

Spis treści

Wstęp.....	5
Trójmian kwadratowy.....	6
1 Postać ogólna i postać kanoniczna trójmianu kwadratowego	7
2 Wykres funkcji kwadratowej.....	10
3 Ekstremum funkcji kwadratowej oraz jej wartości: najmniejsza i największa w przedziale	16
4 Zadania prowadzące do ekstremum funkcji kwadratowej.....	20
5 Miejsca zerowe oraz znak funkcji kwadratowej	22
6 Wzory Viète'a.....	30
7 Równania i nierówności kwadratowe	33
8 Zadania z parametrem rzeczywistym.....	38
9 Zadania prowadzące do równań i nierówności kwadratowych	49
Spróbuj swoich sił.....	54
Wielomiany	56
1 Wielomian jednej zmiennej, stopień wielomianu, równość dwóch wielomianów	57
2 Działania na wielomianach	60
3 Twierdzenie o dzieleniu z resztą. Podzielność wielomianów	65
4 Schemat Hornera i twierdzenie Bézouta	69
5 Pierwiastek wielomianu i jego krotność.....	74
6 Wzory Viète'a dla wielomianów trzeciego i czwartego stopnia	77
7 Wymierne pierwiastki wielomianów o współczynnikach całkowitych.....	81
8 Rozkład wielomianu na czynniki	83
9 Równania wielomianowe	87
10 Nierówności wielomianowe.....	90
Spróbuj swoich sił.....	96
Funkcja wymierna	98
1 Pojęcie funkcji wymiernej i działania na funkcjach wymiernych.....	99
2 Przekształcanie wyrażeń wymiernych	103
3 Równania wymierne	107
4 Równania wymierne z parametrem.....	111
5 Nierówności wymierne.....	113
6 Funkcja homograficzna.....	118
Spróbuj swoich sił.....	124
Ciągi liczbowe.....	126
1 Pojęcie ciągu i ciągu liczbowego. Sposoby określania ciągów liczbowych.....	127
2 Monotoniczność ciągu liczbowego	131
3 Ciąg arytmetyczny i jego własności	135

Spis treści

4	Wzór na n -ty wyraz i wzór na sumę n pierwszych wyrazów ciągu arytmetycznego.....	138
5	Ciąg arytmetyczny w zadaniach.....	143
6	Ciąg geometryczny i jego własności.....	147
7	Monotoniczność ciągu geometrycznego.....	153
8	Ciąg geometryczny w zadaniach.....	155
9	Procent składany. Obliczenia związane z oprocentowaniem lokat i kredytów.....	158
10	Pojęcie granicy ciągu nieskończonego – wprowadzenie.....	160
11	Granica ciągu nieskończonego.....	163
12	Ciągi rozbieżne do nieskończoności i ich własności.....	170
13	Szereg geometryczny i jego zbieżność.....	173
14	Szereg geometryczny w zadaniach.....	179
	Spróbuj swoich sił.....	185
	Odpowiedzi.....	187

spis treści