

SPIIS TREŚCI

ARYTMETYKA

Liczby wymierne

1. Co wiemy o liczbach wymiernych?	7
2. Jak wykonywać działania na liczbach wymiernych?	13
3. Jak się posługiwać procentami?	18
4. Jak potęgować liczby wymierne?	24
5. Jak mnożyć i dzielić potęgi o jednakowych podstawach?	30
6. Jak mnożyć i dzielić potęgi o jednakowych wykładnikach?	33
7. Jak potęgować potęgę, iloczyn i iloraz?	36
8. Jak obliczać arytmetyczny pierwiastek kwadratowy i sześcienny?	39

Liczby rzeczywiste

9. Jakie liczby nazywamy rzeczywistymi?	43
10. Jak obliczać pierwiastek z iloczynu?	46
11. Jak mnożyć pierwiastki tego samego stopnia?	49
12. Jak obliczać pierwiastek z ilorazu?	52
13. Jak dzielić pierwiastki tego samego stopnia?	54

ALGEBRA

Wyrażenia algebraiczne

14. Jak się posługiwać wyrażeniami algebraicznymi?	56
15. Jak obliczać wartości liczbowe i określać słownie wyrażenia algebraiczne?	61
16. Jak przekształcać wyrażenia algebraiczne?	65
17. Jak mnożyć sumy algebraiczne?	69
18. Jak się posługiwać wzorami skróconego mnożenia?	72

Równania i nierówności z jedną niewiadomą

19. Co to jest równanie liniowe z jedną niewiadomą i jak je rozwiązywać?	76
20. Jak się posługiwać równaniami z jedną niewiadomą w rozwiązywaniu zadań?	81
21. Co to jest nierówność liniowa i jak się nią posługiwać?	87

Funkcje

22. Co to jest funkcja?	91
23. Jak się posługiwać wykresem i wzorem funkcji?	97
24. Jakie własności może mieć funkcja?	104
25. Jakie własności ma funkcja liniowa?	108
26. Jak się posługiwać proporcjonalnością prostą?	114

Równania i układy równań

27. Co to jest równanie liniowe z dwiema niewiadomymi i jak się nim posługiwać?	119
28. Co to jest układ równań pierwszego stopnia z dwiema niewiadomymi i jak go rozwiązywać metodą graficzną?	123
29. Jak rozwiązywać układy równań przez podstawianie?	127
30. Jak rozwiązywać układy równań przez odejmowanie lub dodawanie stronami?	131
31. Jak rozwiązywać praktyczne problemy za pomocą układów równań?	135

GEOMETRIA

Figury płaskie

32. Jak się posługiwać własnościami wielokątów?	140
33. Jakie własności mają figury związane z okręgiem?	146
34. Jak się posługiwać twierdzeniem Pitagorasa?	151
35. Jak korzystać z zależności między bokiem a przekątną kwadratu?	155
36. Jak korzystać z zależności między bokiem a wysokością trójkąta równobocznego?	157
37. Jak formułować i stosować twierdzenie odwrotne do twierdzenia Pitagorasa?	161
38. Jak obliczać pola wielokątów?	164
39. Jak obliczać obwód koła?	169
40. Jak obliczać pole koła?	173
41. Jak korzystać z symetrii figur?	177
42. Co to są figury jednokładne?	181

Figury przestrzenne

43. Jak opisywać graniastosłupy i ostrosłupy?	185
44. Jak mierzyć kąt między prostą a płaszczyzną?	191
45. Jaki kąt nazywamy dwuściennym?	195
46. Jak obliczać pola powierzchni graniastosłupów i ostrosłupów?	198
47. Jak obliczać objętości graniastosłupów i ostrosłupów?	201
48. Co to są bryły obrotowe?	205
49. Jak obliczać pole powierzchni walca?	211
50. Jak obliczać pole powierzchni stożka?	214
51. Jak obliczać pole powierzchni kuli?	218
52. Jak obliczać objętości brył obrotowych?	221

ELEMENTY STATYSTYKI

53. Jak prezentować i opisywać dane statystyczne?	226
Odpowiedzi do zadań	232
Kwadraty i sześciiany liczb	252