

# SPIS TREŚCI

<b>1. WYRAŻENIA ALGEBRAICZNE. RÓWNANIA I NIERÓWNOŚCI ALGEBRAICZNE .....</b>	<b>7</b>
Wyrażenia algebraiczne .....	10
Równania i nierówności algebraiczne .....	11
<b>2. LICZBY RZECZYWISTE.....</b>	<b>14</b>
Własności liczb całkowitych .....	18
Liczby rzeczywiste .....	20
Procenty.....	24
<b>3. FUNKCJE .....</b>	<b>29</b>
Podstawowe pojęcia .....	34
<i>argument, wartość funkcji</i> .....	34
<i>dziedzina funkcji</i> .....	35
<i>miejsce zerowe funkcji</i> .....	36
<i>wykres funkcji</i> .....	36
Różne sposoby określania funkcji .....	37
Przekształcenia wykresu funkcji .....	41
Zadania z kontekstem realistycznym .....	42
Zadania różne .....	43
Nibymatura po rozdziale 3.....	45
<b>4. FUNKCJA LINIOWA. FUNKCJA <math>f(x) = \frac{a}{x}</math> .....</b>	<b>47</b>
Równania i nierówności liniowe. Równania wymierne .....	50
Równanie prostej .....	51
Układy równań liniowych .....	52
Funkcja liniowa .....	53
Funkcja $f(x) = \frac{a}{x}$ .....	56
Zadania z kontekstem realistycznym .....	57
<i>zadania prowadzące do równań i układów równań liniowych</i> .....	57
<i>funkcja liniowa</i> .....	59
Nibymatura po rozdziale 4.....	59
<b>5. FUNKCJA KWADRATOWA .....</b>	<b>61</b>
Funkcja kwadratowa. Parabola .....	64
Równania i nierówności kwadratowe .....	70
Zadania z kontekstem realistycznym .....	72
Zadania optymalizacyjne .....	74
Zadania różne .....	74
Nibymatura po rozdziale 5.....	77
<b>6. POTĘGI I LOGARYTMY .....</b>	<b>79</b>
Działania na potęgach.....	81
Funkcja wykładnicza .....	84
Definicja logarytmu. Obliczanie logarytmu .....	85
Twierdzenia o logarytmach.....	86
Zadania różne .....	87
Nibymatura po rozdziale 6.....	90
<b>7. TRYGNOMETRIA .....</b>	<b>92</b>
Definicje funkcji trygonometrycznych .....	94
Wartości funkcji trygonometrycznych kątów o miarach 30°, 45°, 60° .....	96
Związki między funkcjami trygonometrycznymi.....	96
Zadania różne .....	99
Nibymatura po rozdziale 7.....	102

<b>8. CIĄGI</b> .....	<b>105</b>
Ciąg określony wzorem .....	109
Inne sposoby określania ciągu .....	112
Ciąg arytmetyczny.....	113
Ciąg geometryczny .....	120
Ciąg arytmetyczny + ciąg geometryczny.....	124
Zadania różne .....	125
Półmatura I.....	128
Półmatura II.....	130
Półmatura III.....	133
<b>9. ODPOWIEDZI, WSKAZÓWKI, ROZWIĄZANIA</b> .....	<b>135</b>
Odpowiedzi do zadań wprowadzających .....	135
Odpowiedzi do zadań maturalnych .....	154