

Spis treści

Wstęp	5	6. Trygonometria	111
1. Liczby rzeczywiste	7	Wykresy funkcji trygonometrycznych	116
Działania na liczbach rzeczywistych	8	Równania i nierówności trygonometryczne ..	120
Logarytmy	14	Odpowiedzi i wskazówki	123
Procenty, lokaty i kredyty	15	7. Planimetria	139
Błąd przybliżenia	17	Kąty w okręgu. Związki miarowe między	
Przedziały liczbowe i wartość bezwzględna ..	18	odcinkami stycznych i siecznych	140
Odpowiedzi i wskazówki	20	Jednokładność i podobieństwo	143
2. Wyrażenia algebraiczne	28	Twierdzenie sinusów i twierdzenie	
Wzory skróconego mnożenia	28	cosinusów	146
Działania na wielomianach	29	Okrąg wpisany w czworokąt i okrąg opisany na	
Rozkładanie wielomianów na czynniki		czworokącie	149
i pierwiastki wielomianu	30	Zadania różne	152
Wyrażenia wymierne	34	Odpowiedzi i wskazówki	154
Odpowiedzi i wskazówki	35	8. Geometria na płaszczyźnie	
3. Równania, nierówności i ich		kartezjańskiej	166
układy	39	Wektor	167
Równania i nierówności liniowe oraz ich		Proste i odległości punktów od prostych	172
układy	39	Okręgi i koła	174
Równania i nierówności kwadratowe oraz ich		Wielokąty i okręgi	177
układy	43	Odpowiedzi i wskazówki	180
Równania i nierówności wielomianowe	47	9. Stereometria	191
Równania i nierówności wymierne	48	Graniastopy i ich przekroje	191
Odpowiedzi i wskazówki	50	Ostrosłupy i ich przekroje	193
4. Funkcje	62	Bryły obrotowe i ich przekroje	196
Funkcja liniowa	64	Zadania optymalizacyjne	199
Funkcja kwadratowa	68	Odpowiedzi i wskazówki	201
Funkcja homograficzna	73	10. Elementy statystyki opisowej, teoria	
Funkcja wykładnicza i funkcja logarytmiczna		prawdopodobieństwa	
Odpowiedzi i wskazówki	80	i kombinatoryka	212
5. Ciągi liczbowe	93	Elementy statystyki opisowej	212
Sposoby określania ciągów liczbowych	93	Kombinatoryka	216
Monotoniczność ciągu liczbowego	96	Prawdopodobieństwo i jego własności	218
Ciąg arytmetyczny	97	Odpowiedzi i wskazówki	225
Ciąg geometryczny	100		
Odpowiedzi i wskazówki	104		

11. Przykładowe arkusze

egzaminacyjne 235

ARKUSZ I 235

ARKUSZ II 236

ARKUSZ III 237

ARKUSZ IV 239

ARKUSZ V 240

ARKUSZ VI 242

Schematy punktowania zadań 243

ARKUSZ I 243

ARKUSZ II 245

ARKUSZ III 249

ARKUSZ IV 253

ARKUSZ V 256

ARKUSZ VI 259