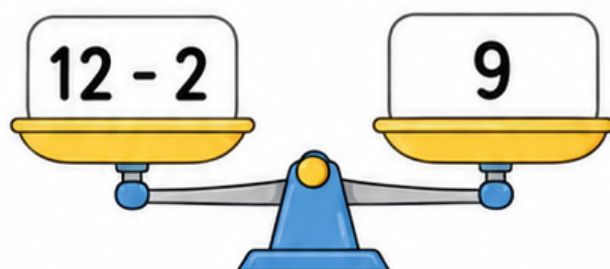
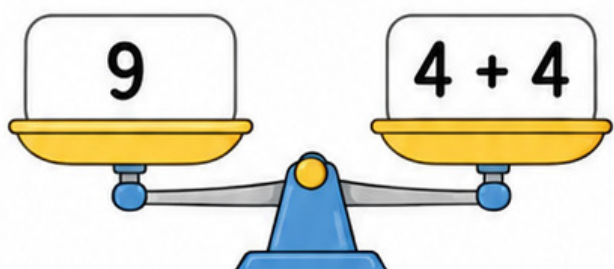
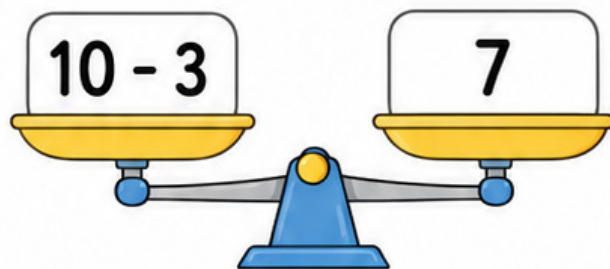
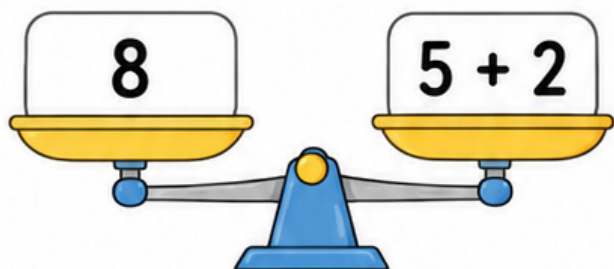
Waga liczbowowa



Porównaj obie strony wagi i wpisz znak: $>$, $<$ lub $=$.



Wskazówka dla dorosłego: Pomóż dziecku najpierw obliczyć działania, a dopiero potem porównać wyniki.



Działanie od końca



Uzupełnij brakujące liczby. Zaczynij od końca i cofnij się po strzałkach.



Wskazówka dla dorosłego: Zachęć dziecko do myślenia odwrotnego, czyli cofania działania krok po kroku.

1.



2.



3.



4.



5.



6.



Misja odejmowania i porównywania

Rozwiąż zadania i zdobądź odznakę

Wykonaj pięć krótkich misji. Po każdej ukończonej misji pokoloruj jeden fragment tarczy.



1 MISJA 1 – OBLICZ

$$9 - 4 = \square$$

$$13 - 6 = \square$$

$$17 - 8 = \square$$

$$20 - 7 = \square$$

2 MISJA 2 – UZUPEŁNIJ

$$10 - \square = 4$$

$$\square - 5 = 8$$

$$18 - \square = 10$$

$$\square - 9 = 7$$

3 MISJA 3 – PORÓWNAJ

Wpisz znak $>$, $<$ lub $=$.

$$12 - 5 \square 11 - 3$$

$$18 - 9 \square 14 - 5$$

$$20 - 8 \square 17 - 6$$

4 MISJA 4 – RÓWNOWAGA

Uzupełnij brakującą liczbę.

$$15 - 7 = 12 - \square$$

$$19 - 9 = \square - 6$$

5 MISJA 5 – ZADANIE OD KOŃCA

W pudełku były klocki. Po zabraniu 6 klocków zostało 9.

Ile klocków było na początku?

Działanie: $\square - 6 = 9$ Odpowiedź: _____

ZAGADKA FINAŁOWA – ODKRYJ KOD

1. Wynik działania $14 - 8$

2. Brakująca liczba w $10 - \square = 7$

3. Wynik działania $12 - 8$

Mistrz
odejmowania

Wskazówka dla dziecka:

Sprawdź każdą misję przed przejściem do kodu finałowego.

Wskazówka dla osoby dorosłej:

Pomóż dziecku odnaleźć etap, na którym zmienił się tok rozumowania.

MODUŁ 03

Mnożenie i dzielenie

W tym module dziecko ćwiczy mnożenie jako wielokrotne dodawanie, poznaje mnożenie przez 2, 5 i 10 oraz uczy się dzielenia jako sprawiedliwego podziału.

Na co zwrócić uwagę?

-  czy dziecko dostrzega równe grupy
-  czy liczy skokami po 2, 5 i 10
-  czy rozumie, że dzielenie to równy podział



2

5

10

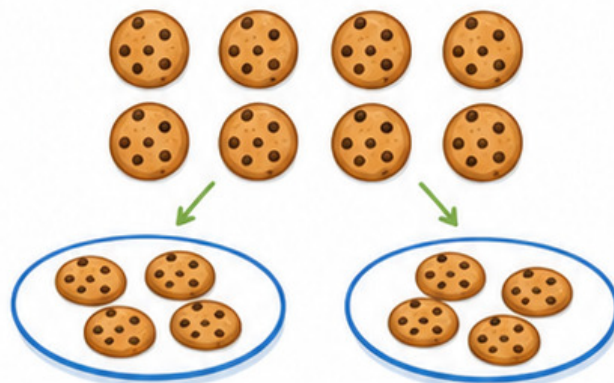


$$2 + 2 + 2 + 2 = 8$$

4 razy po 2



równe grupy



dzielenie – równy podział



Mnożenie jako wielokrotne dodawanie

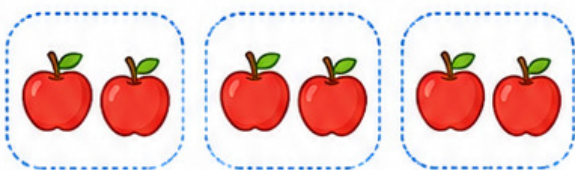


Policz grupy, uzupełnij dodawanie i wpisz wynik mnożenia.



Wskazówka dla dorosłego: Pomóż dziecku zauważyć, że mnożenie to kilka takich samych grup.

1.



$$2 + 2 + 2 = \square$$

$$3 \times 2 = \square$$

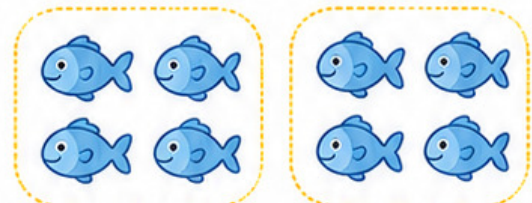
2.



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

$$3 \times 3 = \square$$

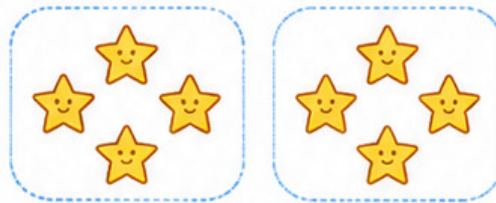
3.



$$4 + 4 = \square$$

$$2 \times 4 = \square$$

4.



$$5 + 5 = \square$$

$$2 \times 5 = \square$$

5.



$$2 + 2 + 2 + 2 = \square$$

$$4 \times 2 = \square$$

6.



$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 = \square$$

$$5 \times 2 = \square$$

Układanka z mnożeniem przez 2



Policz działania. Wytnij wyniki na dole strony i dopasuj je do właściwych kart.



Wskazówka dla dorosłego: Zachęć dziecko do liczenia skokami po 2.

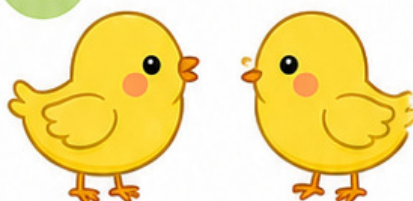


1.



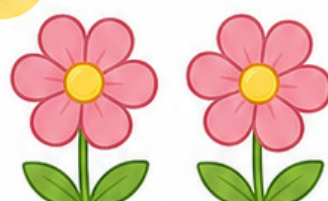
$$2 \times 1 =$$

2.



$$2 \times 2 =$$

3.



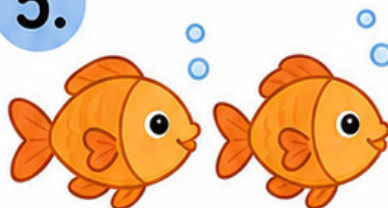
$$2 \times 3 =$$

4.



$$2 \times 4 =$$

5.



$$2 \times 5 =$$

6.



$$2 \times 6 =$$



12

4

10

2

8

6

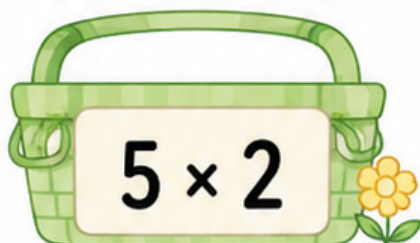
Układanka z mnożeniem przez 5



Rozwiąż działania i połącz koszyki z właściwymi wynikami.



Wskazówka dla dorosłego: Przypomnij dziecku, że można liczyć skokami po 5.



Układanka z mnożeniem przez 10



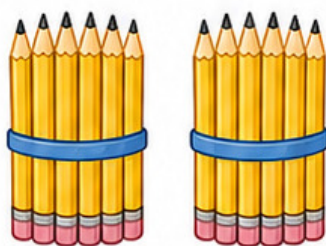
Policz działania. Wytnij wyniki na dole strony i dopasuj je do właściwych kart.



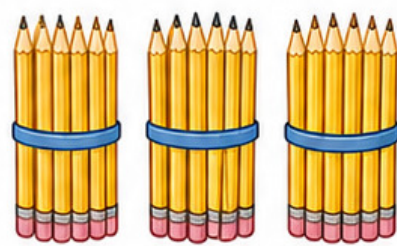
Wskazówka dla dorosłego: Pomóż dziecku zauważyć, że przy mnożeniu przez 10 dopisujemy zero do pełnych dziesiątek.



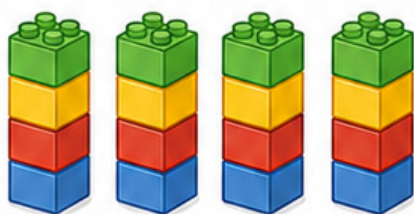
$$10 \times 1 =$$



$$10 \times 2 =$$



$$10 \times 3 =$$



$$10 \times 4 =$$



$$10 \times 5 =$$



$$10 \times 6 =$$



30

60

10

50

20

40

Dzielenie jako sprawiedliwy podział



Podziel elementy po równo i wpisz, ile przypada na jedną grupę.



Wskazówka dla dorosłego: Zachęć dziecko do dzielenia po jednym elemencie do każdej grupy.

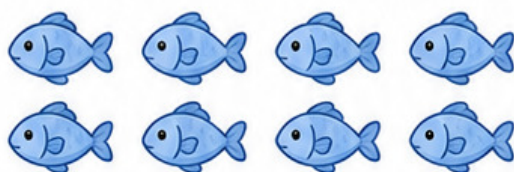


1.



$$6 \div 2 = \square$$

2.



$$8 \div 4 = \square$$

3.



$$10 \div 2 = \square$$

4.



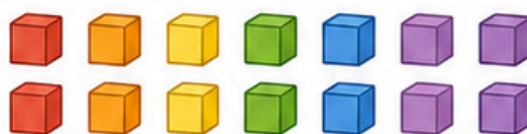
$$12 \div 3 = \square$$

5.



$$15 \div 5 = \square$$

6.



$$18 \div 3 = \square$$



Dopasuj działanie do wyniku



Rozwiąż działania i połącz je z właściwymi wynikami.



Wskazówka dla dorosłego: Zachęć dziecko do najpierw policzenia wszystkich działań, a dopiero potem łączenia.



$$2 \times 4$$



$$5 \times 3$$



$$10 \times 2$$



$$18 \div 3$$



$$16 \div 4$$



$$20 \div 4$$

15



4



5



20



8



6





Wyzwanie końcowe modułu



Rozwiąż zadania z całego modułu i pokaż, co już umiesz.

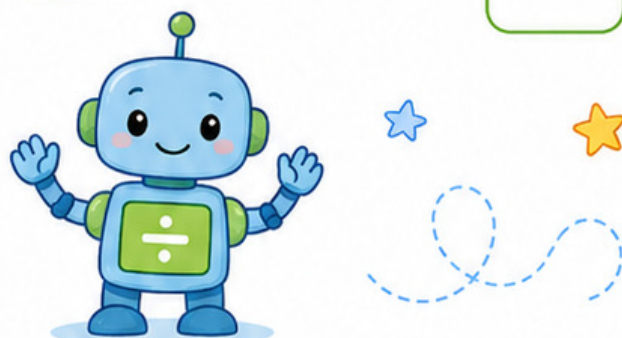


Wskazówka dla dorosłego: Zwróć uwagę nie tylko na wynik, ale też na sposób liczenia i rozumienie podziału.

1. $3 \times 4 =$



2. $18 \div 3 =$



3. $\times 5 = 25$



4. $20 \div 4 =$



5. Połącz działanie z wynikiem.

2×6

•

•

12

$15 \div 3$

•

•

5

6. Rozwiąż działania.

$2 \times 2 = ?$

$5 \times 2 = ?$

$30 \div 10 = ?$



MODUŁ 04



Ciągi i wzory liczbowe

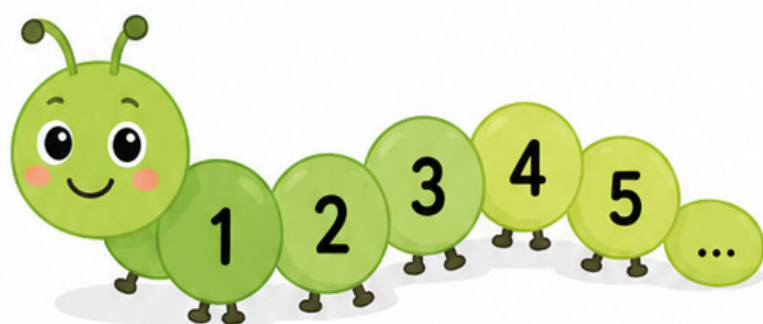


W tym module dziecko rozpoznaje ciągi rosnące i malejące, uzupełnia brakujące liczby, odkrywa wzory oraz ćwiczy myślenie logiczne.



Na co zwrócić uwagę?

-  czy dziecko szuka zasady ciągu
-  czy liczy po kolei lub skokami
-  czy potrafi wyjaśnić, dlaczego wybrało daną liczbę



Liczby rosnące



Uzupełnij brakujące liczby w rosnących ciągach.



Wskazówka dla dorosłego: Zachęć dziecko do głośnego liczenia i szukania zasady ciągu.



1.

1

2

4

5



2.

3

5

6

7



3.

8

9

10

11



4.

10

12

16

18



5.

5

15

20

25



6.

2

4

6

10



7.

11

12

13

15



8.

20

22

23

24



Zejdźcie po liczbowych schodach

Odkryj zasadę każdego ciągu. Następnie wpisz brakujące liczby na stopniach.

CIĄG 1



Zasada:
Odejmij 1.

CIĄG 2



Zasada:
Odejmij 2.

CIĄG 3



Zasada:
Odejmij 3.

CIĄG 4



Zasada:
Odejmij 5.

CIĄG 5



Zasada:
Odejmij 10.

CIĄG 6



Zasada:
Odejmij 4.

Zadanie dodatkowe: Dokończ ciąg: _____



Zadanie twórcze: Ułóż własny ciąg malejący składający się z 7 liczb: _____

Moja zasada: Za każdym razem odejmuję _____

Mój ciąg:



Wskazówka dla dziecka:

Porównaj pierwszą i drugą liczbę.
Sprawdź, o ile druga liczba jest mniejsza.



Wskazówka dla dorosłego:

Jeżeli dziecko ma trudności, można zaznaczać
kolejne kroki na osi liczbowej, przesuwać się w lewo.

Napraw przerwane ciągi

Odkryj zasadę każdego ciągu. Wpisz brakujące liczby w puste pola.

CZĘŚĆ 1 – BRAKUJĄCE LICZBY W ŚRODKU

1. → → → →
2. → → → →
3. → → → →
4. → → → →

CZĘŚĆ 2 – BRAKUJĄCA PIERWSZA LICZBA

5. → → → →
6. → → → →

CZĘŚĆ 3 – BRAKUJĄCA OSTATNIA LICZBA

7. → → → →
8. → → → →

CZĘŚĆ 4 – WIĘCEJ NIŻ JEDNA LUKA

9. → → → →
10. → → → →

MINIWYZYWANIE: Wstaw trzy brakujące liczby.

→ → → →



WKAZÓWKI DLA DZIECKA:

Po wpisaniu liczby przetrzymaj cały ciąg od początku i sprawdź, czy udało Ci się znaleźć każdą brakującą liczbę.



WKAZÓWKI DLA DOROSŁEGO:

Nie należy podawać zasady od razu. Warto porozmawiać o porównaniu dwóch sąsiadujących liczb, które są już widoczne.

Co pojawi się następne?

Przyjrzyj się każdemu wzorowi. Wytnij właściwe elementy i uzupełnij puste miejsca.

WZÓR 1



WZÓR 2



WZÓR 3



WZÓR 4



WZÓR 5



WZÓR 6



WZÓR 7



ELEMENTY DO WYCIĘCIA:



+ 3 DODATKOWE ELEMENTY NIEPASUJĄCE DO ŻADNEGO WZORU



ZADANIE TWÓRCZE: Narysuj własny wzór składający się z dwóch lub trzech powtarzających się elementów.

Mój wzór:



Ciągi z ukrytą zasadą

Odłóż ukrytą zasadę w każdym ciągu. Następnie wpisz trzy kolejne liczby.

Następne liczby:

1. 2, 4, 7, 11, 16, 22,

2. 20, 18, 15, 11, 6, 0,

3. 3, 6, 12, 24, 48, 96,

4. 5, 10, 20, 35, 55, 80,

5. 1, 1, 2, 3, 5, 8,

6. 100, 90, 70, 40, 0,



WSKAZÓWKA DLA DZIECKA:

Zobacz różnicę między kolejnymi liczbami lub sprawdź, czy każda następna liczba jest większa kilka razy.



WSKAZÓWKA DLA DOROSŁEGO:

Można poprosić dziecko o opisanie zasady własnymi słowami. To pomaga w zrozumieniu i zapamiętaniu.

Prosty kwadrat magiczny

Wpisz liczby od 1 do 9 tak, aby suma liczb w każdym wierszu, w każdej kolumnie oraz na obu przekątnych wyniosła 15.

8		4
	5	
2		6



WSKAZÓWKA DLA DZIECKA:

Po wpisaniu liczby sprawdź sumę w wierszu, kolumnie i na przekątnych.



WSKAZÓWKA DLA DOROSŁEGO:

Dziecko może zacząć od miejsc narożnych i środka, a następnie uzupełnić pozostałe.

Wyzwanie końcowe modułu

Rozwiąż zadania i połącz odpowiedzi z właściwymi wynikami.

1. $8 + 6$

•

3

2. $15 - 7$

•

12

3. 4×3

•

13

4. $18 \div 3$

•

14

5. $9 + 7$

•

15

6. $20 - 8$

•

16



WSKAZÓWKA DLA DZIECKA:

Policz uważnie i sprawdź wynik,
zanim połączysz.



WSKAZÓWKA DLA DOROSŁEGO:

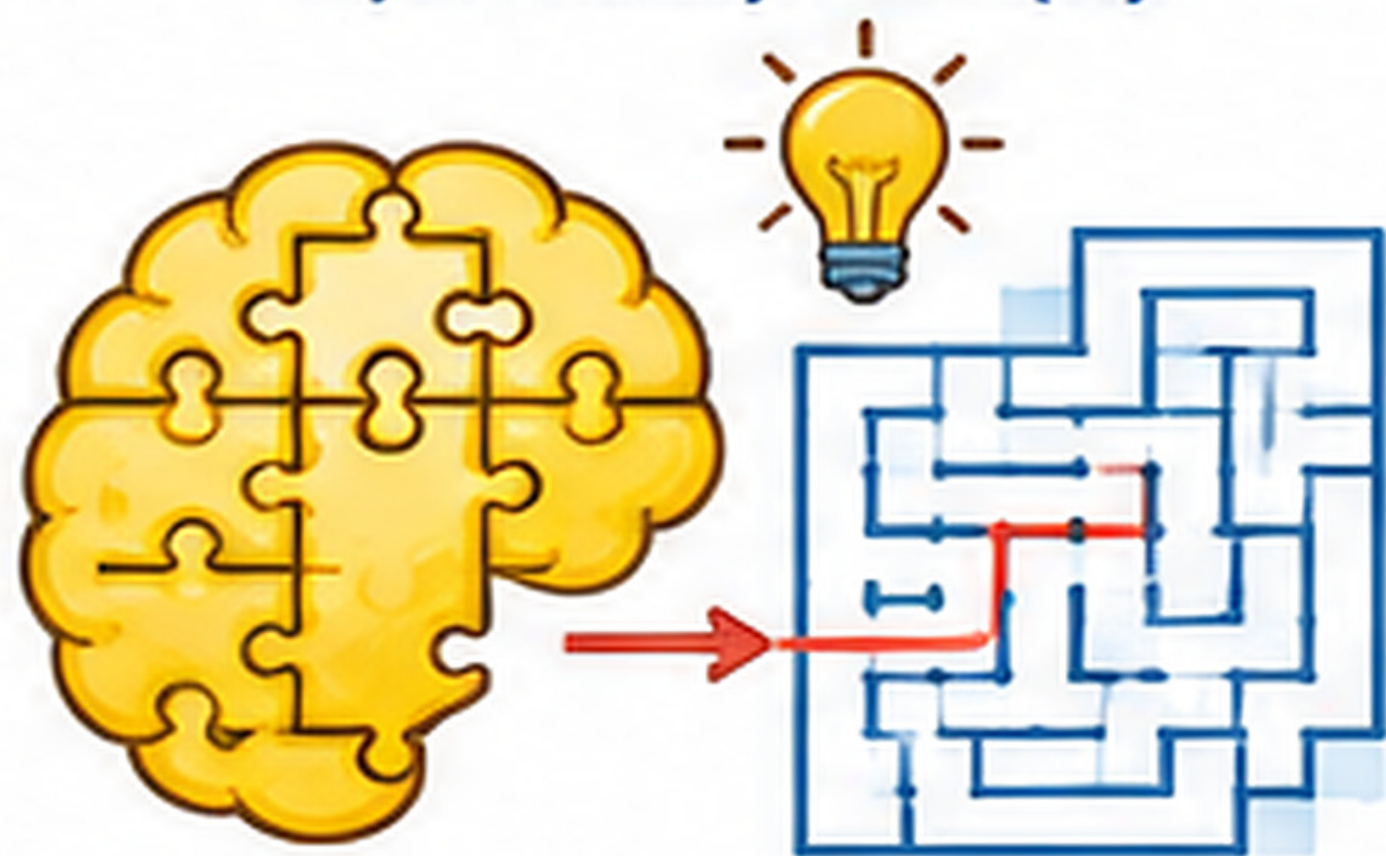
Zadanie łączy działania dodawania,
odejmowania, mnożenia i dzielenia.

MODUŁ 05

LOGIKA

I ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Myśl. Analizuj. Rozwiązuj.



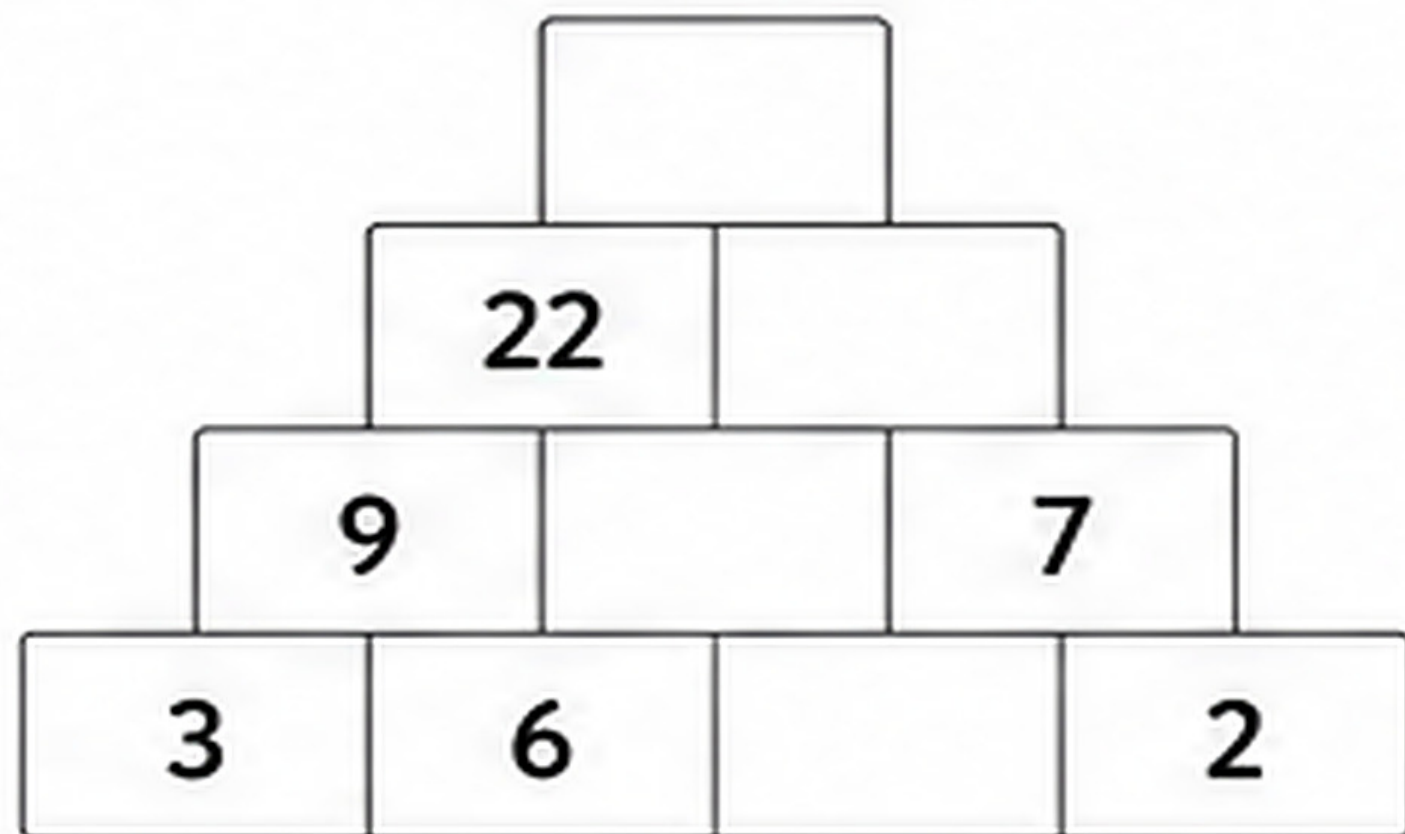
W tym module wykorzystasz logiczne myślenie, spostrzegawczość i wnioskowanie, aby rozwiązywać zagadki, układać liczby, dopasowywać wskazówki oraz znajdować najlepsze rozwiązania.

Piramida liczbowa

Zasada:

Każda liczba jest sumą dwóch liczb znajdujących się bezpośrednio pod nią.

Uzupełnij brakujące liczby w piramidzie.



WSKAZÓWKA DLA DZIECKA:

Dodawaj liczby z dołu do góry.
To ułatwi uzupełnianie.



WSKAZÓWKA DLA DOROSŁEGO:

Zachęć dziecko, aby spróbowało
każdy wiersz po jego uzupełnieniu.

Dopasowywanie wskazówek

Przeczytaj wskazówki. Dopasuj każdą postać do jej domu.

1. Mieszkam w żółtym domu.

2. Lubię lody.

3. Mieszkam obok zielonego domu.

4. Lubię piłkę nożną.

5. Mieszkam w niebieskim domu.

6. Lubię książki.



WSKAZÓWKA DLA DZIECKA:

Przeczytaj wszystkie wskazówki
przed dopasowaniem.



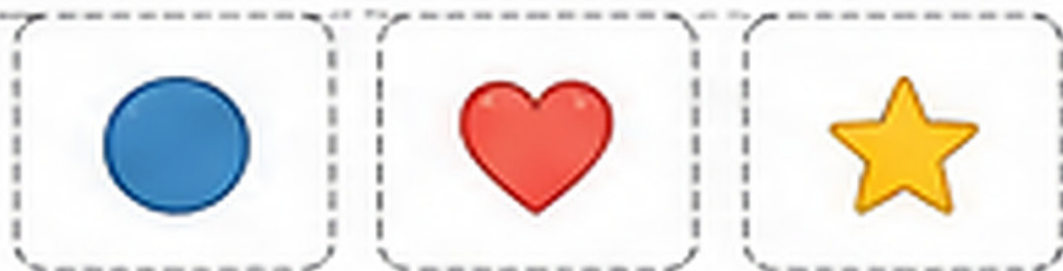
WSKAZÓWKA DLA DOROSŁEGO:

Poproś dziecko, aby wyjaśniło,
dlaczego wybrało konkretne połączenie.

Prosta tabela logiczna

Uzupełnij tabelę. W każdym wierszu i w każdej kolumnie każdy symbol musi wystąpić dokładnie raz.



WSKAZÓWKA DLA DZIECKA:

Patrz na jeden wiersz lub kolumnę na raz.



WSKAZÓWKA DLA DOROSŁYCH:

Zadanie rozwija logiczne myślenie i planowanie kroków.

Matematyczny labirynt

Znajdź drogę poprawnych wyników

Ćwiczysz działania mieszane, koncentrację, planowanie trasy i sprawdzanie wyników.

★ **Pomóż robotowi dotrzeć do stacji ładowania.** Możesz przechodzić wyłącznie przez pola, których wynik wynosi 12. Poruszaj się w górę, w dół, w lewo lub w prawo.

Nie wolno przechodzić po skosie.



$6 + 6$	$5 + 6$	$14 - 3$	2×7	$20 - 7$
$15 - 3$	$8 + 5$	$18 \div 2$	$16 - 5$	5×2
2×6	$20 - 8$	$10 + 2$	$5 + 6$	$19 - 6$
$24 \div 2$	$7 + 5$	$17 - 5$	3×4	$15 - 4$
$18 - 6$	$22 - 10$	4×3	3×5	$21 - 8$ 

Zadanie dodatkowe:

_____ = 12
_____ = 12
_____ = 12



Wskazówka dla dziecka:

Oblicz wynik przed zaznaczeniem kolejnego kroku. Jeżeli wynik nie wynosi 12, poszukaj innej drogi.



Wskazówka dla osoby dorosłej:

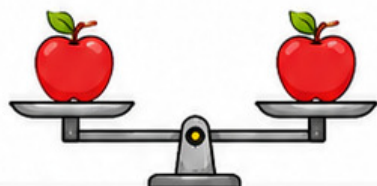
Dziecko może zaznaczać mały wynik ołówkiem w rogu każdego sprawdzonego pola. Pomaga to ograniczyć zgadywanie i przypadkowe wybory.

Równowaga i ciężar przedmiotów

Ile ważą przedmioty?

Przyjrzyj się wagom. Odkryj wartość każdego przedmiotu, a następnie rozwiąż działanie końcowe.

ZESTAW 1 – OWOCE



$$\text{apple} + \text{apple} = 10$$



$$\text{apple} + \text{pear} = 8$$



$$\text{pear} + \text{plum} = 5$$

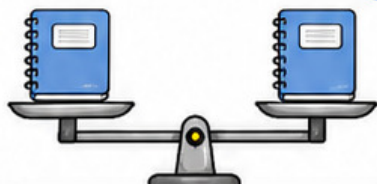
$$\text{apple} + \text{pear} + \text{plum} = \square$$

Jabłko = $\square$

Gruszka = $\square$

Śliwka = $\square$

ZESTAW 2 – PRZEDMIOTY SZKOLNE



$$\text{notebook} + \text{notebook} = 12$$



$$\text{notebook} + \text{pencil} = 10$$



$$\text{pencil} + \text{eraser} = 7$$

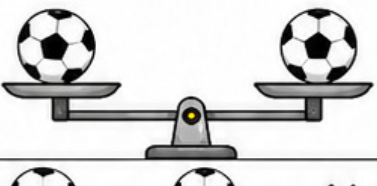
$$\text{notebook} + \text{pencil} + \text{eraser} = \square$$

Zeszyt = $\square$

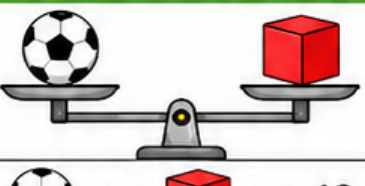
Ołówek = $\square$

Gumka = $\square$

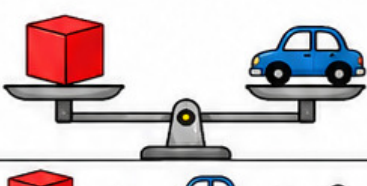
ZESTAW 3 – ZABAWKI



$$\text{soccer ball} + \text{soccer ball} = 16$$



$$\text{soccer ball} + \text{cube} = 13$$



$$\text{cube} + \text{car} = 9$$

$$\text{soccer ball} - \text{car} + \text{cube} = \square$$

Piłka = $\square$

Klocek = $\square$

Samochodzik = $\square$



Wskazówka dla dziecka:

Zacznij od wagi z dwoma takimi samymi przedmiotami. Podziel wynik na dwie równe części.



Wskazówka dla osoby dorosłej:

Należy upewnić się, że dziecko rozumie, dlaczego dwa identyczne symbole mają tę samą wartość. Nie należy zmieniać wyglądu symbolu pomiędzy równaniami.

Krótkie zadania z treścią

Przeczytaj, wybierz działanie i rozwiąż

Przeczytaj każde zadanie. Podkreśl najważniejsze liczby, wybierz działanie i zapisz odpowiedź.

1 KSIĄŻKI

Na półce stało 8 książek. Ania dołożyła jeszcze 5 książek. Ile książek znajduje się teraz na półce?



Działanie:

$$8 + 5 = 13$$

Odpowiedź:

Na półce znajduje się teraz 13 książek.

2 BALONY

Bartek miał 15 balonów. Cztery balony pękły. Ile balonów pozostało?



Działanie:

$$15 - 4 = 11$$

Odpowiedź:

Pozostało 11 balonów.

3 PUDEŁKA Z KLOCKAMI

W trzech pudełkach znajdują się po 4 klocki. Ile klocków znajduje się we wszystkich pudełkach?



Działanie:

$$3 \times 4 = 12$$

Odpowiedź:

We wszystkich pudełkach znajduje się 12 klocków.

4 DZIELENIE CIASTEK

Dwanaście ciastek rozłożono po równo na czterech talerzach. Ile ciastek znalazło się na każdym talerzu?



Działanie:

$$12 \div 4 = 3$$

Odpowiedź:

Na każdym talerzu znalazły się 3 ciastka.

5 AUTOBUS

W autobusie było 9 pasażerów. Na przystanku wsiadło 6 osób, a następnie wysiadły 4 osoby. Ilu pasażerów pozostało w autobusie?



Działanie:

$$9 + 6 - 4 = 11$$

Odpowiedź:

W autobusie pozostało 11 pasażerów.

6 KREDKI

Maja ma 18 kredek. Chce rozłożyć je po równo do trzech pudełek. Ile kredek powinna włożyć do każdego pudełka?



Działanie:

$$18 \div 3 = 6$$

Odpowiedź:

Do każdego pudełka powinna włożyć 6 kredek.

7 NAKLEJKI

Olek miał 7 naklejek. Otrzymał jeszcze dwa zestawy po 5 naklejek. Ile naklejek ma teraz?



Działanie:

$$2 \times 5 = 10$$
$$7 + 10 = 17$$

Odpowiedź:

Olek ma teraz 17 naklejek.

Zadanie twórcze:

Ułóż własne krótkie zadanie do działania: $14 - 6 = 8$

Moje zadanie: _____



Wskazówka dla dziecka:

Nie wybieraj działania wyłącznie na podstawie pojedynczego słowa. Najpierw wyobraź sobie opisaną sytuację.



Wskazówka dla osoby dorosłej:

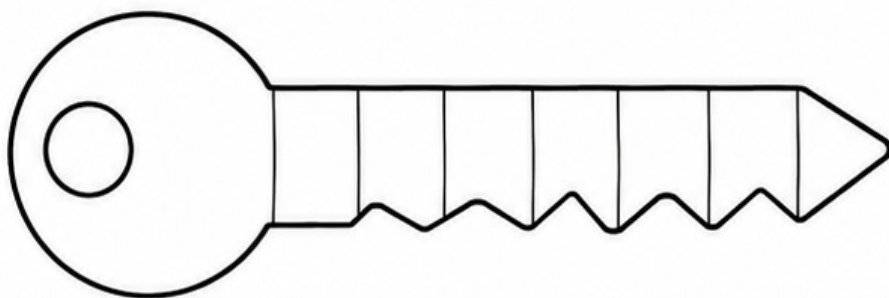
Po rozwiązaniu zadania warto poprosić dziecko o sprawdzenie, czy odpowiedź jest rozsądna i pasuje do pytania.

Wyzwanie końcowe modułu

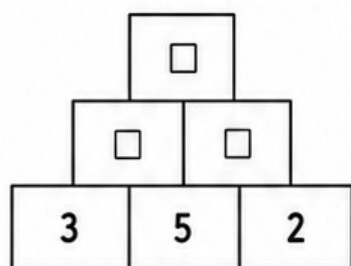
Wielka misja logiczna

Wykonaj sześć misji.

Po każdej ukończonej misji pokoloruj jeden element klucza.



★ MISJA 1 – PIRAMIDA



$$3 + 5 = 8$$

$$5 + 2 = 7$$

$$8 + 7 = 15$$

★ MISJA 2 – UKRYTA LICZBA

Możliwości: 6, 9, 12, 15

Wskazówki:

- Liczba jest większa od 8
- Liczba jest mniejsza od 13
- Liczba jest parzysta

Twoja odpowiedź:

★ MISJA 3 – TABELA LOGICZNA

Osoby: Ewa, Kuba, Lena

Przedmioty: Linijka, ołówek, nożyczki

Wskazówki:

- Kuba ma ołówek
- Ewa nie ma nożyczek
- Lena nie ma linijki

Ewa – _____ Kuba – _____ Lena – _____

★ MISJA 4 – WAGA

$$\text{★} + \text{★} = 14$$

$$\text{★} + \text{☾} = 11$$

Ile wynosi księżyc?

★ MISJA 5 – KRÓTKIE ZADANIE

W czterech pudełkach znajduje się po 3 piłki. Ile piłek znajduje się we wszystkich pudełkach?

Działanie: $4 \times 3 =$

Odpowiedź: _____

★ MISJA 6 – ZNAJDŹ BŁĄD

$$8 + 5 = 13$$

$$16 - 7 = 9$$

$$3 \times 5 = 15$$

$$18 \div 3 = 5$$

Otocz kółkiem nieprawidłowe działanie i zapisz poprawny wynik.

ZAGADKA FINAŁOWA – ODKRYJ KOD

Pierwsza cyfra: Wartość księżyca z misji 4.

Druga cyfra: Wynik działania $16 - 7$.

Trzecia cyfra: Liczba osób w tabeli logicznej.

Pole na kod:



Pole samooceny:

- ☐ Uważnie korzystałem ze wskazówek
- ☐ Sprawdzałem swoje wyniki
- ☐ Potrzebowałem kilku podpowiedzi
- ☐ Chcę ponownie wykonać wybraną misję



Wskazówka dla dziecka:

Jeżeli zadanie wydaje się trudne, zapisz najpierw to, co już wiesz. Każda pewna informacja przybliży Cię do rozwiązania.



Wskazówka dla osoby dorosłej:

Nie należy poprawiać wszystkich błędów jednocześnie. Warto wskazać dziecku jedną informację do ponownego sprawdzenia.

MODUŁ 06

WIELKI FINAŁ

Połącz wiedzę. Sprawdź strategie. Zakończ przygodę.

Przed Tobą dwa duże wyzwania. Znajdziesz w nich dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie, ciągi liczbowe, wzory i zagadki logiczne.

Nie musisz rozwiązywać wszystkiego za jednym razem.

Najważniejsze jest uważne myślenie, samodzielne próbowanie i sprawdzanie własnych odpowiedzi.



Każdy trudny problem można podzielić na mniejsze kroki.



Jestem gotowy na finał!

Mieszane wyzwanie pierwsze

Finałowa wyprawa — część pierwsza

Wykonaj osiem etapów wyprawy. Zapisuj wyniki w wyznaczonych polach.

Wybrane odpowiedzi utworzą kod końcowy.

1 ETAP 1 — DODAWANIE



$7 + 8 = \square$

$9 + 6 = \square$

$12 + 7 = \square$

2 ETAP 2 — ODEJMOWANIE



$18 - 9 = \square$

$20 - 7 = \square$

$16 - 8 = \square$

3 ETAP 3 — MNOŻENIE



$2 \times 8 = \square$

$5 \times 7 = \square$

$10 \times 6 = \square$

6 ETAP 6 — CIĄGI



4, 8, 12, $\square$, $\square$

Dodaj 4.

25, 20, 15, $\square$, $\square$

Odejmij 5.

3, 5, 8, 10, 13, $\square$

Dodaj 2, potem dodaj 3.

5 ETAP 5 — BRAKUJĄCE LICZBY



$6 + \square = 14$

$17 - \square = 10$

$\square \times 5 = 20$

$16 \div \square = 4$

4 ETAP 4 — DZIELENIE



$12 \div 3 = \square$

$20 \div 4 = \square$

$18 \div 2 = \square$

7 ETAP 7 — LOGICZNA LICZBA



Możliwości: 8, 10, 12, 14

- Liczba jest większa od 9

- Liczba jest mniejsza od 13

- Liczba jest parzysta

- Liczba jest wynikiem działania 3×4

Twoja odpowiedź: $\square$

8 ETAP 8 — ZADANIE Z TREŚCIĄ



W pięciu pudełkach znajduje się po 4 elementy układanki.

Sześć elementów zostało już wykorzystanych.

Ile niewykorzystanych elementów pozostało?

Pierwszy krok: $5 \times 4 = \square$

Drugi krok: $20 - 6 = \square$

Odpowiedź: _____

KOD KOŃCOWY



Pierwsza liczba:

Wynik działania $12 \div 3$.

Druga liczba:

Brakująca liczba w działaniu

$6 + \square = 14.$

Trzecia liczba:

Rozwiązanie zagadki logicznej.

Pole na kod:

—

—



Wskazówka dla dziecka:

Nie rozwiązuj wszystkich etapów w pamięci.
Możesz zapisywać krótkie obliczenia obok zadań.



Wskazówka dla osoby dorosłej:

Dziecko może zrobić krótką przerwę po czwartym etapie. Materiał ma sprawdzać umiejętności, a nie odporność na zmęczenie.

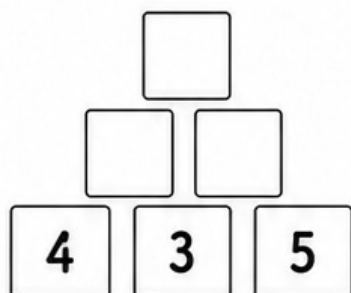
Mieszane wyzwanie drugie

Finałowa wyprawa — część druga

Rozwiąż siedem finałowych zagadek. Przy każdej zaznacz sposób, który pomógł Ci znaleźć odpowiedź.

Możliwe strategie: Rysunek • Liczenie w pamięci • Zapis działania • Skreślanie możliwości • Sprawdzanie od końca

1 ZAGADKA 1 — PIRAMIDA



2 ZAGADKA 2 — RODZINA DZIAŁAŃ

Liczby: 3, 6, 18

$$3 \times 6 = \square$$

$$6 \times 3 = \square$$

$$18 \div 3 = \square$$

$$18 \div 6 = \square$$

3 ZAGADKA 3 — UKRYTY WZÓR

2, 6, 7, 21, 22, $\square$, $\square$

Zasada: Pomnóż przez 3, potem dodaj 1.

4 ZAGADKA 4 — WAGA

 +  = 18

 +  = 14

 +  = 8

Rakieta + planeta - gwiazda = $\square$

5 ZAGADKA 5 — TABELA LOGICZNA

Dzieci: Ada, Filip, Nina

Kolory teczek: Żółta, zielona, niebieska

- Filip ma zieloną teczkę
- Ada nie ma niebieskiej teczki
- Nina nie ma żółtej teczki

Ada — $\square$ Filip — $\square$

Nina — $\square$

6 ZAGADKA 6 — ZADANIE WIELOETAPOWE

W pudełku były 24 klocki. Rozdzielono je po równo pomiędzy 4 dzieci. Każde dziecko wykorzystało po 2 klocki. Ile klocków pozostało każdemu dziecku?

$$24 \div 4 = \square$$

$$6 - 2 = \square$$

Odpowiedź: $\square$

7 ZAGADKA 7 — KTÓRE DZIAŁANIE NIE PASUJE?

$$8 + 4 = 12$$

$$15 - 3 = 12$$

$$3 \times 4 = 12$$

$$24 \div 2 = 12$$

$$18 - 5 = 12$$

Otocz kółkiem działanie, które nie pasuje, i popraw je.

ZADANIE FINAŁOWE — HASŁO SUKCESU

3 = B
4 = R
5 = A
9 = W
11 = O

$$18 \div 6 = \square$$

$$12 \div 3 = \square$$

$$10 \div 2 = \square$$

$$18 \div 2 = \square$$

$$14 - 3 = \square$$

Hasło: $\square \square \square \square \square$

Jestem dumny lub dumna z tego, że $\square$



Wskazówka dla dziecka:

W zadaniach wieloetapowych wykonuj tylko jeden krok naraz. Po każdym kroku sprawdź, co oznacza otrzymany wynik.



Wskazówka dla osoby dorosłej:

Należy pozwolić dziecku samodzielnie wybrać strategię. Po zakończeniu warto porozmawiać o tym, która metoda była najbardziej pomocna.

Odpowiedzi do pierwszej części materiału

Odpowiedzi — strony 06–27

Odpowiedzi służą do sprawdzania wykonanych zadań. Dziecko powinno najpierw spróbować rozwiązać ćwiczenie samodzielnie.

STRONA 06

3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

STRONA 07

11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20

STRONA 08

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

STRONA 09

Kot = 5

Pies = 8

Królik = 4

Ptak = 3

Wynik końcowy = 20

STRONA 10

Poprawna droga:

7 → 9 → 12 → 14 → 17 → 20

STRONA 11

Zadanie 1: 8, 13, 17, 16

Zadanie 2: 5, 8, 11, 10

Intruz: 3 + 6 oraz 9 + 4

Zagadka obrazkowa:

Gwiazda = 6

Księżyc = 4

Rakieta = 5

Wynik = 11

STRONA 13

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

STRONA 14

5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14

STRONA 15

Część 1: 3, 4, 5, 6

Część 2: 8, 12, 14, 17

Część 3: 7, 9, 10, 13

STRONA 16

>, =, >, =, <, =, >, >

Kolejność: 11 – 5, 12 – 5, 15 – 6, 18 – 8

STRONA 17

6, 9, 3, 5, 18, 5

STRONA 18

8, 11, 13, 15, 17

STRONA 19

Misja 1: 5, 7, 9, 13

Misja 2: 6, 13, 8, 16

Misja 3: <, =, >

Misja 4: 4, 16

Zadanie od końca: 15

Kod: 634

STRONA 21

6, 6, 8, 15, 10, 12

STRONA 22

2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20

STRONA 23

5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50

Brakujące liczby: 15, 25, 35, 45

STRONA 24

10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100

Zadanie dodatkowe: 40, 70, 6, 9

STRONA 25

3, 2, 5, 4, 3, 5

STRONA 26

Rodziny działań:

2, 3, 6

2, 5, 10

3, 4, 12

3, 5, 15

4, 5, 20

Zadanie dodatkowe:

$2 \times 8 = 16$

$8 \times 2 = 16$

$16 \div 2 = 8$

$16 \div 8 = 2$

STRONA 27

Misja 1: 12

Misja 2: 14, 30, 40, 18

Misja 3: 4

Misja 4: 20, 20, 5, 4

Błędne działanie: $15 \div 5 = 5$

Poprawnie: $15 \div 5 = 3$

Kod: 8 — 5 — 10

Zadania otwarte mogą mieć różne poprawne odpowiedzi.

⇒ Odpowiedzi do drugiej części materiału ⇒

Odpowiedzi — strony 29–46

STRONA 29

4, 5
8, 10
12, 15
20, 25
40, 50
16, 20
15, 17

STRONA 31

6, 15, 12, 30, 3, 18, 20, 10, 4, 10, 20, 10
Miniwyzwanie: 10, 18, 26

STRONA 32

Koło, kwadrat
Mała gwiazda, duża gwiazda
2, 5
Kwadrat, koło, trójkąt
3, 1, 2
Jabłko, jabłko, gruszka
Żółte koło, zielone koło, zielone koło

STRONA 33

10, 11
16, 18
12, 11
11, 9
13, 16
46, 47
3, 1

STRONA 35

Misja 1: 13, 16
Misja 2: 18, 14
Misja 3: Koło, trójkąt, trójkąt
Misja 4: 17, 20
Misja 5: 5
Kod: 835

STRONA 38

7
8
18
20
Niebieskie koło
Królik

STRONA 40

Poprawna droga składa się wyłącznie z działań, których wynik wynosi 12.

STRONA 30

7, 6
14, 12
21, 18
25, 20
30, 20
36, 32
11, 9

STRONA 34

8 | 1 | 6
3 | 5 | 7
4 | 9 | 2
Magiczna suma: 15

STRONA 37

Piramida 1: 12 / 5, 7 / 2, 3, 4
Piramida 2: 13 / 6, 7 / 4, 2, 5
Piramida 3: 16 / 7, 9 / 3, 4, 5
Piramida 4: 20 / 9, 11 / 5, 4, 7
Piramida 5: 20 / 8, 12 / 3, 5, 7 / 1, 2, 3, 4

STRONA 39

Tabela 1:
Ania — puzzle
Bartek — książka
Celina — piłka
Tabela 2:
Olek — rybka
Maja — pies
Zosia — kot

STRONA 41

Zestaw 1:	Zestaw 2:	Zestaw 3:
Jabłko = 5	Zeszyt = 6	Piłka = 8
Gruszka = 3	Ołówek = 4	Klocek = 5
Śliwka = 2	Gumka = 3	Samochodzik = 4
Wynik = 10	Wynik = 13	Wynik = 9

STRONA 42

13 książek
11 balonów
12 klocków
3 ciastka
11 pasażerów
6 kredek
17 naklejek

STRONA 43

Piramida: 15 / 8, 7 / 3, 5, 2
Ukryta liczba: 12
Tabela:
Ewa — linijka
Kuba — ołówek
Lena — nożyczki
Waga:
Gwiazda = 7
Księżyc = 4
Zadanie: 12 piłek
Błąd: $18 \div 3 = 5$
Poprawnie: $18 \div 3 = 6$
Kod: 493

STRONA 45

Etap 1: 15, 15, 19
Etap 2: 9, 13, 8
Etap 3: 16, 35, 60
Etap 4: 4, 5, 9
Etap 5: 8, 7, 4, 4
Etap 6:
16, 20
10, 5
15
Etap 7: 12
Etap 8: 14
Kod: 4 — 8 — 12

STRONA 46

Piramida: 15 / 7, 8 / 4, 3, 5
Rodzina działań: 18, 18, 6, 3
Ukryty wzór: 66, 67
Waga:
Rakieta = 9
Planeta = 5
Gwiazda = 3
Wynik = 11
Tabela:
Ada — żółta teczka
Filip — zielona teczka
Nina — niebieska teczka
Zadanie wieloetapowe: 4 klocki
Niepasujące działanie: $18 - 5 = 12$
Poprawnie: $18 - 5 = 13$
Hasło: BRAWO

W zadaniach twórczych i otwartych możliwe są różne poprawne odpowiedzi.

DYPLOM

MISTRZA PUZZLI MATEMATYCZNYCH

Ten dyplom otrzymuje



za ukończenie matematycznej przygody,
wytrwałe rozwiązywanie zadań, odkrywanie liczbowych wzorów
oraz odważne podejmowanie logicznych wyzwań.

Posiadacz tego dyplomu potrafi:

- ★ Uważnie czytać polecenia
- ★ Dodawać i odejmować
- ★ Tworzyć równe grupy
- ★ Mnożyć i dzielić
- ★ Rozpoznawać ciągi i wzory
- ★ Korzystać z logicznych wskazówek
- ★ Sprawdzać własne odpowiedzi
- ★ Próbować ponownie po popełnieniu błędu

★ Każde rozwiązane zadanie wzmacnia Twój matematyczny umysł! ★



Data: _____



Podpis rodzica, nauczyciela lub prowadzącego: _____



Moja ulubiona zagadka: _____



Najbardziej jestem dumny lub dumna z: _____

