

SPIS TREŚCI

ARYTMETYKA

1. Jak odczytywać i zapisywać liczby naturalne?	5
2. Jak porównywać liczby całkowite?	7
3. Jak dodawać i odejmować liczby całkowite?	10
4. Jak mnożyć i dzielić liczby całkowite?	16
5. W jakiej kolejności wykonywać działania na liczbach całkowitych?	19
6. Jakie ułamki poznaliśmy?	21
7. Jakie liczby nazywamy wymiernymi?	26
8. Jakie rozwinięcie dziesiętne może mieć liczba wymierna?	28
9. Jak porównywać liczby wymierne?	31
10. Jak dodawać i odejmować liczby wymierne?	34
11. Jak mnożyć i dzielić liczby wymierne?	38
12. W jakiej kolejności wykonywać działania na liczbach wymiernych?	41
13. Co oznacza stosunek liczb?	43
14. Jak stosować proporcję w rozwiązywaniu problemów praktycznych?	49
15. Co to jest procent?	51
16. Jak obliczać, ile procent jednej liczby stanowi druga liczba?	56
17. Jak obliczać procent liczby?	60
18. Jak obliczać liczbę, gdy dany jest jej procent?	63
19. Co to jest arytmetyczny pierwiastek kwadratowy?	65
20. Co to jest arytmetyczny pierwiastek sześcienny?	68
21. Jakie liczby nazywamy niewymiernymi?	69

ALGEBRA

22. Jak budować wyrażenia algebraiczne?	72
23. Jak obliczać wartości liczbowe wyrażeń algebraicznych?	76
24. Jak słownie opisywać wyrażenia algebraiczne?	78
25. Jak porządkować jednomiany i redukować wyrazy sumy algebraicznej?	79
26. Jak dodawać i odejmować sumy algebraiczne?	82
27. Jak mnożyć jednomiany przez sumy algebraiczne?	85
28. Co to jest równanie liniowe z jedną niewiadomą i jak opisywać nim sytuacje praktyczne?	88
29. Co nazywamy rozwiązaniem równania?	90
30. Jak rozwiązywać równania metodą równań równoważnych?	92
31. Jak rozwiązywać praktyczne problemy, posługując się równaniami?	95

32. Co to jest nierówność pierwszego stopnia z jedną niewiadomą i jak ją stosować w sytuacjach praktycznych?	99
33. Jak określać położenie punktów na płaszczyźnie?	102
34. Co to jest przyporządkowanie i jak można je prezentować za pomocą diagramu lub wykresu?	105
35. Jak można przedstawiać zależności liczbowo-liczbowe?	108
36. Co to jest równanie pierwszego stopnia z dwiema niewiadomymi i jak się nim posługiwać?	110
37. Co to jest układ równań pierwszego stopnia z dwiema niewiadomymi i jak można go rozwiązać?	113

GEOMETRIA

38. Jak się formułuje definicje i twierdzenia matematyczne?	119
39. Jak opisywać i przedstawiać na rysunku figury płaskie?	120
40. Jak rozpoznawać figury symetryczne względem prostej?	124
41. Co to są symetralna odcinka i dwusieczna kąta?	126
42. Jak rozpoznawać figury symetryczne względem punktu?	129
43. Jakie własności mają trójkąty?	132
44. Jakie rozpoznawać trójkąty przystające?	135
45. Jakie własności mają czworokąty?	138
46. Jakie kąty w kole nazywamy środkowymi, a jakie – wpisanymi?	141
47. Co to znaczy, że okrąg jest opisany na trójkącie?	144
48. Jakie może być wzajemne położenie prostej i okręgu na płaszczyźnie?	145
49. Co to znaczy, że okrąg jest wpisany w trójkąt?	146
50. Jakie wielokąty są foremne?	147
51. Jak obliczać obwody wielokątów?	149
52. Co to jest pole wielokąta?	151
53. Jak obliczać pola wielokątów za pomocą wzorów?	153
54. Jak posługiwać się twierdzeniem Pitagorasa?	156
55. Jak opisywać, rysować i budować graniastosłupy proste?	158
56. Jak opisywać, rysować i budować ostrosłupy proste?	161
57. Jak obliczać pole powierzchni całkowitej lub bocznej graniastosłupa prostego?	163
58. Jak obliczać pole powierzchni całkowitej lub bocznej ostrosłupa?	165
59. Jak obliczać objętość graniastosłupa prostego?	167
60. Jak obliczać objętość ostrosłupa?	170
Odpowiedzi	172