

SPIS TREŚCI

Wstęp	5
Konstrukcja zbioru zadań	7
Standardy wymagań egzaminacyjnych	8
Opis wymagań	14
Struktura i forma egzaminu maturalnego z matematyki	25
Opis arkusza egzaminacyjnych	26
Zadania	29
Funkcje wykładnicze i logarytmiczne	29
Potęga o wykładniku rzeczywistym	29
Definicja i wykresy funkcji wykładniczych i logarytmicznych	30
Proste równania i nierówności wykładnicze i logarytmiczne	35
Stereometria	37
Graniastosłupy i ostrosłupy. Walec, stożek i kula	37
Wzajemne położenie krawędzi i ścian brył; kąt nachylenia prostej do płaszczyzny i kąt dwuścienny	40
Wyznaczanie związków miarowych w bryłach z zastosowaniem trygonometrii	44
Przekroje płaskie graniastosłupów i ostrosłupów	47
Wielościany foremne	49
Rachunek prawdopodobieństwa	51
Proste zadania kombinatoryczne	51
Pojęcie prawdopodobieństwa i jego własności	55
Obliczanie prawdopodobieństw zdarzeń w skończonych przestrzeniach probabilistycznych	57
Elementy statystyki opisowej: średnia arytmetyczna, średnia ważona, mediana, wariancja i odchylenie standardowe	63
Prawdopodobieństwo warunkowe, wzór na prawdopodobieństwo całkowite, niezależność zdarzeń, schemat Bernoulliego	67
Sprawdziany	73
Funkcje wykładnicze i logarytmiczne	73
Stereometria	77
Rachunek prawdopodobieństwa	82
Proste zadania kombinatoryczne	82
Pojęcie prawdopodobieństwa i jego własności	86
Obliczanie prawdopodobieństw zdarzeń w skończonych przestrzeniach probabilistycznych	88
Elementy statystyki opisowej: średnia arytmetyczna, średnia ważona, mediana, wariancja i odchylenie standardowe	91
Prawdopodobieństwo warunkowe, wzór na prawdopodobieństwo całkowite, niezależność zdarzeń, schemat Bernoulliego	93

Arkusze egzaminacyjne	97
Zestaw I. Arkusz I	97
Zestaw I. Arkusz II	101
Zestaw II. Arkusz I	104
Zestaw II. Arkusz II	109
Zestaw III. Arkusz I	112
Zestaw III. Arkusz II	115
Zestaw IV. Arkusz I	117
Zestaw IV. Arkusz II	120
Zestaw V. Arkusz I	122
Zestaw V. Arkusz II	126
Modele odpowiedzi i schematy oceniania	129
Zestaw I. Arkusz I	129
Zestaw I. Arkusz II	135
Zestaw II. Arkusz I	138
Zestaw II. Arkusz II	142
Zestaw III. Arkusz I	145
Zestaw III. Arkusz II	147
Zestaw IV. Arkusz I	149
Zestaw IV. Arkusz II	151
Zestaw V. Arkusz I	154
Zestaw V. Arkusz II	156
Odpowiedzi	159
Potęga o wykładniku rzeczywistym	159
Definicja i wykresy funkcji wykładniczych i logarytmicznych	160
Proste równania i nierówności wykładnicze i logarytmiczne	163
Graniastosłupy i ostrosłupy. Walec, stożek i kula	164
Wzajemne położenie krawędzi i ścian brył; kąt nachylenia prostej do płaszczyzny i kąt dwuścienny	166
Wyznaczanie związków miarowych w bryłach z zastosowaniem trygonometrii	169
Przekroje płaskie graniastosłupów i ostrosłupów	171
Wielościanny foremne	172
Proste zadania kombinatoryczne	173
Pojęcie prawdopodobieństwa i jego własności	178
Obliczanie prawdopodobieństw zdarzeń w skończonych przestrzeniach probabilistycznych	179
Elementy statystyki opisowej: średnia arytmetyczna, średnia ważona, mediana, wariancja i odchylenie standardowe	186
Prawdopodobieństwo warunkowe, wzór na prawdopodobieństwo całkowite, niezależność zdarzeń, schemat Bernoulliego	189
Zestaw wzorów	193