

Tartalom

Néhány, a véletlennel kapcsolatos probléma	7
Statisztika	11
Bevezetés	11
Feladatok	18
Középértékek	21
Feladatok	33
A szóródás mérőszámai	37
Más mérőszámok	41
Feladatok	43
Ismerkedés a véletlennel	45
Két érme problémája	47
Három kocka problémája	52
Feladatok	54
Versenyek	57
Kísérletek	58
Valószínűség	67
Válasszuk a valószínűbbet!	67
A legvalószínűbb kimenetek	81
Véletlen kísérletek modellje	90
Binomiális eloszlás	93
Véletlen számok	95
Feladatok	98
Ismételj, amíg nem sikerül	102
Geometriai eloszlás	107
Feladatok	112
Sorsolás	114
Hipergeometriai eloszlás	119
Feladatok	122
Diszkrét valószínűségszámítási modell	123
Eseménytér	124
Elnevezések, alapfogalmak	124
Műveletek események között	126
Eseményalgebra	128

Feladatok	130
Valószínűség mint mérőszám	131
Feladatok	135
Valószínűségi változók és jellemzőik	137
Valószínűségi változók	137
Valószínűségi változók jellemzői	139
Binomiális eloszlás várható értéke és szórása	146
Van-e a véletlen számoknak „kiegyenlítődési” hajlama?	155
A geometriai eloszlás várható értéke	157
A hipergeometriai eloszlás várható értéke	164
Feladatok	166
Feltételes valószínűség, függetlenség	169
Találgatás: A változat	169
Találgatás: B változat	170
Találgatás: C változat	172
Mi a következő?	173
Találgatás kémjelentés alapján	175
A feltételes valószínűség	176
Független események	180
Feladatok	189
Statisztikai következtetések	192
A legnagyobb valószínűség elve	196
Minőségellenőrzés	198
Állatszámolás	202
Feladatok	204
„Fortuna szekerén okosan ülj!”	206
Gépkocsinyeremény-betétkönyv	206
Monte Belloi játék	208
Csak rendezve jó!	211
Egyforma – Másforma	220
Feladatok	224
Bolyongás	226
Háromszögjáték	226
Négyzetjáték	231
Repdesnek a darazsak	242
Feladatok	252

Alkalmazások	255
Gazdaságos ábécé	255
Öröklődés (Olvasmány)	264
Több valószínűségi változó együttes eloszlása	271
Valószínűségi változók összege	275
A nagy számok törvénye	279
Markov-egyenlőtlenség	280
Csebisev-egyenlőtlenség	280
Munkalapok	285