



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

nasza
SZKOŁA
matematyka

PODRĘCZNIK, s. 4–5

KOMIKS

- Detektyw Mat spóźnił się na pociąg godzinę.
- Mat powinien przesunąć wskazówki swoich zegarów o 60 minut do przodu.

ZADANIE 1

Ola dotarła do Joli o 17.00.

ZADANIE 2

Ola i Jola skończyły grę o godzinie 18.40.

ZADANIE 3

Ola wróciła od koleżanki o godzinie 19.10.

ZADANIE 4

Jola i Ola spędzą razem dwie godziny i 30 minut.

ZADANIE 5

Film skończył się o godzinie 20.05.

PODRĘCZNIK, s. 6–7

ZADANIE 1

Darek w ciągu 5 minut przeczytał 2 strony książki.

Darek przez godzinę przeczytał 24 strony książki.

Od 16.45 do 17.15 Darek przeczytał 12 stron książki.

Przeczytanie książki, która ma 90 stron, zajmie Darkowi 3 godziny i 45 minut.

ZADANIE 2

Darek zamierza czytać książkę przez 75 minut.

Darek zamierza oglądać mecz o 30 minut dłużej niż czytać książkę.

Zegar z czerwoną oprawką pokazuje początek transmisji meczu, a z pomarańczową – jej zakończenie.

Darek nie zdąży zakończyć gry przed 20.00.

ZADANIE 3

Brat Darka mógłby obejrzeć 8 bajek przez dwie godziny.

Między 15.45 a 17.15 może obejrzeć 6 bajek.

WIERSZ

Duet spotkał się o godzinie 10.45.

Królewna gościła księżniczkę Agatę od godziny 10.45 do 12.15, czyli półtorej godziny. Wizyta zatem trwała mniej niż dwie godziny.

Panny rozstały się o 12.15.

PODRĘCZNIK, s. 8–9

ZADANIE 1

Doba ma 24 godziny.

- Od południa do południa następnego dnia upływają 24 godziny.
- Połowa doby ma 12 godzin.
- Półtorej doby ma 36 godzin.

ZADANIE 2

W czasie pierwszego dnia wiosny (zrównania dnia z nocą) dzień trwa 12 godzin i noc trwa 12 godzin.

W pierwszy dzień wiosny noc trwa pół doby.

ZADANIE 3

Od godziny 8.00 jednego dnia do 8.00 następnego dnia upływa jedna doba.

- Od 14.05 we wtorek do 14.05 w najbliższą środę upłyną 24 godziny.
- Doba rozpoczęta 20 kwietnia o godzinie 1.00 w nocy upłynie 21 kwietnia o godzinie 1.00 w nocy.

ZADANIE 4

Wycieczka trwała mniej niż dwie doby.

ZADANIE 5

Zdania A i B są prawdziwe.

ZADANIE 6

Kotek będzie dostawał lekarstwo co 8 godzin.

- Kotek dostanie lekarstwo o 15.00, 23.00 i 7.00 następnego dnia.
- Ostatnią dawkę lekarstwa kotek otrzyma we wtorek o godzinie 7.00.

PODRĘCZNIK, s. 10–11

ZADANIE 1

Najcieplej było w niedzielę (4°C).

- Termometry wskazywały temperaturę w następujące dni tygodnia: termometr A we wtorek, B w piątek, C w niedzielę, D w czwartek, E w środę, F w poniedziałek i G w sobotę.
- Najzimniej było w czwartek.
- W sobotę było o 3 stopnie cieplej niż w piątek.
- W czwartek było o 3 stopnie zimniej niż poprzedniego dnia.

ZADANIE 2

15 marca w nocy najzimniej będzie w Białymstoku.

- Różnica temperatur między Krakowem a Poznaniem w dzień wyniesie 9°C .
- Największa różnica temperatur między dniem a nocą będzie w Poznaniu.
- W Białymstoku temperatura była o 1 stopień niższa od przewidywanej (0°C) i wynosiła 1 stopień mrozu.

ZADANIE 3

19 marca było 0°C .

20 marca był 1°C .

- 21.03. 2°C
- 22.03. 4°C
- 23.03. 5°C
- 24.03. 4°C
- Najwyższa temperatura była 23.03. (5°C), najniższa 19.03. (0°C).
- 4°C były 18.03., 22.03., 24.03.
- Między 18.03. a 19.03. różnica temperatur była największa i wynosiła 4°C .
- Inne przykładowe pytania do wykresu:
Między którymi dniami różnica temperatur wynosiła 2°C ?
Jaka jest różnica temperatur między pierwszym a ostatnim dniem pomiaru?

ZADANIE 4

W sobotę ma być 5°C .

W niedzielę ma być 7°C .

W poniedziałek ma być 0°C .

We wtorek ma być 1 stopień mrozu, czyli o 1 stopień chłodniej niż w poniedziałek.

PODRĘCZNIK, s. 12–13

ZADANIE 1

Wody i soku będzie tyle samo.

- Razem będą 2 litry wody i soku.

- Przelewając pół litra soku, można napęłnić 2 ćwierćlitrowe szklanki.
- Półtora litra wody mieści się w 6 ćwierćlitrowych szklankach.
- Gdy dzieci wleją do dzbanka 8 ćwierćlitrowych szklanek soku, to będą w nim 2 litry płynu. Gdy wleją 12 ćwierćlitrowych szklanek soku, będą w nim 3 litry płynu.

ZADANIE 2

Litr płynu jest na tacy pierwszej, drugiej i trzeciej.

ZADANIE 3

Patryk dolał do dzbanka ćwierć litra soku.

ZADANIE 4

4 litry to 8 półlitrowych butelek lub 16 ćwierćlitrowych szklanek.
1 litr to 2 półlitrowe butelki lub 4 ćwierćlitrowe szklanki.
Półtora litra to 3 półlitrowe butelki lub 6 ćwierćlitrowych szklanek.
2 litry to 4 półlitrowe butelki lub 8 ćwierćlitrowych szklanek.
5 litrów to 10 półlitrowych butelek lub 20 ćwierćlitrowych szklanek.

ZADANIE 5

Robert przygotował litr napoju.

- Robert swoim napojem wypełni 4 ćwierćlitrowe szklanki.
- Uczniowie poszukują odpowiednich proporcji dla napoju Patryka. Skoro wiadomo, że zamiast 1 ćwierćlitrowej szklanki soku jabłkowego nalał pół litra, czyli dwie szklanki ćwierćlitrowe, oraz zamiast 1 ćwierćlitrowej szklanki soku ananasowego nalał pół litra, czyli dwie szklanki ćwierćlitrowe, to wody powinien nalać 1 litr (Robert wlał pół litra wody). Każdy z płynów zwiększono proporcjonalnie o tyle samo względem stanu początkowego. Patryk otrzymał 2 litry soku.

PODRĘCZNIK, s. 14–15

ZADANIE 1

We wszystkich wazonikach jest więcej wody niż we wszystkich filiżankach.

- W 4 naczyniach jest razem litr wody.
- We wszystkich naczyniach są razem 2 litry wody.

ZADANIE 2

Najwięcej lodów jest w opakowaniu czterolitrowym.

- Mniej niż litr lodów jest w opakowaniach „pół litra” i „ćwierć litra”.
- Tata Roberta, kupując półtora litra lodów w 4 opakowaniach, mógł wybrać następujące opakowania: pół litra, pół litra, ćwierć litra, ćwierć litra.
- Inne pytania do rysunku:

Ile litrów lodów znajduje się w lodówce?

Ile litrów lodów jest we wszystkich opakowaniach ćwierćlitrowych?

ZADANIE 3

Mama Łucji przygotowuje 8 porcji lodów.

ZADANIE 4

W pierwszym pudełku został 1 litr lodów, w drugim pół litra lodów, w trzecim ćwierć litra lodów.

- We wszystkich opakowaniach zostało razem 1 litr i trzy ćwierćlitrowe pojemniki lodów.

ZADANIE 5

Zuzia napełniała litrową butelkę 3 razy.

- Gdyby Zuzia chciała opróżnić 5-litrowe wiadro butelką półlitrową, musiałaby ją napełnić 10 razy. Aby opróżnić wiadro dwulitrową butelką, Zuzia napełniałaby ją 2 razy całą i 1 raz połowę.

ZADANIE 6

Najwięcej wody ma Tomek.

- Bartek ma o ćwierć litra wody więcej niż Zuzia.
- Dwoje dzieci odlało połowę swojej wody. Zostało im razem tyle wody, ile ma trzecie dziecko. O których dzieciach mowa? Okazuje się, że o Ali i Bartku, którzy po odlaniu połowy swojej wody mają jej razem tyle samo co Zuzia.

PODRĘCZNIK, s. 16–17

ZADANIE 1

Aby zrobić więcej niż 100 baniek trzeba napełnić pojemnik trzy lub więcej razy.

ZADANIE 2

Po czwartym wydmuchnięciu fruwało w powietrzu 40 baniek.

ZADANIE 3

Przerwa Roberta trwała 1 minutę.

ZADANIE 4

Ala skakała 8 minut, Celina 12 minut, a Żaneta 10 minut.

ZADANIE 5

Darek trafił do kosza 27 razy, Franek 41 razy, a Jola 28 razy.

ZADANIE 6

Maja i Robert zrobili 10 okrążeń. 9 razy zmienili kierunek jazdy.

PODRĘCZNIK, s. 18–19

ZADANIE 1

Ala i jej rodzice przejechali już 60 km.

- Ala i jej rodzice w drodze powrotnej ze stacji benzynowej do domu mają do pokonania 60 km.
- Ala ma rację, ponieważ ze stacji do domu jest 60 km oraz ze stacji do cioci i z powrotem również jest 60 km.

ZADANIE 2

Jadąc do babci, tata Ali zatrzymał się na stacji benzynowej i zatankował 32 litry benzyny. W drodze powrotnej zatankował o 15 litrów mniej, czyli 17 litrów ($32 - 15 = 17$). Na obu postojach zatankował razem 49 litrów ($32 + 17 = 49$).

- Bak w samochodzie taty Ali ma pojemność 45 litrów, nie można zatem zatankować więcej benzyny na raz. Za każdym razem tata tankował do pełna. Za pierwszym razem w baku było 13 litrów ($45 - 32 = 13$), za drugim razem 28 litrów ($45 - 17 = 28$).
- Za drugim razem tata zapłacił więcej, bo wlał więcej benzyny.

ZADANIE 3

W 5 dziesięciolitrowych kanistrach mieści się tyle samo benzyny co w 10 pięciolitrowych ($10 \cdot 5 = 50$, $5 \cdot 10 = 50$).

- W 8 pięciolitrowych kanistrach mieści się połowa benzyny z 8 dziesięciolitrowych ($8 \cdot 10 = 80$, $80 : 2 = 40$, $8 \cdot 5 = 40$).

ZADANIE 4

Nie ma znaczenia, przez który most przejedzie Ala z rodzicami do skansenu. Droga zawsze wyniesie 32 km.

- Od domu cioci do przeprawy promowej jest 6 km ($19 - 13 = 6$).
- Nawet gdyby przystań promowa była blisko domu cioci, to droga do skansenu nie byłaby krótsza.

ZADANIE 5

Przejście od wejścia do źródelka ścieżką obok trzech dębów trwa pół godziny.

- Ala i ciocia najszybciej do wejścia dotrą ścieżką obok trzech dębów. Zajmie im to 20 minut.

PODRĘCZNIK, s. 20–21

ZADANIE 1

Termometr D wskazuje temperaturę poniedziałkową. B i E to wtorek i środa, ponieważ termometry wskazują tę samą temperaturę. Wtorkową temperaturę wskazuje zatem termometr B lub E.

- Termometr C wskazuje niedzielę, ponieważ było wtedy o 5°C chłodniej niż w poniedziałek.

ZADANIE 2

Na sobotę przewidywane są 4°C .

- Następnego dnia było 5 stopni mrozu.

ZADANIE 3

Herbatę z litrowego termosu można rozlać do 4 kubków ćwierćlitrowych.

- Na wycieczkę zabrano o pół litra więcej herbaty niż soku.

ZADANIE 4

Muzeum znajduje się w miejscowości Roszków, ponieważ odległość między Roszkowem a Kasztanowem wynosi 23 km ($27 + 5 + 16 = 48$, $71 - 48 = 23$).

- Franek z babcią w drodze powrotnej pokonali 89 km, ponieważ dodatkowo przejechali 18 km w drodze do Cisów i z powrotem ($71 + 18 = 89$).

ZADANIE 5

Podróż z Grajewka do Kasztanowa razem ze zwiedzaniem muzeum trwała 2 i pół godziny.

- Sama jazda samochodem trwała 1 godzinę i 45 minut, ponieważ zwiedzanie muzeum trwało 3 kwadransy.

ZADANIE 6

Cała wyprawa trwała dokładnie pół doby, czyli 12 godzin. Skoro rozpoczęła się za kwadrans 9 rano, to skończyła za kwadrans 9 wieczorem, czyli o godzinie 20.45.

- Deszcz zaczął padać 3 kwadransy przed powrotem babci i Franka, czyli o godzinie 20.00.

PODRĘCZNIK, s. 22–23

KOMIKS

- Mat miał do przypięcia 5 kartek.
- Gdyby Mat chciał do tablicy przypiąć kartki pierwszym sposobem, potrzebowałby 20 pinezek.
- Żeby przypiąć kartki według nowego sposobu, Mat potrzebował 12 pinezek.

ZADANIE 1

Największą sumę można znaleźć, biorąc pod uwagę najwyższe wartości składników ($36 + 63$). Poszukując najmniejszej sumy, należy wskazać działanie z najmniejszymi wartościami składników ($32 + 16$).

ZADANIE 2

Największa różnica: $87 - 18$.

ZADANIE 3

Dziewczynka ma na myśli liczbę 71 ($57 + 14$), a chłopiec liczbę 67 ($67 - 16 + 16$).

ZADANIE 4

$$62 - 20 - 20 = 22$$

$$62 - 40 = 22$$

$$54 - 15 - 15 = 24$$

$$54 - 30 = 24$$

$$81 - 24 - 24 = 33$$

$$81 - 48 = 33$$

PODRĘCZNIK, s. 24–25

ZADANIE 1

Maja może otrzymać wyniki:

$$85 - 31 = 54$$

$$85 - 13 = 72$$

$$58 - 31 = 27$$

$$58 - 13 = 45$$

$$53 - 18 = 35$$

$$35 - 18 = 17$$

$$81 - 35 = 46$$

$$81 - 53 = 28$$

$$51 - 38 = 13$$

$$83 - 15 = 68$$

$$83 - 51 = 32$$

$$38 - 15 = 23$$

- Najmniejszą różnicą, jaką może otrzymać Sławek, jest $35 - 26 = 9$ lub $62 - 53 = 9$, a największą $65 - 23 = 42$.

ZADANIE 2

Tę rundę wygrał Sławek, ponieważ $62 - 35 = 27$. Maja otrzymała różnicę 23.

- Aby wygrała inna osoba, czyli Maja, można ułożyć karty w następujący sposób, np.: $83 - 15$ i $35 - 26$.
- Można wylosować następujące cyfry: 4, 8, 2 i 3 ($48 - 23$) lub 6, 5, 4 i 0 ($65 - 40$).

ZADANIE 3

Aby otrzymać liczby, których różnica wynosi 35, należy tak ułożyć cyfry: 45 i 10.

- Tomek odłożył cyfrę zero.
- Aby uzyskać najmniejszą różnicę, należy odłożyć cyfrę 4.

ZADANIE 4

Łucja odłożyła cyfrę zero.

$$57 - 21 = 36$$

ZADANIE 5

Na odwróconych kartach mogły być cyfry: 0, 3, 4, 6, 7, 9.

$$85 - 73 = 12$$

$$58 - 46 = 12$$

$$97 - 85 = 12$$

$$70 - 58 = 12$$

$$50 - 38 = 12$$

ZADANIE 6

Na odwróconych kartach mogą być cyfry: 1 i 9, 2 i 8, 3 i 7, 4 i 6.

- Maja ma rację, ponieważ są pary liczb, które dopełniają się do 10 (1 i 9, 2 i 8, 3 i 7, 4 i 6).

PODRĘCZNIK, s. 26–27

ZADANIE 1Żaneta ma 42 złote ($46 - 15 + 11$).

- Pieniądze Żanety można obliczyć za pomocą działania: $46 - 15 + 11$.

ZADANIE 2

$$75 - 2 + 3 = 73 + 3 = 76$$

$$48 - 16 + 23 = 32 + 23 = 55$$

$$75 + 16 - 14 = 91 - 14 = 77$$

$$63 - 12 + 41 = 51 + 41 = 92$$

$$68 + 24 - 36 = 92 - 36 = 56$$

$$73 + 17 - 41 = 90 - 41 = 49$$

$$100 - 23 - 12 - 5 = 77 - 12 - 5 = 65 - 5 = 60$$

$$89 - 58 - 29 + 38 = 31 - 29 + 38 = 2 + 38 = 40$$

ZADANIE 3

Zuzia otrzymała liczbę większą o 1 od początkowej, ponieważ dodała o 1 więcej niż odjęła.

ZADANIE 4

Iwona ma rację, ponieważ w przypadku sumy i różnicy zero nie wpływa na końcowy wynik.

- Zamiast liczby 87 można wstawić inną liczbę. Iwona ma rację.

ZADANIE 5

Jabłka kosztowały 6 zł.

- Wszystkie owoce kosztowały 32 zł.
- Wszystkie owoce kosztowały o 3 zł więcej niż pozostałe zakupy.

ZADANIE 6

W działaniach brakuje liczb: 29, 16, 6.

ZADANIE 7Pod znakami zapytania ukryły się znaki działań: $46 - 7 - 13 = 26$; $49 - 12 + 20 = 57$;

$$81 + 16 + 3 = 100.$$

ZADANIE 8

Tomek mówi o liczbie 0.

PODRĘCZNIK, s. 28–29

ZADANIE 1

$$70 - 46 = 24$$

$$24 + 46 = 70$$

$$100 - 54 = 46$$

$$46 + 54 = 100$$

$$65 - 37 = 28$$

$$28 + 37 = 65$$

ZADANIE 2

W działaniach brakuje następujących liczb:

$$47 - \mathbf{18} = 29$$

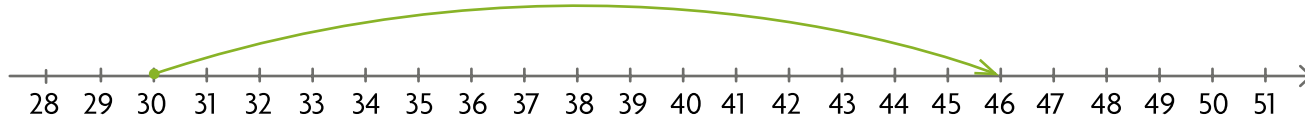
$$38 + \mathbf{14} = 52$$

$$51 - \mathbf{23} = 28$$

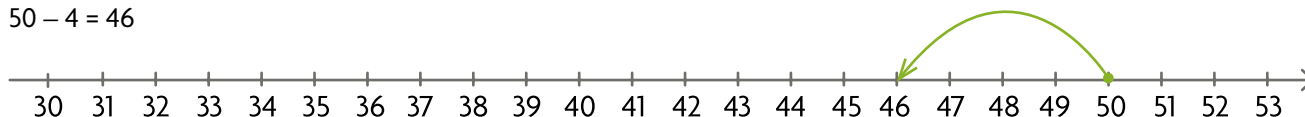
ZADANIE 3

Przykładowe działania (do pokazania na osi liczbowej)

$$30 + 16 = 46$$



$$50 - 4 = 46$$

**ZADANIE 4**

Pod znakami zapytania ukryły się kolejno liczby: 35, 42, 49, 56, 63, 70.

ZADANIE 5

Iwona mnożyła przez 8. Pod znakami zapytania ukryły się kolejno liczby: 24, 32, 48.

ZADANIE 6

Na pierwszej osi liczbowej pokazano działanie $54 + ? = 71$ ($54 + 17 = 71$).

Na drugiej osi liczbowej pokazano działanie $6 \cdot ? = 18$ ($6 \cdot 3 = 18$).

ZADANIE 7

Zarówno chłopiec, jak i dziewczynka mają rację. Jeśli daną liczbę pomnożymy przez np. 2, a potem jeszcze przez 4, to otrzymujemy ten sam wynik co przy mnożeniu tej liczby przez 8. Warto to sprawdzić, np. jeśli $3 \cdot 2 = 6$ i $6 \cdot 4 = 24$ to $3 \cdot 8 = 24$.

PODRĘCZNIK, s. 30–31

ZADANIE 1

Celina i Karol mają razem 73 czerwone koraliki ($26 + 47 = 73$).

- Karol ma 10 zielonych koralików, a Celina 30 ($30 + 10 = 40$).
- Dzieci mogą wybrać wzór domku lub motyla.
- Tylko z koralików Celiny może być ułożony wzór motyla.

ZADANIE 2

Wykorzystano 32 koraliki zielone ($15 + 17$).

- Potrzebnych było 49 żółtych koralików ($96 - 15 = 81$ lub $15 + 32 = 47$ i $96 - 47 = 49$).

ZADANIE 3

$$40 : 2 = 20; 50 : 2 = 25$$

Tomkowi zostanie 20 żółtych koralików.

Tomkowi zostanie 25 niebieskich koralików.

- Po wymianie Tomek będzie miał 90 koralików ($40 + 50$).

ZADANIE 4

Celina na 9 pasków potrzebuje 81 czerwonych koralików ($9 \cdot 9$).

Celina na 8 pasków potrzebuje 72 niebieskie koraliki ($8 \cdot 9 = 72$).

- Celina potrzebuje 36 żółtych koralików ($4 \cdot 9$).

Celina potrzebuje o 45 mniej żółtych koralików niż czerwonych ($81 - 36$).

ZADANIE 5

$$26 - 9 = 17 \text{ (złote)}; 9 \cdot 2 = 18; \text{(srebrne)}; 17 + 18 = 35$$

Iwona po wymianie będzie miała razem 35 złotych i srebrnych koralików.

ZADANIE 6

W jednym pasku może być 20, 10, 5, 4 lub 2 koraliki.

PODRĘCZNIK, s. 34–35

ZADANIE 1

Za pomocą działania $26 : 26 = 1$ można rozwiązać zadanie: „Łucja poczęstowała cukierkami 25 dzieci oraz panią. Rozdała w ten sposób 26 cukierków. Po ile cukierków dała każdemu?”. Wyjaśnienie: Łucja rozdała 26 cukierków 26 osobom, czyli $26 : 26 = 1$. Każdemu dała po 1 cukierku.

ZADANIE 2

Uczniowie układają treść zadań do wybranych działań. Stosują określenia, np. „rozdano” w przypadku dzielenia oraz „dostało” w przypadku mnożenia.

Przykład dla działania $10 : 10 = ?$: „10 osobom rozdano 10 dyplomów. Ile dyplomów otrzymała każda osoba?”

Kolejny przykład dla działania $12 \cdot 1 = ?$: „Podczas uroczystości każda z 12 osób otrzymała pamiątkowy medal. Ile medali wręczono?”

Przykład dla działania $45 : 1 = ?$: „Podczas pikniku rozdano 45 babeczek, po 1 dla każdego uczestnika. Ile osób przybyło na piknik?”

ZADANIE 3

Uczniowie sprawdzają prawdziwość stwierdzeń z podręcznika.

A „Gdy pomnożę liczbę przez 1 to otrzymam tę samą liczbę”. $4 \cdot 1 = 4$

Zdanie A jest prawdziwe.

B „Gdy podzielę liczbę przez 1, to otrzymam tę samą liczbę”. $4 : 1 = 4$

Zdanie B jest prawdziwe.

C „Gdy podzielę liczbę przez samą siebie, to otrzymam 1”. $4 : 4 = 1$

Zdanie C jest prawdziwe.

ZADANIE 4

Jeśli tata Emila chce rozmiąć banknoty 10 zł, 20 zł, 50 zł, 100 zł na monety jednozłotowe, to otrzyma odpowiednio: 10 monet, 20 monet, 50 monet i 100 monet.

- Dwuzłotówek będzie mniej, gdy rozmiemy te same banknoty, ponieważ dwuzłotówek jest dwa razy mniej od złotych.

Na przykład: 4 złotówki to 2 dwuzłotówki.

- Żaneta ma rację.

ZADANIE 5

Jeśli 29 naklejek kosztuje 29 zł, to 1 naklejka kosztuje 1 zł ($29 : 29 = 1$). Jeśli 5 naklejek kosztuje 15 zł, to 1 naklejka kosztuje 3 zł ($15 : 5 = 3$). Jeśli 14 naklejek kosztuje 28 zł, to 1 naklejka kosztuje 2 zł ($28 : 14 = 2$).

Zuzia wybrała zestaw 29 naklejek.

- W opakowaniu 14 naklejek jedna kosztuje 2 zł.

PODRĘCZNIK, s. 36–37

ZADANIE 1

W 7 rzędach rosną razem 42 drzewa.

- Jeśli w każdym rzędzie rosną tylko jabłonie albo tylko grusze, i wiemy dodatkowo, że grusz jest o 1 rząd więcej niż jabłoni, to w sadzie są 3 rzędy jabłoni i 4 rzędy grusze.

- W sadzie rośnie 18 jabłoni i 24 grusze.

- Grusz jest o 6 więcej niż jabłoni ($4 \cdot 6 = 24$, $3 \cdot 6 = 18$, $24 - 18 = 6$).

ZADANIE 2

Wujek Darka dosadził 24 drzewka

- W sadzie jest teraz 66 drzewek.

ZADANIE 3

W sadzie sąsiada wujka rośnie 7 rzędów po 7 drzewek w każdym rzędzie.

- Gdyby wujek zasadził 81 drzewek po tyle samo w każdym rzędzie, to w jednym rzędzie byłoby 9 drzewek.

ZADANIE 4

Między pierwszym a szóstym drzewkiem jest 15 m odległości.

- Między siódmym a drugim drzewkiem jest 15 m odległości.

ZADANIE 5

Ogrodzenie sadu ma 84 m.

ZADANIE 6

Bok kwadratowej działki o obwodzie 80 m ma długość 20 m.

ZADANIE 7

Inne propozycje działań:

$2 \cdot 6 = 12$

$2 \cdot 7 = 14$

$2 \cdot 8 = 16$

$2 \cdot 9 = 18$

$4 \cdot 6 = 24$

$4 \cdot 7 = 28$

$4 \cdot 8 = 32$

$4 \cdot 9 = 36$

PODRĘCZNIK, s. 38–39

ZADANIE 1

Na stole leży 55 patyczków.

ZADANIE 2

Jola ma razem 96 patyczków.

ZADANIE 3

$2 \cdot 11 = 22$

$4 \cdot 11 = 44$

$3 \cdot 11 = 33$

$6 \cdot 11 = 66$

$2 \cdot 12 = 24$

$4 \cdot 12 = 48$

$3 \cdot 12 = 36$

$6 \cdot 12 = 72$

$2 \cdot 13 = 26$

$4 \cdot 13 = 52$

$3 \cdot 13 = 39$

$6 \cdot 13 = 78$

W obrębie kolumny wynik stopniowo zwiększa się o liczbę w niej niezmienną. Wyniki w drugiej kolumnie podwoiły się w stosunku do kolumny pierwszej. Wyniki w czwartej kolumnie podwoiły się w stosunku do kolumny trzeciej.

ZADANIE 4

W każdej części jest 14 patyczków.

ZADANIE 5

Uczniowie próbują samodzielnie dokonać podziału 51 patyczków na 3 równe części. Jeśli zastosują strategię proponowaną w podręczniku, to najpierw odłożą 3 wiązki po 10. To, co pozostanie, czyli 21 patyczków, podzielą na 3. Do każdej z trzech wiązek uczniowie dołożą 7 patyczków.

$51 : 3 = 17$

$3 \cdot 17 = 51$

ZADANIE 6

Jola zastanawia się, ile części otrzyma, jeśli po podziale 48 patyczków w każdej części będą 4 patyczki.

$48 : ? = 4$

$4 \cdot 12 = 48$

Jola otrzyma 12 części.

ZADANIE 7

$33 : 3 = 11$

$44 : 4 = 11$

$55 : 5 = 11$

$66 : 6 = 11$

$36 : 3 = 12$

$48 : 4 = 12$

$60 : 5 = 12$

$72 : 6 = 12$

$39 : 3 = 13$

$52 : 4 = 13$

$65 : 5 = 13$

$78 : 6 = 13$

$42 : 3 = 14$

$56 : 4 = 14$

$70 : 5 = 14$

$84 : 6 = 14$

PODRĘCZNIK, s. 44–45

KOMIKS

- Detektyw Mat mierzy ślad po obrazie i okno, aby sprawdzić, czy obraz mógł przejść przez okno kajuty.
- Obraz pozostał w kajucie. Nie został wyniesiony przez okno, ponieważ ślad po obrazie (długość jego krótszego boku) w kształcie prostokąta wynosi 50 cm, a dokładny pomiar okna to 40 cm.

ZADANIE 1

Niebieski prostokąt ma wymiary 10 kratek na 6 kratek, czyli 5 cm na 3 cm. Pomarańczowy prostokąt ma wymiary 14 kratek na 8 kratek, czyli 7 cm na 4 cm.

ZADANIE 2

Niebieski patyczek mieści się w całości na guziku. Jego długość wynosi 28 mm.
Na guziku mogą zmieścić się patyczki o długości do 30 mm.

ZADANIE 3

Na okrągłej serwetce nie zmieści się prostokąt o bokach długości 2 cm i 9 cm.
• Zuzia ma rację. Kwadrat o boku długości 10 cm przykryje całą okrągłą serwetkę.

PODRĘCZNIK, s. 46–47

ZADANIE 1

Aby powstał ostatni bok prostokąta, Jola powinna podać informację: 3 kratki w lewo.

- Patryk może podać następujące informacje: 2 kratki w górę, 3 kratki w lewo, 2 kratki w dół lub 2 kratki w dół, 3 kratki w lewo i 2 kratki w górę.

ZADANIE 2

Instrukcja może brzmieć:

- 3 kratki w prawo, 3 kratki w dół, 3 kratki w lewo, 3 kratki w górę;
- 3 kratki w dół, 3 kratki w lewo, 3 kratki w górę, 3 kratki w prawo;
- 3 kratki w lewo, 3 kratki w górę, 3 kratki w prawo, 3 kratki w dół;
- 3 kratki w górę, 3 kratki w prawo, 3 kratki w dół, 3 kratki w lewo.

ZADANIE 3

Otrzymana figura ma 6 boków. Równej długości są dwa boki o długości jednej kratki i dwa boki o długości trzech kratek.

ZADANIE 4

Darek mógł rozpocząć rysowanie figury od czarnego lub żółtego punktu.

- Gdyby zaczął od zielonego punktu, to informacja mogła być następująca: 3 kratki w górę lub 3 kratki w prawo.
- Figura ma 8 boków.
- Obwód figury wynosi 70 mm, czyli 7 cm.

ZADANIE 5

Narysowane figury mogą mieć różne obwody.

ZADANIE 7

Można narysować figurę C.

- Kolejne kroki powinny być następujące: 3 kratki w dół, 3 kratki w prawo, 1 kratka w górę, 2 kratki w lewo, 1 kratka w górę.
- Najmniej informacji potrzeba do narysowania figury B.

PODRĘCZNIK, s. 48–49

ZADANIE 1

Na pierwszym kole motyl usiadł najwyżej: na wysokości 56 cm nad ziemią. Na drugim – na wysokości 28 cm nad ziemią. Na trzecim kole motyl usiadł najniżej, bo na ziemi.

PODRĘCZNIK, s. 50–51

ZADANIE 3

Od zielonego punktu o więcej niż 4 cm oddalone są punkty znajdujące się poza kołem: szary, pomarańczowy, jasnoniebieski i różowy.

- Od zielonego punktu o mniej niż 4 cm oddalone są punkty znajdujące się w kole: niebieski, czerwony, granatowy, szary i fioletowy.

ZADANIE 4

Ola i Jola siedzą w odległości 200 cm od siebie.

- Ola siedzi w odległości 100 cm od środka karuzeli.
- Odległość między motylem a Olą wynosi 150 cm.

ZADANIE 5

Brązowy kamyk leży w odległości 40 cm od zielonego kamyka (odpowiedź E).

ZADANIE 6

Koła Zuzi i Emila przetną się.

PODRĘCZNIK, s. 52–53

ZADANIE 1

Na niebieskiej tacy zmieszczą się 4 czerwone podstawki.

- Na żółtej tacy zmieści się 6, a na zielonej 8 takich samych podstawek.

ZADANIE 2

W drugiej układance (składającej się z sześciu kół) pod znakami zapytania ukryła się liczba 27, a w ostatniej 45 (przy odcinku przyłożonym do pięciu kół) i 36 (przy odcinku przyłożonym do czterech kół).

ZADANIE 3

W pierwszej układance ukryły się liczby 36 cm (3 razy długość boku kwadratu) i 24 cm (dwa razy długość boku kwadratu). W drugiej również liczba 36 cm oraz 18 cm (długość boku kwadratu i połówki koła). W trzeciej układance (kwadrat i połówka koła) – liczby 12 cm (odcinek przyłożony do boku kwadratu) i 18 cm (odcinek przyłożony do boku kwadratu i połówki koła). W czwartej (koło, kwadrat, koło) pod znakami zapytania znajdują się liczby 36 cm i 12 cm. W ostatniej – ta sama liczba, 24 cm.

WIERSZ

Księżniczka mogła dojść dróżką do fontanny 16 razy.

PODRĘCZNIK, s. 54–55

ZADANIE 1

Powiększony znaczek Franka jest na kartce B.

- Kartka E przedstawia pomniejszony znaczek tej drużyny.

ZADANIE 2

Powiększeniem rysunku Joli jest rysunek B.

- Pomniejszeniem rysunku Joli jest rysunek A.

ZADANIE 3

Zielony odcinek jest trzy razy dłuższy od czerwonego.

- Iwona rysowała odcinki według zasady: każdy kolejny odcinek jest dwa razy, trzy razy, cztery razy itd. dłuższy od czerwonego.
- Odcinek dwa razy dłuższy od odcinka 4 cm to odcinek 8 cm.

ZADANIE 4

Czerwony kwadrat narysował Wojtek.

- Niebieski kwadrat narysowała Celina.

PODRĘCZNIK, s. 56–57

ZADANIE 2

Wzór pomarańczowy jest dwa razy większy od czerwonego.

- Wzór czerwony jest trzy razy większy od zielonego.

ZADANIE 3

Robert powinien dorysować 20 kratek, w tym 4 czerwone.

ZADANIE 4

Niebieski robot jest dwa razy większy od czerwonego.

- Natalia powiększyła czerwonego robota i rysuje trzy razy większego (zielonego).

PODRĘCZNIK, s. 58–59

ZADANIE 1

Robert rysował figurę D.

- Do narysowania figury C potrzeba więcej wskazówek niż do narysowania pozostałych.

ZADANIE 2

Niebieski punkt leży w odległości 4 m od zielonego.

- Niebieski punkt jest oddalony o 8 cm od czerwonego.

ZADANIE 3

Niebieski patyczek nie zmieści się w całości na niebieskiej podstawce.

- Kwadratem o boku 4 cm można całkowicie przykryć podstawkę.

ZADANIE 4

Pod znakami zapytania ukryły się liczby: w pierwszej układance 18 cm i 27 cm, a w drugiej układance 18 cm.

- W układance z niebieskich kół ukryły się liczby: 48 cm i 24 cm.

ZADANIE 5

- Lena zaczęła powiększać zieloną figurę trzy razy.

PODRĘCZNIK, s. 60–61

KOMIKS

- Zniknęło 8 paczek.
- W najniższej warstwie jest 16 paczek.
- Zostało o 48 paczek więcej niż zniknęło ($56 - 8$).

ZADANIE 1

Budowla A składa się z 24 klocków ($2 \cdot 12$).

Budowla B składa się z 84 klocków ($6 \cdot 7 = 42$, $42 + 42 = 84$).

Budowla C składa się z 15 klocków ($3 \cdot 5$).

Budowla D składa się z 80 klocków ($5 \cdot 8 = 40$, $40 + 40 = 80$).

Kolejność budowli od najmniejszej ilości klocków do największej: $C < A < D < B$.

ZADANIE 2

Żadna budowla nie składa się z innej liczby klocków niż pozostałe. Każda budowla składa się z 64 klocków.

- Teraz w budowli A jest 60 klocków, w budowli B – 62 klocki, w budowli C – 58 klocków, w budowli D – 54 klocki.
- Kolejność budowli od największej ilości klocków do najmniejszej: B, A i C, D.

ZADANIE 3

Hoan musi dostawić 35 klocków ($7 \cdot 5$).

PODRĘCZNIK, s. 62–63

ZADANIE 1

Karol powinien wstawić w miejsca znaków zapytania znaki: $354 > 324$, $235 > 232$.

ZADANIE 2

$364 > 304$, $715 < 894$, $452 < 370$, $862 < 900$

ZADANIE 3

Hoan mógł ułożyć niebieską figurę.

- Żaneta ma rację, ponieważ liczba klocków Hoana jest liczbą trzycyfrową o cyfrze setek 2. Liczba kostek Hoana to liczba 290 (niebieskie kostki).

PODRĘCZNIK, s. 64–65

ZADANIE 1

Jola może ułożyć liczby trzycyfrowe: 349, 394, 439, 493, 943, 934.

- Największą liczbą Joli będzie liczba 943, a najmniejszą 349.
 - Robert może ułożyć liczby trzycyfrowe: 127, 172, 217, 271, 712, 721.
- Kolejność rosnąca: $127 < 172 < 217 < 271 < 712 < 721$.

ZADANIE 2

Na odwróconych kartach mogą być cyfry:

9	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
5, 6, 7, 8, 9	0
0	0, 1, 2

ZADANIE 3

- Aby powstałe liczby były w kolejności rosnącej, karty należy rozsunąć w następujący sposób: $158 < 724$ i $1 < 5 < 8 < 724$.
- Aby liczby były w kolejności malejącej, karty należy rozsunąć w następujący sposób: 158, 72, 4.

ZADANIE 4

Aby powstały liczby w kolejności rosnącej, karty należy rozsunąć w następujący sposób:

5, 32, 801 oraz 532, 801.

ZADANIE 5

Pierwsze rozdanie wygrała Ala.

Drugie rozdanie wygrała Ala.

Trzecie rozdanie wygrała Łucja.

Czwarte rozdanie wygrała Łucja pod warunkiem, że cyfra jedności liczby Ali jest mniejsza niż 9. Może być też remis, ponieważ na odwróconych kartach Ali mogły być dwie cyfry 9.

ZADANIE 6

Żaneta ułożyła liczbę 931, a Franek mógł ułożyć liczbę 132 lub 192.

PODRĘCZNIK, s. 66–67

ZADANIE 1

Na najniższej półce są 324 kredki, na kolejnej 424, na następnej 524, a na najwyższej 624 kredki.

- Na najniższej półce jest o 300 kredek mniej niż na najwyższej.
- Liczbę kredek na najniższej półce można zapisać za pomocą działania: $100 + 100 + 24 = ?$
- Tomek może mówić o półce trzeciej licząc od dołu albo o najwyższej półce.

ZADANIE 2

Pod znakami zapytania ukryły się liczby i działania:

$$231 + 100 = 331$$

$$343 + 200 = 543$$

$$235 - 100 = 135$$

$$542 - 200 = 342$$

ZADANIE 3

Na pierwszej półce jest razem 412 kredek ($312 + 100 = 412$).

- Na drugiej półce są razem 424 kredki ($224 + 200 = 424$).

ZADANIE 4

W tych trzech blokach rysunkowych jest razem 320 kartek ($100 + 200 + 20 = 320$).

- Zuzia mogła kupić wszystkie rodzaje bloków w następujących ilościach:

$$100 + 100 + 20 = 220$$

$$100 + 20 + 20 = 140$$

$$20 + 20 + 20 = 60$$

$$200 + 20 + 20 = 240$$

ZADANIE 5

Szymon ma 12 kartek ($112 - 100 = 12$).

Robert ma 212 kartek ($12 + 200 = 212$).

PODRĘCZNIK, s. 68–69

ZADANIE 1

$$220 + 40 = 260$$

$$243 + 30 = 273$$

Po lewej stronie jest 260 zł, a po prawej stronie 273 zł.

ZADANIE 2

$$170 - 30 = 140$$

$$265 - 40 = 225$$

Po lewej stronie zostało 140 zł, a po prawej 225 zł.

ZADANIE 3

Franek pokolorował 340 żółtych kratek i 59 czerwonych kratek.

Razem pokolorował 399 kratek.

- $340 + 59 = 399$

ZADANIE 4

Ola pokolorowała 372 kratki. Przekreśliła 40 kratek. Nieprzekreślone zostały 332 kratki.

- $372 - 40 = 332$

ZADANIE 5

$$342 + 7 = 349$$

$$469 - 8 = 461$$

ZADANIE 6

$$232 + 15 = 247$$

$$167 - 42 = 125$$

$$473 - 51 = 422$$

ZADANIE 7

$$312 + 27 = 339$$

$$294 - 53 = 241$$

PODRĘCZNIK, s. 70–71

ZADANIE 1

Najdroższa jest magnolia, a najtańsza hortensja.

- Forsycja i hortensja kosztują razem 145 zł ($120 + 25$).
- Magnolia jest droższa od hortensji o 140 zł ($165 - 25$).
- Forsycja i sekator kosztują razem 155 zł ($120 + 35$).

ZADANIE 2

Więcej niż 700 zł kosztowały zakupy z drugiego paragonu (tuja i siatka ogrodowa kosztowały razem 723 zł).

ZADANIE 3

1. paragon: $170 + 30 = 200$

2. paragon: $120 + 62 = 182$

Razem $200 + 182 = 382$

- Większa suma o 18 zł jest na pierwszym paragonie ($200 - 182$).

ZADANIE 4

1. Paragon $340 + 27 = 367$

2. Paragon $87 + 110 = 197$

3. Paragon $65 + 24 + 300 = 389$

- Łopata i taczka razem są droższe od sadzonek o 341 zł ($300 + 65 = 365$, $365 - 24 = 341$).

ZADANIE 5

Klient dostał kwotę 330 zł ($100 + 64 = 164$, $494 - 164 = 330$).

- Pozostałe zakupy kosztowały 164 zł ($100 + 64$).
- Kosiarka była droższa od tui o 230 zł ($330 - 100 = 230$).

ZADANIE 6

$125 + 300 = 425$

$637 - 200 = 437$

$976 - 500 = 476$

$125 + 310 = 435$

$637 - 210 = 427$

$976 - 520 = 456$

$125 + 320 = 445$

$637 - 220 = 417$

$976 - 540 = 436$

$125 + 330 = 455$

$637 - 230 = 407$

$976 - 560 = 416$

PODRĘCZNIK, s. 72–73

KOMIKS

1. Największy wynik da działanie: $97 - 15 - 2 = 80$
2. W działaniach brakuje znaków dodawania i dzielenia: $54 + 6 = 60$
 $56 : 7 = 8$
 $36 : 6 = 6$
 $63 : 9 = 7$
 $63 : 7 = 9$

Najczęściej powtarza się znak dzielenia.

3. Suma największej liczby jednocyfrowej i najmniejszej liczby zapisanej za pomocą dwóch takich samych cyfr to liczba 20 ($9 + 11$).
4. Najmniejszy wynik da działanie: $332 - 300 = 32$.
5. Jeden raz występuje znak dzielenia ($42 : 6 = 7$).
6. Wynikiem mnożenia jest liczba 8 ($1 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 2 = 8$).
7. $80 : 20 = 32 : 8$

PODRĘCZNIK, s. 74–75

ZADANIE 1

Jeśli zachowa się odstęp 15 cm od krawędzi drzwi do plakatu, to długość jego boków będzie wynosiła: wysokość 170 cm ($200 - 30 = 170$), szerokość 60 cm ($90 - 30 = 60$).

- Do wykonania ramki wiosennego obrazka Jola potrzebuje 400 cm ozdobnej taśmy, czyli 4 metry.
- Jeśli Bartek zakończył mierzenie na 60 cm, rozpoczynając je od 200 cm, to zmierzył 140 cm. Taką długość ma blat stołu.

ZADANIE 2

Tomek do wykonania litery W potrzebował 440 cm taśmy papierowej, a do litery A 288 cm.

ZADANIE 3

Szymon ma 141 cm wzrostu. Tomek jest o 9 cm niższy od Szymona, ma zatem 132 cm wzrostu ($141 - 9 = 132$). Jola jest o 15 cm wyższa od Tomka, ma więc 147 cm wzrostu ($132 + 15 = 147$).

- Najwyższa jest Jola, następny jest Szymon, najniższy jest Tomek (147 cm, 141 cm, 132 cm).

ZADANIE 4

Zielona listewka ma długość 59 cm.

Czerwona listewka ma długość 41 cm ($100 - 59 = 41$).

Niebieska listewka ma długość 23 cm ($123 - 100 = 23$).

Żółta listewka ma długość 27 cm ($150 - 123 = 27$).

Cała listewka ma długość 150 cm.

ZADANIE 5

Listewki w danym kolorze są tej samej długości. Opierając się tylko na ilustracji w podręczniku uczniowie wnioskuje, że żółty pasek ma długość 70 cm, niebieski 20 cm, a pomarańczowy 80 cm.

PODRĘCZNIK, s. 76–77

ZADANIE 1

W opakowaniu zostały 24 balony ($100 - 50 - 25 - 1 = 24$).

ZADANIE 2

W 5 dużych opakowaniach jest więcej o 300 balonów niż w razem w dwóch średnich i 10 małych.

$$5 \cdot 100 = 500, 2 \cdot 50 = 100, 10 \cdot 10 = 100, 100 + 100 = 200, 500 - 200 = 300$$

ZADANIE 3

Jest 14 czerwonych balonów.

ZADANIE 4

Przy użyciu dwóch pompek jednocześnie nadmuchiwanie 30 balonów potrwa 20 minut.

ZADANIE 5

Zadanie ma dwa możliwe rozwiązania.

Może być 1 mały balon, wtedy dużych będzie 4 ($4 \cdot 7 = 28$, $28 + 3 = 31$), lub 8 małych balonów, wtedy będzie jeden duży ($8 \cdot 3 = 24$, $24 + 7 = 31$).

ZADANIE 6

10 dużych balonów kosztuje tyle samo co 100 małych balonów.

PODRĘCZNIK, s. 78–79

ZADANIE 1

Najdroższa jest hulajnoga zielona (392 zł), a najtańsza czerwona (152 zł).

- Największa różnica cen między hulajnogami to 240 zł ($392 - 152 = 240$)

ZADANIE 2

Hulajnoga, która podoba się Gabrysi, kosztuje 187 zł ($152 + 35$).

- Hulajnoga wybrana przez Gabrysię kosztuje w hurtowni 161 zł ($187 - 26$).

ZADANIE 3

To może być zielona hulajnoga za 392 zł ($152 + 240$) lub różowa za 352 zł ($152 + 200$).

- Tak można powiedzieć o czerwonej i fioletowej hulajnodze ($152 - 32 = 120$, bo $240 : 2 = 120$).

ZADANIE 4

Mama Gabrysi wybrała różowy kask za 101 zł ($154 - 53$).

- Gabrysia myślała o różowym kasku za 101 zł i o kasku błękitnym w gwiazdki za 199 zł ($101 + 199 = 300$)

ZADANIE 5

Najdroższy kask jest droższy od ochraniaczy o 146 zł ($199 - 53$).

- Trzy pary ochraniaczy są droższe od najtańszego kasku o 79 zł ($53 + 53 + 53 = 159$, $159 - 80 = 79$)

ZADANIE 6

$512 + 100 = 612$	$580 + 16 = 596$	$724 + 51 = 775$
$432 + 200 = 632$	$320 + 63 = 383$	$862 + 23 = 885$
$584 - 100 = 484$	$472 - 50 = 422$	$476 - 65 = 411$
$637 - 300 = 337$	$745 - 40 = 705$	$999 - 89 = 910$

- Otrzymamy wynik 899 ($999 - 100$).