



ODPOWIEDZI DO WYBRANYCH ZADAŃ  
NASZA SZKOŁA. MATEMATYKA.  
KLASA 3. CZĘŚĆ 2.

*nasza*  
**SZKOŁA**  
matematyka

## ■ PODRĘCZNIK, s. 4–5

Mat kupił 20 bombek.

Mat mógł kupić 5 jednakowych opakowań po 4 bombki w każdym opakowaniu, 4 opakowania po 5 bombek lub 10 opakowań po 2 bombki.

## ZADANIE 1

$$7 \cdot 7 = 49$$

$$8 \cdot 7 = 56$$

$$9 \cdot 7 = 63$$

$$7 \cdot 8 = 56$$

$$8 \cdot 8 = 64$$

$$9 \cdot 8 = 72$$

$$\bullet 6 \cdot 9 = 54$$

$$7 \cdot 9 = 63$$

$$8 \cdot 9 = 72$$

## ZADANIE 2

10 rzędów po 7 kart to 70 kart.

Po odłożeniu 1 rzędu zostały 63 karty.

• Po odłożeniu 2 rzędów zostało 56 kart.

• Jeśli chcesz wykonać mnożenie  $5 \cdot 7$ , możesz ułożyć karty w 5 rzędach po 7 kart w każdym rzędzie lub w 7 rzędach po 5 kart w każdym rzędzie.

## ■ PODRĘCZNIK, s. 6–7

## ZADANIE 1

Osiem drużyn liczy 56 zawodników ( $8 \cdot 7 = 56$ ).

• W sześciu drużynach gra 42 zawodników ( $6 \cdot 7 = 42$ ).

• Z 49 graczy można stworzyć 7 drużyn po 7 zawodników w każdej ( $49 : 7 = 7$ ,  $7 \cdot 7 = 49$ ).

## ZADANIE 2

Na trybunach jest 10 rzędów.

• W 6 rzędach są zajęte 54 miejsca ( $6 \cdot 9 = 54$ ).

• 81 osób może usiąść w 9 rzędach ( $81 : 9 = 9$ ).

## ZADANIE 3

Każdej drużynie rozdano po 8 butelek ( $72 : 9 = 8$ ).

## ZADANIE 4

W podstawowym składzie gra 63 zawodników ze wszystkich drużyn ( $9 \cdot 7 = 63$ ).

• W zawodach bierze udział 81 graczy ze wszystkich drużyn ( $9 \cdot 9 = 81$ ).

## ZADANIE 5

Drużyna Patryka w ciągu 8 miesięcy rozegra 64 mecze ( $8 \cdot 8 = 64$ ).

W ciągu 9 miesięcy rozegra 72 mecze ( $9 \cdot 8 = 72$ ).

W ciągu 10 miesięcy odbędzie się 80 meczów.

## ZADANIE 6

Obliczenia Karola i Zuzi są poprawne.

## ■ PODRĘCZNIK, s. 8–9

## ZADANIE 1

Do zbudowania 1 domku Zuzia potrzebuje 6 patyczków.

Do zbudowania 2 domków Zuzia potrzebuje 12 patyczków, do zbudowania 3 domków – 18 patyczków.

- Do zbudowania wszystkich domków wykorzystano 48 patyczków ( $8 \cdot 6 = 48$ ).
- Inne pytania: Z ilu patyczków można zbudować 4 domki? Ile domków można zbudować z 36 patyczków?

### ZADANIE 2

Lena potrzebuje 9 patyczków do zbudowania 1 domku.

Do zbudowania 5 domków potrzeba 45 patyczków, do zbudowania 8 domków – 72 patyczków.

- Z 63 patyczków Lena może zbudować 7 domków, z 81 patyczków zbuduje 9 domków.

### ZADANIE 3

Z 72 patyczków Robert ułoży 9 domków.

- Do ułożenia 7 takich domków potrzeba 56 patyczków.
- Z 64 patyczków można ułożyć 8 domków.

■ PODRĘCZNIK, s. 10–11

### ZADANIE 1

Szlaczki w pierwszym rzędzie mają długość:

- $4 \cdot 8 = 32$  cm
- $5 \cdot 8 = 40$  cm
- $5 \cdot 8 = 40$  cm

Szlaczki w drugim rzędzie mają długość:

- $6 \cdot 8 = 48$  cm
- $3 \cdot 8 = 24$  cm
- $3 \cdot 8 = 24$  cm
- $4 \cdot 8 = 32$  cm

### ZADANIE 2

Szlaczki w pierwszym rzędzie mają długość:

- $8 \cdot 8 = 64$  cm
- $7 \cdot 8 = 56$  cm

Szlaczki w drugim rzędzie mają długość:

- $6 \cdot 8 = 48$  cm
- $5 \cdot 8 = 40$  cm
- $6 \cdot 8 = 48$  cm

Szlaczki w trzecim rzędzie mają długość:

- $8 \cdot 8 = 64$  cm
- $8 \cdot 8 = 64$  cm

### ZADANIE 3

W miejscu znaku zapytania powinno się znaleźć 10 cm.

- Szlaczki w pierwszym rzędzie mają długość:
  - 30 cm ( $5 + 10 + 10 + 5 = 30$ )
  - 40 cm ( $5 + 5 + 10 + 10 + 5 + 5 = 40$ )
- Szlaczki w drugim rzędzie mają długość:
  - 30 cm ( $10 + 10 + 10 = 30$ )
  - 50 cm ( $10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 50$ )

### ZADANIE 4

Wzór składa się z 8 elementów. Długość 1 elementu wynosi 5 mm ( $40 : 8 = 5$ ).

- Wzory z trójkątów mają długość:
  - 30 mm ( $6 \cdot 5 = 30$ )
  - 30 mm ( $6 \cdot 5 = 30$ )
- Wzór o długości 45 mm będzie się składał z 9 trójkątów i zajmował 9 kratek ( $45 : 5 = 9$ ).

## ■ PODRĘCZNIK, s. 14–15

## ZADANIE 1

Wojtek ogląda lampki za 26 zł i za 15 zł.

- Cztery najtańsze zestawy lampek kosztują razem 46 zł ( $10 + 9 + 12 + 15$ ).
- Lampki, które najbardziej spodobały się Wojtkowi, kosztują 65 zł ( $82 - 17$ ).
- Tata Wojtka mógł wybrać lampki za 16 zł, 65 zł i 10 zł lub za 69 zł, 10 zł i 12 zł.

## ZADANIE 2

Opakowania, między którymi różnica cen wynosiła 18 zł, kosztowały 36 zł i 18 zł.

- Za te dwa opakowania mama zapłaciła 54 zł ( $36 + 18$ ).
- Za trzy opakowania mama Oli zapłaci 62 zł ( $54 + 8$ ).

## ZADANIE 3

Między poszczególnymi choinkami są następujące różnice wysokości:

między największą a najmniejszą:  $91 - 74 = 17$  (cm)

między największą a średnią:  $91 - 82 = 9$  (cm)

między średnią a najmniejszą:  $82 - 74 = 8$  (cm)

## ZADANIE 4

Najmniejsza choinka jest tańsza od największej o 42 zł ( $19 + 23$ ).

## ZADANIE 5

W środę sprzedano 6 gwiazd betlejemskich. Przykładowe sposoby obliczeń:

I sposób:  $35 - 16 = 19$ ,  $35 + 19 = 54$ ,  $60 - 54 = 6$

II sposób:  $35 - 16 = 19$ ,  $60 - 35 - 19 = 25 - 19 = 6$

## ZADANIE 6

W pokoju cioci są  $24^{\circ}\text{C}$ .

W pokoju cioci Bartka jest o  $6^{\circ}\text{C}$  cieplej niż w kwaciarni ( $24 - 18$ ).

## ZADANIE 7

Gwiazda betlejemaska kosztuje 21 zł, a doniczka – 24 zł.

## ■ PODRĘCZNIK, s. 16–17

## ZADANIE 1

Długość tego łańcucha wynosi 92 cm ( $16 + 16 + 60$ ).

## ZADANIE 2

$$84 - 25 = 59$$

$$62 - 48 = 14$$

$$53 + 18 = 71, 71 - 32 = 39$$

Pod znakami zapytania ukryły się liczby 59, 14, 39.

## ZADANIE 3

Długość łańcucha Celiny wynosi 66 cm, a długość łańcucha Patryka – 48 cm.

## ZADANIE 4

Łańcuch Ali ma długość 92 cm. Łańcuch Franka ma długość 65 cm.

- Łańcuch Łucji ma długość 42 cm, Darka – 34 cm, Oli – 24 cm.
- Łańcuch Oli jest krótszy od łańcucha Ali o 68 cm.

## ZADANIE 5

Prawdziwe jest zdanie C: Jeden nowy kawałek mógł mieć 2 metry długości.

**ZADANIE 6**

$47 + 20 = 67$

$47 + 19 = 66$

$47 + 18 = 65$

$47 + 17 = 64$

$65 - 30 = 35$

$65 - 29 = 36$

$65 - 28 = 37$

$65 - 27 = 38$

$56 + 37 = 93$

$56 + 38 = 94$

$56 + 39 = 95$

$56 + 40 = 96$

$81 - 50 = 31$

$81 - 51 = 30$

$81 - 52 = 29$

$81 - 53 = 28$

Jeżeli zmniejszamy jeden ze składników w dodawaniu, to wynik się zmniejsza; w odejmowaniu jest na odwrót: jeżeli zmniejszamy odjemnik, to wynik się zwiększa.

Jeżeli zwiększamy jeden ze składników w dodawaniu, to wynik się zwiększa, a w odejmowaniu przy zwiększonym odjemniku wynik się zmniejsza.

Wniosek: dodawanie i odejmowanie to działania wzajemnie odwrotne.

**Wskazówki do realizacji:** W tygodniowych planach nauczania ograniczono do godziny czas przeznaczony na realizację zadań z podręcznika (s. 18–19 oraz s. 20–21). Nauczyciel może dokonać wyboru zadań, uwzględniając poziom kompetencji uczniów. W 15. tygodniu pracy prowadzący może tak zaplanować edukację matematyczną, aby wygospodarować dodatkową, piątą godzinę na realizację treści z przywołanych stron podręcznika.

■ PODRĘCZNIK, s. 20–21

**ZADANIE 1**

W miejscach znaków zapytania powinny się znaleźć liczby: 1 i 16 (kolejna liczba jest większa o tę samą liczbę od poprzedniej).

**ZADANIE 2**

Brakuje liczb: 19 i 0 (kolejna liczba jest o 19 mniejsza).

**ZADANIE 3**

Emil zapisał liczby: 8, 11, 46.

Szymon zapisał liczby: 25, 26, 28, 29.

**ZADANIE 4**

Nie otrzymamy wyniku 42 na kartkach:

$8 \cdot 7 = ?$  (56)

$1 + 11 + 11 - 1 = ?$  (22)

Suma liczb 27 i 25 (52).

Liczba o 18 mniejsza od 70 (52).

**ZADANIE 5**

Pod znakami zapytania ukryty się znaki:

$6 \cdot 7 = 42$

$28 + 4 = 32$

$32 : 8 = 4$

$35 + 7 = 42$

$28 : 4 = 7$

$32 - 8 = 24$

$35 - 7 = 28$

$35 : 7 = 5$

**ZADANIE 6**

Rozwiązania zagadek:

*Zagadka Hoana:* mógł pomyśleć o liczbie 11, 22, 33, 44, 55, 66, 77, 88 lub 99.

*Zagadka Żanety:* to liczba 99.

*Zagadka Sławka:* Hoan i Żaneta mogli mówić o tej samej liczbie, to liczba 99.

*Zagadka Karola:* pomyślał o liczbie 47.

*Zagadka Emila:* pomyślał o liczbie 39.

*Zagadka Mai:* ta liczba to zero.

## ■ PODRĘCZNIK, s. 22–23

## ZADANIE 1

Piąty zakręt po 45 stopniach ( $5 \cdot 9 = 45$ ).

Szósty zakręt znajduje się po 54 stopniach ( $6 \cdot 9 = 54$ ).

- Na pierwsze piętro prowadzi 18 stopni ( $2 \cdot 9 = 18$ ).
- Z parteru na czwarte piętro są 72 stopnie ( $8 \cdot 9 = 72$ ).

## ZADANIE 2

W bloku Zuzi jest 40 mieszkań ( $5 \cdot 8 = 40$ ).

- Najwyższy numer mieszkania na parterze to numer 8, a na pierwszym piętrze – 16.
- Koleżanka Zuzi mieszka na drugim piętrze.
- Mieszkanie Zuzi może mieć numer: 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40.

## ZADANIE 3

Obie dziewczynki przystaną na 35 stopniu.

## ZADANIE 4

Na każdym piętrze jest 6 mieszkań ( $48 : 8 = 6$ ).

- Najniższy numer mieszkania na trzecim piętrze to numer 13.
- Najwyższy numer mieszkania na piątym piętrze to numer 30.

## ZADANIE 5

Dziadek Bartka mieszka na szóstym piętrze.

## ZADANIE 6

Do windy może wsiąść 6 osób ważących po 100 kilogramów.

- Do windy nie może wsiąść więcej niż 6 osób.

## ZADANIE 7

Wieżowiec o wysokości 35 metrów ma 10 pięter.

## ■ PODRĘCZNIK, s. 24–25

## ZADANIE 1

W 9 pudełkach znajdują się 54 ciastka ( $9 \cdot 6 = 54$ ).

- 66 pierniczków znajdzie się w 11 pudełkach.

## ZADANIE 2

W łańcuchu jest 8 kótek każdego koloru ( $56 : 7 = 8$ ).

- 55. kółko jest różowe.

## ZADANIE 3

Brat Emila wyciął 29 ozdób ( $52 - 23 = 29$ ).

- Obaj bracia wycięli 81 ozdób ( $52 + 29 = 81$ ).
- Do 100 ozdób brakuje 19 ( $100 - 81 = 19$ ).

## ZADANIE 4

Zuzia przygotowała 8 kartek ( $72 : 9 = 8$ ).

Zuzia może przykleić gwiazdki z tego opakowania jeszcze na 2 kartki ( $2 \cdot 9 = 18$ ).

## ZADANIE 5

Bok 1 kwadratu ma 7 mm ( $63 : 9 = 7$ ).

Aby wykonać szlaczek o 42 mm dłuższy niż szlaczek Patryka, potrzeba jeszcze 6 kwadratów ( $42 : 7 = 6$ ).

## ZADANIE 6

$$45 + 9 = 54$$

$$54 : 9 = 6$$

$$72 - 64 = 8$$

$$56 : 7 = 8$$

$$0 \cdot 7 = 0$$

**■** PODRĘCZNIK, s. 26–27**KOMIKS**

W nowym roku pan Jan będzie starszy od pani Zosi o 2 lata.

Za dwa lata pani Zosia będzie młodsza od pana Jana o 2 lata.

**ZADANIE 1**

Zapisując dni tygodnia, w które wypadają wymienione święta, należy uwzględnić obecny rok.

**ZADANIE 3**

Zdanie C jest prawdziwe.

**ZADANIE 5**

Nina ma 19 miesięcy. Karolina ma 25 miesięcy.

**ZADANIE 6**

Mama obchodzi imieniny 5.02., dziadek 24.06., a babcia 4.12.

**■** PODRĘCZNIK, s. 28–29**ZADANIE 1**

Półkolonie trwały 5 dni.

**ZADANIE 2**

Robert będzie na zimowisku 7 dni.

**ZADANIE 3**

Bartek wraca 25 lutego.

**ZADANIE 4**

Czterodniowy przegląd teatryków zakończy się 1 lutego.

**ZADANIE 5**

Od pierwszego dnia ferii do urodzin Kasi upłynie 6 dni.

- Karol pojedzie do babci ponownie po 9 dniach.
- Jola pojedzie w góry 20 lutego.

**ZADANIE 6**

Zdania prawdziwe to A, B, D, E, F.

**ZADANIE 7**

Szymon i Wojtek mają rację.

**■** PODRĘCZNIK, s. 30–31**ZADANIE 2**

Między kolejnymi wskazaniem zegara mija: 30 min (zegary w niebieskiej oprawie), 55 min (zegary w czerwonej oprawie), 45 min (zegary w zielonej oprawie), 45 min (zegary w pomarańczowej oprawie).

**ZADANIE 3**

Karol przyszedł do babci za kwadrans piąta, czyli o 4.45.

**ZADANIE 4**

Patryk zaczął pomagać babci o godzinie 5.40 (17.40), a zakończył o godzinie 6.10 (18.10).

- Patryk pomagał babci przygotować ciasto przez pół godziny (30 minut), czyli 2 kwadransy.

**ZADANIE 5**

Pieczenie ciasta zakończyło się o 19.05 (zegar z różowym wyświetlaczem).

- Babcia włączyła piekarnik o godzinie 6.05, czyli o 18.05.
- Babcia pokroiła ciasto o 20.10.

**ZADANIE 6**

Zegar wskazuje 8.10 wieczorem, czyli 20.10.

- Od ostatniego uderzenia zegara minęło 10 minut.
- Do następnego uderzenia zegara minie 5 minut.
- Od ostatniego nakręcenia zegara minęła 1 godzina i 10 minut, czyli 70 minut.



## ■ PODRĘCZNIK, s. 32–33

## ZADANIE 1

Herbata waży 35 g.

- Do zważenia 42 g herbaty potrzebne są np. odważniki: 20 g, 10 g, 10 g, 2 g, ale są też inne możliwości.

## ZADANIE 2

Do odważenia 8 g herbaty użyto:

3 odważników: 2 g, 1 g, 5 g ( $2 + 1 + 5 = 8$ )

2 odważników: 10 g, 2 g ( $10 - 2 = 8$ )

3 odważników: 1 g, 1 g, 10 g ( $10 - 1 - 1 = 8$ )

- 8 g herbaty można odważyć, np. stawiając na lewej szali herbatę, a na prawej 4 odważniki po 2 g każdy.
- Do zważenia 19 g herbaty potrzeba np. 2 odważników: 20 g na prawej szali i 1 g na lewej szali z herbatą ( $20 - 1 = 19$ ).
- Do zważenia 24 g herbaty można użyć 3 odważników, np. 20 g, 2 g, 2 g ( $20 + 2 + 2 = 24$ ); 20 g i 5 g na prawej szali, 1 g na lewej szali z herbatą ( $20 + 5 - 1 = 24$ ).
- Aby odważyć 1 g za pomocą odważników 2 g i 5 g, należy na lewej szali z herbatą postawić dwa odważniki po 2 g, na prawej szali odważnik 5 g.

## ZADANIE 3

Kilogram można zastąpić następującymi jednakowymi odważnikami:

2 odważnikami po 500 g ( $2 \cdot 500 = 1000$ ),

5 odważnikami po 200 g ( $5 \cdot 200 = 1000$ ),

10 odważnikami po 100 g ( $10 \cdot 100 = 1000$ ),

1000 gramów to 1 kilogram.

- 1 kg można zastąpić np. odważnikami:  
500 g, 200 g, 200 g, 100 g  
200 g, 100 g, 100 g, 100 g, 500 g.

## ZADANIE 4

Aby zważyć 600 g za pomocą odważników 1 kg oraz 200 g, należy na lewej szali wagi postawić odważnik 1 kg, a na prawej 2 odważniki po 200 g oraz ważony produkt.

## ZADANIE 5

Zakupy w pierwszym koszyku ważą 400 g.

Zakupy w drugim koszyku ważą 1000 g.

Zakupy w trzecim koszyku ważą 700 g.

- Waga mąki (500 g) i pomarańczy (300 g) różni się o 200 g.

## ZADANIE 6

1 zielona kostka waży 200 g ( $400 : 2 = 200$ ).

1 pomarańcza waży 100 g ( $300 : 3 = 100$ ).

1 książka waży 300 g ( $600 : 2 = 300$ ).

1 czekolada waży 100 g ( $1000 : 10 = 100$ ).

- 4 zielone kostki ważą 800 g ( $4 \cdot 200 = 800$ ).
- 3 książki ważą 900 g ( $3 \cdot 300 = 900$ ).

## ■ PODRĘCZNIK, s. 34–35

## ZADANIE 1

2 misie w pierwszym rzędzie ważą razem 85 g ( $36 + 49 = 85$ ). 1 miś w drugim rzędzie waży 65 g ( $92 - 27 = 65$ ).

## ZADANIE 2

Prawa i lewa strona wagi są w równowadze.

W pierwszym rzędzie: paczka na pierwszej wadze waży 10 g, a na drugiej – 100 g.

W drugim rzędzie: paczka na pierwszej wadze waży 10 g, na drugiej także 10 g.

## ZADANIE 3

Opakowanie z fasolą nie pasuje do pozostałych produktów.

**ZADANIE 4**

W pierwszym rzędzie książka waży 300 g.

W drugim rzędzie książka waży 400 g.

W trzecim rzędzie książka waży 200 g.

**ZADANIE 5**

Kotek waży 800 g.

**■ PODRĘCZNIK, s. 36–37****ZADANIE 1**

Na stole leży 246 chusteczek higienicznych.

- Po dołożeniu przez Żanetę jednego dużego opakowania na stole będzie 346 chusteczek.

**ZADANIE 2**

W pierwszym zapisie brakuje liczby 7 ( $300 + 50 + 7 = 357$ ), w a drugim liczb: 60, 4 i 564 ( $500 + 60 + 4 = 564$ ).

**ZADANIE 3**

Ala pokolorowała 436 kratek, a Szymon 263 kratki. Więcej kratek pokolorowała Ala.

- 436 to 4s, 3d, 6j; 263 to 2s, 6d, 3j.

**ZADANIE 4**

Wojtek przedstawił liczby: 143, 215, 451, 162.

**ZADANIE 5**

Ola mówi o liczbie 914, a Emil mówi o liczbie 448.

**■ PODRĘCZNIK, s. 38–39****ZADANIE 1**

Poza środą temperatura spadła poniżej zera we wtorek i w piątek.

- Woda nie zamarzała w poniedziałek i w czwartek.
- To był najcieplejszy dzień – poniedziałek.  
Dopiero następnego dnia był mróz – wtorek.  
Ten dzień był najzimniejszy – piątek.  
Tego dnia było cieplej niż poprzedniego, chociaż był mróz – środa.

**ZADANIE 2**

Najcieplej było 2.01. ( $1^{\circ}\text{C}$ ).

Najzimniej było 6.01. (8 stopni mrozu).

- Temperatura zaczęła spadać 4.01.  
Temperatura zaczęła rosnać 8.01.

**ZADANIE 3**

Pary termometrów, które wskazują tę samą temperaturę: A 2, B 5, D 1, E 3.

**ZADANIE 4**

Termometr, który może wskazywać temperaturę w sobotę, oznaczony jest literą C.

Termometr, który może wskazywać temperaturę w niedzielę, oznaczony jest literą A.

**ZADANIE 5**

Termometr w samochodzie taty Gabrysi wskazuje 4 stopnie poniżej zera, gdy rzeczywista temperatura powietrza wynosi 3 stopnie poniżej zera.

**ZADANIE 6**

Na górnej stacji wyciągu temperatura wynosi 12 stopni poniżej zera.

**Wskazówki do realizacji:** W tygodniowych planach nauczania ograniczono do jednej godziny czas przeznaczony na realizację zadań z podręcznika (s. 40–41 oraz s. 42–43). Nauczyciel może dokonać wyboru zadań, uwzględniając poziom kompetencji uczniów. W 18. tygodniu pracy prowadzący może tak zaplanować edukację matematyczną, aby wygospodarować dodatkową, piątą godzinę na realizację treści z przywołanych stron podręcznika.

## ■ PODRĘCZNIK, s. 42–43

**ZADANIE 1**

Natalia była na obozie 8 dni.

Data rozpoczęcia turnieju szachowego to 17.01.

Data zakończenia turnieju szachowego to 19.01.

**ZADANIE 2**

Przejazd autokarem trwał 50 minut.

- Zwiedzanie trwało 95 minut.

**ZADANIE 3**

Mróz był w następujące dni obozu: 19.01, 20.01, 21.01, 22.01, 23.01.

22.01. było o 5 stopni cieplej niż 21.01.

**ZADANIE 4**

Breloczek z latarką i otwieraczem jest o 36 g lżejszy od zwykłej latarki.

Bateria waży 10 g.

**ZADANIE 5**

Samochód jest cięższy o 500 g od najlżejszej maskotki (100 g).

Samochód jest cięższy od zajączka o pół kilograma.

**ZADANIE 6**

Prawdziwe są zdania A i B.

Największa liczba trzycyfrowa zapisana tymi samymi cyframi co liczba 264 to liczba 642.

## ■ PODRĘCZNIK, s. 44–45

**KOMIKS**

Detektyw Mat założył, że miejsce zabezpieczenia wokół walizki będzie w kształcie kwadratu o długości boku 3 metry. Nie przewidział jednak, że w trakcie zabezpieczania miejsca natrafi na żywoptot. Obwód nowej figury był większy od przewidywanego. Matowi zabrakło 2 metrów taśmy.

**ZADANIE 1**

Linie A, B, C, D, E, G są tej samej długości (8 kratek).

**ZADANIE 2**

Najdłuższa jest linia F (11 kratek), a najkrótsza to D (9 kratek).

**ZADANIE 3**

Najdłuższa jest linia różowa (75 mm), a najkrótsza pomarańczowa (30 mm).

**ZADANIE 4**

Najdłuższa jest trasa pomarańczowa (41 km).

## ■ PODRĘCZNIK, s. 46–47

**ZADANIE 1**

Z 12 jednakowych słomek można ułożyć prostokąty o długości boków: 1 słomka i 5 słomek, 2 i 4 słomki, 3 i 3 słomki.

**ZADANIE 2**

Boki prostokąta, który narysował Tomek, mają 2 kratki i 4 kratki, a razem wszystkie boki mają 12 kratek.

Każda z figur – niebieska, zielona, pomarańczowa i czerwona – ma taką samą łączną długość kratek (12), jak prostokąt Tomka.

**ZADANIE 3**

Wszystkie boki kwadratu razem mają 24 kratki długości. Wszystkie boki jednego prostokąta razem mają 18 kretek długości.

- Wszystkie boki dwóch prostokątów razem mają 36 kretek długości.

**ZADANIE 4**

Wszystkie drogi są tej samej długości.

**ZADANIE 5**

Ramki czerwona i granatowa zrobione są z dwóch dłuższych i dwóch krótszych listewek, a ramki pomarańczowa i zielona – zrobione są z dwóch dłuższych i trzech krótszych listewek.

- Z takiej samej długości listewek dziadek zrobił ramki czerwone i granatowe oraz pomarańczowe i zielone.
- Łączna długość listewek potrzebnych do przygotowania zielonej ramki wynosi 95 cm.

■ PODRĘCZNIK, s. 48–49

**ZADANIE 1**

Długość sznurka ułożonego wokół trójkąta (Ali i Celiny) wynosi 36 cm.

- Długość sznurka ułożonego wokół prostokąta (Szymona i Roberta) wynosi 36 cm.
- Długość sznurka ułożonego wokół trójkąta (Joli i Mai) wynosi 27 cm.

**ZADANIE 2**

Do ułożenia wokół każdej figury potrzeba 4 cm, 8 cm, 12 cm, 16 cm, 20 cm sznurka.

**ZADANIE 3**

Patryk ma rację. Można ułożyć ze sznurka kształt kwadratu bez korzystania z linijki.

**ZADANIE 4**

Boki każdej figury, wokół której Darek ułożył sznurek o długości 30 cm, mają kolejno: 10 cm, 6 cm, 5 cm, 3 cm.

- Boki każdej figury, wokół której Gabrysia ułożyła sznurek o długości 40 cm, mają kolejno: 10 cm, 8 cm, 5 cm, 4 cm.

**ZADANIE 5**

Do ułożenia sznurka wokół każdej figury potrzeba: 95 cm (choinka), 50 cm (gwiazda) i 70 cm (korona).

■ PODRĘCZNIK, s. 50–51

**ZADANIE 1**

Mama Ali potrzebuje 90 cm taśmy, aby obszyć brzegi chusty.

**ZADANIE 2**

Długości obwodów trójkątów wynoszą kolejno: 12 cm, 13 cm, 13 cm.

- Trójkąty niebieski i pomarańczowy mają obwody tej samej długości.

**ZADANIE 3**

Obwód niebieskiego trójkąta wynosi 18 cm, zielonego 3 cm, żółtego 17 cm, pomarańczowego 12 cm, a czerwonego 7 cm.

**ZADANIE 4**

Celina narysowała czerwony, a Patryk niebieski trójkąt.

**ZADANIE 5**

Trzeci bok trójkąta ma długość 13 cm.

**ZADANIE 6**

Duży trójkąt ma obwód 12 cm.

**ZADANIE 7**

Z miasteczka do leśniczówki jest 14 km.

## ■ PODRĘCZNIK, s. 52–53

## ZADANIE 1

Taśma naklejona przez dziadka Franka na brzegu kwadratowej wykładziny ma 4 metry.

- Do oklejenia wykładzin potrzebne są taśmy o długości: 8 m (wykładzina pomarańczowa), 12 m (wykładzina żółta) i 16 m (wykładzina zielona).

## ZADANIE 3

Największy obwód ma zielony kwadrat (12 cm), a najmniejszy – fioletowy (2 cm).

## ZADANIE 4

Obwód wynoszący 20 mm ma jasnozielony, najmniejszy kwadrat.

- Obwody pozostałych kwadratów wynoszą odpowiednio: czerwony 40 mm, żółty 60 mm, ciemnozielony 80 mm, a fioletowy 100 mm.

## ZADANIE 5

Na rysunku jest 6 kwadratów. Obwody kwadratów wynoszą: 8 cm (małe kwadraty), 12 cm (środkowy), 20 cm (średni), 28 cm (duży).

## ZADANIE 6

Boki każdej chusteczki mają kolejno: 10 cm, 20 cm, 9 cm długości.

## ■ PODRĘCZNIK, s. 54–55

## ZADANIE 1

Obwód prostokąta ma 18 cm. Wszystkie dzieci (Gabryśia, Jola i Tomek) liczą poprawnie.

## ZADANIE 2

Obwody prostokątów wynoszą: czerwonego 12 cm, zielonego 16 cm, pomarańczowego 18 cm i żółtego 18 cm.

## ZADANIE 3

Obwody prostokątów: czerwony 30 mm, niebieski 50 mm, żółty 80 mm, zielony 50 mm.

## ZADANIE 4

Dziadek potrzebuje jeszcze listewek o długości: 35 cm, 20 cm i 30 cm, 20 cm, 35 cm.

- Obwody oprawionych zdjęć górnych wynoszą 100 cm, a dolnych 90 cm.

## ZADANIE 5

Dziadek przygotował ramkę do zdjęcia ze żrebakiem, które znajduje się po prawej stronie.

Dziadek przygotował ramkę do zdjęcia z jesiennym pejzażem.

## ■ PODRĘCZNIK, s. 56–57

## ZADANIE 1

Aby ogrodzić skwerek w kształcie kwadratu, potrzeba 28 m płotu, skwerek w kształcie trójkąta – 30 m, a skwerek w kształcie wielokąta – 33 m.

## ZADANIE 2

Bok sadu ma długość 2 km.

## ZADANIE 3

Obwód działki dziadka Roberta wynosi 60 m.

- Obwód działki pana Jana ma 90 m.

## ZADANIE 4

Obwód czerwonego wielokąta wynosi 63 cm, niebieskiego 70 cm, a zielonego 60 cm.

**ZADANIE 5**

Wokół lodowiska położono 20 desek o łącznej długości 40 m.

**ZADANIE 6**

Plug mógł jechać:

Miłków–Koszewo–Polana–Miłków (M-K-P-M), Miłków–Polana–Koszewo–Miłków (M-P-K-M), Koszewo–Polana–Miłków–Koszewo (K-P-M-K), Koszewo–Miłków–Polana–Koszewo (K-M-P-K), Polana–Miłków–Koszewo–Polana (P-M-K-P), Polana–Koszewo–Miłków–Polana (P-K-M-P); Miłków–Koszewo–Łąki–Miłków (M-K-Ł-M), Miłków–Łąki–Koszewo–Miłków (M-Ł-K-M), Koszewo–Miłków–Łąki–Koszewo (K-M-Ł-K), Koszewo–Łąki–Miłków–Koszewo (K-Ł-M-K), Łąki–Miłków–Koszewo–Łąki (Ł-M-K-Ł), Łąki–Koszewo–Miłków–Łąki (Ł-K-M-Ł).

**ZADANIE 7**

Długości boków niebieskiego prostokąta wynoszą 20 cm i 10 cm, żółtego 7 cm i 23 cm.

■ PODRĘCZNIK, s. 58–59

**ZADANIE 1**

Zielona figura nie pasuje do pozostałych.

**ZADANIE 2**

Różowy prostokąt ma boki o długości 15 mm i 5 mm, a obwód 40 mm. Pomarańczowy prostokąt ma boki o długości 25 mm i 10 mm, a obwód 70 mm. Zielony prostokąt ma boki o długości 30 mm i 15 mm, a obwód 90 mm. Niebieski prostokąt ma boki o długości 30 mm i 10 mm, a obwód 80 mm.

**ZADANIE 3**

Niebieski prostokąt ma długość boków 6 cm, 6 cm, 4 cm, a obwód 16 cm. Czerwony prostokąt ma długość boków 7 cm, 2 cm, 6 cm, a obwód 15 cm. Zielony prostokąt ma długość boków 3 cm, 4 cm, 5 cm, a obwód 12 cm. Żółty prostokąt ma długość boków 4 cm, 4 cm, 4 cm, a obwód 12 cm.

Trójkąt o obwodzie 10 cm i boku 4 cm ma pozostałe boki o długości 3 cm.

**ZADANIE 4**

Zielony kwadrat ma boki o długości 4 cm, a obwód 16 cm. Niebieski kwadrat ma boki o długości 3 cm, a obwód 12 cm. Jeśli dwa kwadraty mają jednakowe obwody, to ich boki też są jednakowej długości.

**ZADANIE 5**

Koronką o długości 8 m można obszyć kwadratowy obrus o boku 2 m.

Jeśli dwa kwadraty obszyto koronką o długości w sumie 8 m, to długość boku w każdym kwadracie wynosi 1 m.

**ZADANIE 6**

Każda kwadratowa działka ma 64 m obwodu. Ogrodzenie przed podziałem działki miało 96 m długości.

■ PODRĘCZNIK, s. 60–61

**KOMIKS**

Mat, kupując 6 pisaków, wydałby o 12 złotych więcej.

Jeden z trzech pisaków kupionych przez Mata kosztował 6 zł ( $18 : 3 = 6$ ).

**ZADANIE 1**

Farby przeceniono o 7 zł ( $26 - 19 = 7$ ).

Pędzle przeceniono o 16 zł ( $34 - 18 = 16$ ).

Kredki przeceniono o 16 zł ( $31 - 15 = 16$ ).

Sztalugę przeceniono o 65 zł ( $100 - 35 = 65$ ).

**ZADANIE 2**

Ola kupiła albumy *Kosmos* i *Twój pies* ( $41 - 32 = 9$ ;  $35 - 29 = 6$ ;  $9 + 6 = 15$ ).

**ZADANIE 3**

Przy pierwszej przecenie obniżono cenę farb o 8 zł ( $33 - 25$ ). Po drugiej przecenie farby będą kosztować 17 zł ( $25 - 8$ ).

■ PODRĘCZNIK, s. 62–63

**ZADANIE 1**

Cena jednej pary skarpet w każdym opakowaniu:

10 zł ( $20 : 2$ ), 7 zł ( $35 : 5$ ), 9 zł ( $36 : 4$ ), 7 zł ( $42 : 6$ ).

Najtańsza para skarpet jest w opakowaniu za 35 zł i za 42 zł (drugie i czwarte opakowanie).

- Najdroższa para skarpet znajduje się w opakowaniu za 20 zł (kosztuje 10 zł).
- Jest droższa od najtańszej o 3 zł ( $10 - 7$ ).

**ZADANIE 2**

Cena jednego szalika w każdym opakowaniu: 9 zł ( $27 : 3$ ), 8 zł ( $16 : 2$ ), 10 zł ( $10 : 1$ ), 8 zł ( $32 : 4$ ).

Babcia może kupić opakowanie za 16 zł i opakowanie za 10 zł. Taki zakup będzie jej się najbardziej opłacał. Zapłaci w sumie tylko 26 zł i kupi tyle szalików, ile potrzebuje.

**ZADANIE 3**

Najtańsze są czapki w zestawie za 12 zł ( $12 : 2 = 6$ ) i rękawiczki za 9 zł.

**ZADANIE 4**

Tata Patryka powinien kupić skarpetki za 60 zł (jest 10 par, jedna para kosztuje 6 zł).

- Aby mieć dokładnie 8 par i zapłacić jak najmniej, należy kupić 2 komplety skarpetek za 32 zł lub komplet skarpetek za 64 zł (w obu przypadkach cena jednej pary to 8 zł).

**ZADANIE 5**

Tata Bartka i Jarka może kupić czapkę granatową i drugą dowolną (nie dotyczy kompletu za 30 zł). Cena każdej drugiej czapki będzie wynosiła 4 zł, zgodnie z promocją ( $20 + 4 = 24$ ).

**ZADANIE 6**

Jedna czapka kosztuje 20 złotych.



## ■ PODRĘCZNIK, s. 64–65

## ZADANIE 1

Franek z babcią i z dziadkiem przeszli 5 kilometrów z leśniczówki do rezerwatu.

## ZADANIE 2

Czerwony szlak jest dłuższy od zielonego o 2 kilometry.

## ZADANIE 3

Temperatura spadła o 5 stopni.

## ZADANIE 4

W czasie trzech postojów Franek zjadł 8 kostek czekolady.

## ZADANIE 5

Plecak z połową czekolady waży 950 g, czyli 95 dag.

## ZADANIE 6

Wycieczka trwała 3 godziny 10 minut (190 minut).

## ■ PODRĘCZNIK, s. 66–67

## ZADANIE 1

Emil pożyczył od brata 18 złotych ( $76 - 58 = 18$ ).

- Emil będzie oddawał dług przez 3 tygodnie ( $18 : 6 = 3$ ).

## ZADANIE 2

Prawdziwe są zdania: B, C, D.

## ZADANIE 3

Lena pożyczyła od babci 42 zł ( $25 + 17$ ).

- Lena po tygodniu oddała 13 zł ( $42 - 29$ ).

## ZADANIE 4

Kredyt dziadka Celiny wynosił 800 zł ( $200 + 200 + 200 + 200$ ).

Trzy pierwsze raty kredytu wyniosły razem 600 zł ( $200 + 200 + 200$ ).

## ZADANIE 5

Tacie Roberta zostało do spłacenia 600 zł ( $1000 - 400$ ).

## ZADANIE 6

Mama Franka ma zapłacić w ratach 400 zł ( $500 - 100$ ).

- W ratach zapłaci o 300 zł więcej niż w sklepie ( $400 - 100$ ).

## ■ PODRĘCZNIK, s. 68–69

## ZADANIE 1

$20 + 10 + 5 + 2 = 37$  (Żaneta ma 37 zł).

Żanecie wystarczy pieniędzy na najmniejszą maskotkę za 35 zł.

- Do zakupu maskotki za 54 zł brakuje jej 17 zł ( $54 - 37$ ).
- Do zakupu maskotki za 57 zł brakuje jej 20 zł ( $57 - 37$ ).
- Do zakupu maskotki za 67 zł brakuje jej 30 zł ( $67 - 37$ ).
- Żaneta wybrała maskotkę za 57 zł. Pożyczyła 20 zł w dwóch banknotach dziesięciozłotowych ( $37 + 10 + 10 = 57$ ).

## ZADANIE 2

Sławek wybrał zieloną książkę *Komety*.

- Na zakup książki zaoszczędził 43 zł ( $81 - 38$ ).
- Sławek oddał mamie za drugim razem 19 zł ( $38 - 19$ ).

**ZADANIE 3**

Dług Uli wynosi 41 zł ( $25 + 16$ ).

- Uli zostało do oddania 9 zł ( $41 - 32$ ).

**ZADANIE 4**

Szymonowi i Wojtkowi wystarczy pieniędzy na zakup prezentu ( $11 + 13 = 24$ ).

Każdy z nich powinien zapłacić 12 zł ( $24 : 2$ ).

Szymon pożyczył od Wojtka złotówkę ( $11 + 1 = 12$ ).

**ZADANIE 5**

Te monety to: 5 zł, 5 zł, i 5 zł.

**ZADANIE 6**

Jola mogła pożyczyć tę kwotę na różny sposób:

10zł, 10 zł, 2 zł, 2 zł

10 zł, 10 zł, 2 zł, 1 zł, 1 zł

20 zł, 1 zł, 1 zł, 1 zł, 1 zł

10 zł, 5 zł, 5 zł, 2 zł, 2 zł itp.

- Maja może oddać dług na dwa sposoby:

$$20 \text{ zł} + 1 \text{ zł} + 1 \text{ zł} + 1 \text{ zł} + 1 \text{ zł} = 24 \text{ zł} \text{ lub}$$

$$10 \text{ zł} + 5 \text{ zł} + 5 \text{ zł} + 2 \text{ zł} + 2 \text{ zł} = 24 \text{ zł}$$

**ZADANIE 7**

To były monety: 10 dwuzłotówek ( $10 \cdot 2 = 20$ ) i 4 pięciozłotówki ( $4 \cdot 5 = 20$ ).

**ZADANIE 8**

Maja jest winna Oli 38 zł ( $35 + 29 - 26 = 38$  lub  $35 - 26 + 29 = 38$ ).

■ PODRĘCZNIK, s. 70–71

**ZADANIE 1**

Kuba i Joasia zliczyli we wszystkich książkach 934 strony.

- Aby za pomocą liczydła dodać liczbę 24, należy na najniższym poziomie przesunąć 4 koraliki, a na wyższym 2 koraliki.
- Osiem książek stojących na półce ma w sumie 958 stron.

**ZADANIE 2**

145 – liczydło C

541 – liczydło B

200 – liczydło E

232 – liczydło D

402 – liczydło A

## ■ PODRĘCZNIK, s. 72–73

## ZADANIE 1

Do siedmiu wagoników wsiądzie 56 osób. 72 osoby zajmą 9 wagoników.

- Obie dziewczynki mają rację.
- Do 11 wagoników wsiądzie 88 osób, a do 12 wagoników wsiądzie 96 osób.

## ZADANIE 2

Wyciąg był czynny przez największą liczbę dni w styczniu (28 dni).

- W żadnym miesiącu wyciąg nie był czynny przez wszystkie dni.
- W lutym i marcu wyciąg był czynny przez 51 dni.
- We wszystkich miesiącach razem wyciąg był czynny przez 92 dni.
- W styczniu wyciąg był nieczynny przez 3 dni, a przez pozostałe dni działał.

## ZADANIE 3

Między krótszym a dłuższym wyciągiem jest 300 m różnicy długości.

- Bartek przejedzie 7 razy wzdłuż krótszego i 7 razy wzdłuż dłuższego wyciągu, aby przejechać 21 km.
- Po skorzystaniu z obydwu wyciągów zostanie naliczonych 41 punktów.

## ZADANIE 4

Wyciąg jest czynny przez 49 godzin w ciągu tygodnia.

## ZADANIE 5

Ciocia Bartka korzystała z wyciągu 27 godzin przez 9 dni.

## ZADANIE 6

Bartek dziennie jeździł 4 godziny.

## ■ PODRĘCZNIK, s. 74–75

## ZADANIE 1

Celina pokoloruje jeszcze 6 gwiazdek.

## ZADANIE 2

Tomek pokolorował 100 kratek w pierwszym kwadracie, 80 w drugim, 60 w trzecim i 40 w czwartym.

- W następnym kwadracie Tomek pokoloruje 20 kratek.

## ZADANIE 3

Lena pokolorowała 36 kratek w czerwonym kwadracie, 28 w niebieskim, 21 w pomarańczowym i 15 w zielonym.

- W kwadracie, który umieściłaby przed czerwonym kwadratem, powinna pokolorować 45 kratek.
- W kolejnych trzech kwadratach (po zielonym kwadracie) pokoloruje 10, 6 i 3 kratki.

## ZADANIE 4

Karol miał na początku 78 kamyków.

## WIERSZ

Królowna czytała książkę przez 12 dni.

## ■ PODRĘCZNIK, s. 76–77

## KOMIKS

Notatka pierwsza

$$78 + 17 = 95 \text{ (największy wynik)}$$

$$72 - 29 = 43$$

$$100 - 51 = 49$$

$$19 + 17 = 36 \text{ (najmniejszy wynik)}$$

$$45 - 6 = 39$$

Różnica między największym wynikiem i najmniejszym wynikiem:  $95 - 36 = 59$

**Notatka druga**

Brakuje liczby **42**.

**Notatka trzecia**

$$35 : 7 = 5 \qquad 36 : 9 = 4$$

$$64 : 8 = 8 \qquad 35 : 5 = 7$$

$$27 : 3 = 9 \qquad 12 : 4 = 3$$

$$72 : 9 = 8$$

Najmniejsza liczba, która ukryła się pod znakiem zapytania, to **3**.

**Notatka czwarta**

$$1 + 13 + \mathbf{5} + 17 + 9 = 45$$

Pod znakiem zapytania ukryła się liczba **5**.

**Notatka piąta**

$$1000 - 100 - 200 - 300 - 400 = 0$$

Pod znakiem zapytania ukryła się liczba **0**.

**Obliczanie hasła do laboratorium**

$$59 - 42 - 3 - 5 - 0 = 9$$

**Hasło: 999**

■ PODRĘCZNIK, s. 78–79

**ZADANIE 1**

Cena jednego krążka:

- pierwsze opakowanie  $36 : 4 = 9$  (zł),
- drugie opakowanie  $54 : 6 = 9$  (zł),
- trzecie opakowanie  $64 : 8 = 8$  (zł).

Najniższa cena krążka jest w trzecim opakowaniu za 64 zł.

Aby cena jednego krążka wynosiła 7 zł, to opakowania powinny kosztować:

- pierwsze opakowanie 28 zł ( $4 \cdot 7 = 28$ ),
- drugie opakowanie 42 zł ( $6 \cdot 7 = 42$ ),
- trzecie opakowanie 56 zł ( $8 \cdot 7 = 56$ ).

**ZADANIE 2**

Łyżwy przecenione są o 100 zł ( $200 - 100 = 100$ ).

Rękawice przecenione są o 18 zł ( $96 - 78 = 18$ ).

$100 - 23 = 77$  (cena łyżew po drugiej przecenie).

$78 - 19 = 59$  (cena rękawic po drugiej przecenie).

Po tygodniu droższe były łyżwy. Były droższe od rękawic o 18 zł ( $77 - 59 = 18$ ).

**ZADANIE 3**

Kask został przeceniony o 100 zł ( $200 - 100 = 100$ ) i kosztuje 200 zł ( $300 - 100 = 200$ ).

Kask i ochraniacze kosztowały po przecenie razem 300 zł ( $100 + 200 = 300$ ), a przed przeceną 500 zł ( $200 + 300 = 500$ ).

**ZADANIE 4**

Pierwsza para rękawic przed przeceną kosztowała 81 zł ( $63 + 18 = 81$ ), a druga 72 zł ( $54 + 18 = 72$ ).

Różnica cen rękawic po przecenie wynosi 9 zł ( $63 - 54 = 9$ ) i przed przeceną również 9 zł ( $81 - 72 = 9$ ).

**ZADANIE 5**

Ceny koszulek po przecenie:

- czerwona: 52 złote ( $81 - 29 = 52$ )
- zielona: 45 złotych ( $74 - 29 = 45$ )
- niebieska: 24 złote ( $53 - 29 = 24$ ).

Razem trzy koszulki po przecenie kosztują o 87 zł mniej ( $29 + 29 + 29 = 87$ ).

**ZADANIE 6**

Robert pożyczył od mamy 26 zł ( $64 - 38 = 26$ ).

Franek ma 9 pięciozłotówek, czyli zaoszczędził 45 zł ( $9 \cdot 5 = 45$ ).

Frankowi do kupna kija hokejowego brakuje 19 zł ( $64 - 45 = 19$ ).