

# Spis treści

Wstęp .....	5
<b>I. Potęgi i logarytmy.....</b>	<b>7</b>
1 Potęga o wykładniku wymiernym .....	9
2 Potęga o wykładniku niewymiernym.....	15
3 Funkcja wykładnicza.....	17
4 Logarytmy i ich własności.....	23
5 Zadania.....	29
Praca kontrolna 1. - sprawdź się przed maturą.....	45
<b>II. Równania wymierne .....</b>	<b>49</b>
1 Ogólne wiadomości o wyrażeniach algebraicznych wymiernych.....	51
2 Równania wymierne.....	55
3 Przykłady zadań tekstowych prowadzących do równań wymiernych.....	62
4 Wielkości odwrotnie proporcjonalne.....	66
5 Funkcja określona wzorem $f(x) = \frac{a}{x}$ , $x \in \mathcal{R} \setminus \{0\}$ , ( $a \neq 0$ ).....	70
6 Zadania.....	76
Praca kontrolna 2. - sprawdź się przed maturą.....	96
<b>III. Ciągi.....</b>	<b>101</b>
1 Pojęcie ciągu liczbowego.....	103
2 Ciągi monotoniczne .....	108
3 Ciąg arytmetyczny.....	110
4 Ciąg geometryczny .....	119
5 Ciągi arytmetyczny i geometryczny w zadaniach.....	129
6 Zadania.....	134
Praca kontrolna 3. - sprawdź się przed maturą.....	155
<b>IV. Elementy geometrii płaszczyzny.....</b>	<b>159</b>
1 Podstawowe pojęcia planimetrii.....	161
2 Odległość na płaszczyźnie.....	166
3 Okrąg i koło .....	168
4 Kąt środkowy, kąt wpisany oraz kąt między styczną i cięciwą .....	173

5 Symetrie na płaszczyźnie .....	178
6 Trójkąty.....	184
7 Czworokąty .....	198
8 Figury przystające i figury podobne.....	204
9 Cechy przystawiania i cechy podobieństwa trójkątów.....	208
10 Zastosowanie trygonometrii w planimetrii .....	218
11 Zadania.....	224
Praca kontrolna 4. - sprawdź się przed maturą.....	284

## V. Geometria analityczna..... 289

1 Równanie prostej na płaszczyźnie .....	291
2 Równoległość i prostokątność prostych w ujęciu analitycznym.....	297
3 Odległość między dwoma punktami w układzie współrzędnych .....	305
4 Symetria w układzie współrzędnych.....	310
5 Zadania.....	315
Praca kontrolna 5. - sprawdź się przed maturą.....	330
Odpowiedzi do wybranych zadań .....	335
Odpowiedzi do prac kontrolnych.....	373
Tablica wartości funkcji trygonometrycznych .....	375