

# Spis treści

<b>1. Liczby naturalne. Podzielność liczb naturalnych. Ułamki</b> .....	<b>7</b>
1.1. Liczby naturalne .....	7
1.2. Podzielność liczb naturalnych .....	11
1.3. Przypominamy podstawowe wiadomości o ułamkach zwykłych i dziesiętnych .....	13
1.4. Dodawanie i odejmowanie ułamków zwykłych .....	15
1.5. Mnożenie i dzielenie ułamków zwykłych .....	17
1.6. Dodawanie i odejmowanie ułamków dziesiętnych .....	20
1.7. Mnożenie i dzielenie ułamków dziesiętnych .....	22
1.8. Działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych .....	24
<b>2. Procenty</b> .....	<b>27</b>
2.1. Pojęcie procentu .....	27
2.2. Przedstawienie ułamków w postaci procentów .....	28
2.3. Przedstawianie procentów w postaci ułamków .....	29
2.4. Diagramy procentowe .....	31
2.5. Obliczanie procentu danej liczby .....	35
2.6. Obliczanie liczby, gdy dany jest jej procent .....	37
2.7. Obliczanie, jakim procentem jednej liczby jest druga liczba .....	39
2.8. Oprocentowanie oszczędności i kredytów - zadania .....	41
2.9. Próby złota i srebra. Zadania tekstowe .....	43
<b>3. Liczby wymierne</b> .....	<b>47</b>
3.1. Liczby całkowite .....	47
3.2. Oś liczbowa. Liczby przeciwne .....	48
3.3. Wartość bezwzględna liczby całkowitej .....	50
3.4. Odległość dwóch punktów na osi liczbowej .....	51
3.5. Porównywanie liczb całkowitych .....	52
3.6. Dodawanie liczb całkowitych .....	54
3.7. Odejmowanie liczb całkowitych .....	55
3.8. Mnożenie liczb całkowitych .....	57
3.9. Dzielenie liczb całkowitych .....	58
3.10. Liczby wymierne .....	59
3.11. Dodawanie i odejmowanie liczb wymiernych .....	61
3.12. Mnożenie liczb wymiernych .....	63

3.13. Dzielenie liczb wymiernych .....	64
3.14. Potęgowanie liczb wymiernych .....	65
3.15. Działania w zbiorze liczb wymiernych .....	67
<b>4. Wyrażenia algebraiczne .....</b>	<b>69</b>
4.1. Co to jest wyrażenie algebraiczne? .....	69
4.2. Wartość wyrażenia algebraicznego .....	71
4.3. Jednomiany .....	72
4.4. Przekształcanie wyrażeń algebraicznych .....	73
4.5. Mnożenie sumy algebraicznej przez jednomian .....	73
4.6. Dodawanie sum algebraicznych, redukcja wyrazów podobnych .....	74
4.7. Zapisywanie treści zadań w postaci wyrażenia algebraicznego .....	75
4.8. Równania .....	76
4.9. Wykorzystanie równań do rozwiązywania zadań o treści geometrycznej ...	79
4.10. Nierówności .....	81
<b>5. Prostokątny układ współrzędnych .....</b>	<b>82</b>
5.1. Współrzędne punktu .....	82
5.2. Prostokątny układ współrzędnych. Współrzędne punktu w prostokątnym układzie współrzędnych .....	82
5.3. Figury geometryczne na płaszczyźnie z prostokątnym układem współrzędnych. Obliczanie pól wybranych wielokątów o danych współrzędnych wierzchołków .....	83
5.4. Przykłady przyporządkowań .....	85
<b>6. Elementy statystyki opisowej .....</b>	<b>86</b>
6.1. Prezentowanie danych .....	86
6.2. Porządkowanie i opracowywanie danych .....	87
<b>7. Podstawowe konstrukcje geometryczne .....</b>	<b>88</b>
7.1. Konstrukcja odcinków o równej długości .....	88
7.2. Konstrukcja kątów o równych miarach .....	88
7.3. Konstrukcja trójkątów .....	89
7.4. Podział odcinka na połowy. Podział kąta na połowy .....	90
<b>8. Przykłady odbić lustrzanych .....</b>	<b>92</b>
8.1. Odbicia lustrzane .....	92
8.2. Oś symetrii figury .....	92
8.3. Odbicie lustrzane w prostokątnym układzie współrzędnych .....	93

<b>9. Graniastosłupy</b> .....	<b>95</b>
9.1. Prostopadłościan .....	95
9.2. Opisywanie prostopadłościanu .....	95
9.3. Wzajemne położenie prostej i płaszczyzny w przestrzeni .....	97
9.4. Rysowanie prostopadłościanów .....	97
9.5. Pole powierzchni prostopadłościanu .....	98
9.6. Objętość prostopadłościanu .....	100
9.7. Graniastosłup .....	102

