

# spis treści

Jak korzystać z podręcznika .....	6
-----------------------------------	---

## 1. Liczby naturalne

1. Liczby a cyfry .....	10
2. Dodawanie w pamięci .....	12
3. Własności dodawania .....	14
4. Odejmowanie w pamięci .....	16
5. O ile więcej? O ile mniej? .....	18
6. Kolejność wykonywania działań w dodawaniu i odejmowaniu .....	20
7. Mnożenie w pamięci .....	22
8. Własności mnożenia .....	24
9. Dzielenie w pamięci .....	28
10. Własności dzielenia .....	30
11. Dzielenie z resztą .....	32
12. Ile razy więcej, ile razy mniej .....	34
13. Kolejność wykonywania działań .....	36
14. Kwadraty i sześciany liczb naturalnych .....	38
15. Liczby w dziesiętkowym układzie pozycyjnym .....	40
16. Interpretacja liczb naturalnych na osi liczbowej .....	42
17. Porównywanie liczb naturalnych .....	44
18. Rzymski sposób zapisu liczb .....	46
19. Kalendarz i czas .....	48
20. Podsumowanie działu .....	50

## 2. Działania pisemne

1. Dodawanie liczb sposobem pisemnym .....	56
2. Ćwiczenia w dodawaniu liczb sposobem pisemnym .....	58
3. Odejmowanie liczb sposobem pisemnym .....	60
4. Ćwiczenia w odejmowaniu liczb sposobem pisemnym .....	62
5. Ćwiczenia w odejmowaniu liczb sposobem pisemnym, cz.2. ....	64
6. Mnożenie pisemne przez liczby jednocyfrowe .....	66
7. Mnożenie pisemne przez liczby z zerami na końcu .....	68
8. Mnożenie pisemne przez liczby wielocyfrowe .....	70
9. Ćwiczenia w mnożeniu liczb sposobem pisemnym .....	72
10. Dzielenie pisemne przez liczby jednocyfrowe .....	74
11. Dzielenie pisemne przez liczby wielocyfrowe .....	76
12. Ćwiczenia w dzieleniu pisemnym liczb .....	78
13. Dzielenie z resztą .....	80
14. Działania łączne na liczbach naturalnych .....	82
15. Szacowanie wyników działań .....	84
16. Stosowanie działań na liczbach w zadaniach .....	86
17. Rozwiązywanie zadań tekstowych .....	88
18. Podsumowanie działu .....	90

### 3. Podzielność liczb naturalnych

1. Dzielniki i wielokrotności liczb naturalnych .....	96
2. Cechy podzielności liczb przez 2, 5, 10, 100 .....	98
3. Cechy podzielności liczb przez 3, 9 .....	100
4. Liczby pierwsze i złożone .....	102
5. Największy wspólny dzielnik .....	104
6. Najmniejsza wspólna wielokrotność .....	106
7. Podsumowanie działu .....	108

### 4. Figury geometryczne

1. Punkt, prosta, półprosta .....	114
2. Odcinek. Szacowanie długości .....	116
3. Mierzenie odcinków .....	118
4. Kąty. Rodzaje kątów .....	121
5. Mierzenie kątów .....	124
6. Rysowanie kątów o danej mierze .....	126
7. Wzajemne położenie prostych i odcinków .....	128
8. Wielokąt .....	130
9. Prostokąt i kwadrat .....	132
10. Obwody prostokątów i kwadratów .....	134
11. Obliczanie obwodu prostokąta .....	136
12. Okręgi i koła .....	138
13. Powiększanie i pomniejszanie figur .....	140
14. Rysowanie figur w skali .....	142
15. Skala na planach i mapach .....	144
16. Skala na planach i mapach, cz. 2 .....	146
17. Podsumowanie działu .....	148

### 5. Ułamki zwykłe

1. Ułamek jako część całości .....	154
2. Liczba mieszana .....	156
3. Ułamek jako wynik dzielenia .....	158
4. Porównywanie ułamków o jednakowych mianownikach lub jednakowych licznikach .....	160
5. Skracanie i rozszerzanie ułamków .....	162
6. Ułamki na osi liczbowej .....	166
7. Dodawanie ułamków o jednakowych mianownikach .....	168
8. Odejmowanie ułamków o jednakowych mianownikach .....	170
9. Ćwiczenia w dodawaniu i odejmowaniu ułamków o jednakowych mianownikach .....	172
10. Mnożenie ułamka przez liczbę naturalną .....	174
11. Działania na ułamkach zwykłych .....	176
12. Zadania tekstowe .....	178
13. Podsumowanie działu .....	180

### 6. Ułamki dziesiętne

1. Wyrażenia dwumianowane i ich postać dziesiętna .....	186
2. Zapisywanie i odczytywanie liczb dziesiętnych .....	190
3. Zamiana ułamka zwykłego na dziesiętny .....	192
4. Ułamki dziesiętne na osi liczbowej .....	194
5. Porównywanie ułamków dziesiętnych .....	196

6. Dodawanie ułamków dziesiętnych .....	198
7. Odejmowanie ułamków dziesiętnych .....	200
8. Dodawanie i odejmowanie ułamków dziesiętnych pisemnie .....	202
9. Mnożenie ułamków przez 10, 100, 1000 .....	204
10. Dzielenie ułamków przez 10, 100, 1000 .....	206
11. Działania na ułamkach dziesiętnych .....	208
12. Zadania tekstowe .....	210
13. Podsumowanie działu .....	212

## 7. Pole prostokąta

1. Obliczanie pola prostokąta poprzez wypełnianie go kwadratami jednostkowymi .....	218
2. Jednostki pola .....	220
3. Pole prostokąta .....	222
4. Pole kwadratu .....	224
5. Rozwiązywanie zadań o treści związanej z polem kwadratu i prostokąta .....	226
6. Obliczanie pola prostokąta i kwadratu w sytuacjach praktycznych .....	228
7. Podsumowanie działu .....	230

## 8. Prostopadłościan

1. Opis prostopadłościanu .....	236
2. Opis sześcianu .....	238
3. Siatki prostopadłościanów i sześcianów .....	240
4. Siatki prostopadłościanów i sześcianów, cz. 2 .....	242
5. Pole powierzchni prostopadłościanu .....	244
6. Obliczanie pola powierzchni prostopadłościanu .....	246
7. Pole powierzchni sześcianu .....	248
8. Pole powierzchni sześcianu i prostopadłościanu w sytuacjach praktycznych .....	250
9. Podsumowanie działu .....	252

## Wybrane odpowiedzi do zadań