

PRVNÍ OZNÁMENÍ	1
Zdeněk Neubauer: ZACHRAŇTE JEYVY aneb CHVÁLA BLÁZNOVSTVÍ	3
Prolog: Bláznova výzva	3
Mathematicos versus physicos	5
Koperníková epistemologická revoluce	8
Newtonovská kontrarevoluce	10
Novověká restaurace	12
Moderní renesance	15
Role "fyzika"	19
Taktika reakce	20
Počítačové modelování	22
Neomechanicismus v biologii	23
Organická povaha skutečnosti	27
Epilog: Sance bláznovy výzvy	30
Odkazový aparát a případné poznámky	32
Petr Vopěnka: NEVIDITELNÉ REÁLNÉ TVARY	35
Stručná rekapitulace tradičního výkladu tvarů	35
Tvary jakožto jevy ukazující se na obzoru	36
Kladná odpověď na položenou otázku v matematice opřené o alternativní teorii množin	37
Zpochybnění existence objektivního reálného prostoru	39
Neviditelné tvary	41
Zdeněk Neubauer: O STRUKTURALISTICKÉM HNUTÍ V BIOLOGII	43
Prolog v dialogu	43
Osacká skupina	49
Kováčova kritika strukturalismu	52
Jacobson contra Jacob	55
O strukturalismu obecně	60
Strukturalistický manifest biologů	64
Druhy biologického strukturalismu	65
Epilog: fenomén a struktura	70
Odkazy s poznámkami	73
Jiří Fiala: PRAŽSKÝ MEZIVÁLEČNÝ STRUKTURALISMUS	79
Úvod	79
Pražský lingvistický kroužek	80
Fonologie a fonetika	85
Poznámky	93
Petr Kůrka: GEOMETRIE ORGANICKÉHO TVARU	95
Úvod	95
Metoda	97
O velikosti	99
Včelí plást	100
Logaritmická spirála	102
Slunečnice	105
Transformace	110
Erlangenský program	112
Závěr	117
Literatura	118

Jiří Fiala: VZNIK A VÝVOJ TVARŮ	119
Úvod	119
Destrukce tradičního pojetí prostoru	120
René Thom	123
Elementární katastrofy	127
Thom-Pomianův model historie	134
Teorie katastrof a lingvistika	137
Hermeneutická povaha teorie katastrof	141
Poznámky	144
Věra Kůrková: FRAKTÁLY A DYNAMICKÉ SYSTEMY	145
Úvod	145
Soběpodobnost	145
Benoit B. Mandelbrot - tvůrce fraktální geometrie	149
Hausdorffova dimenze a pojem fraktálu	151
Náhodné fraktály	155
Dynamické systémy	158
Reálná parabola	161
Komplexní parabola	165
Mandelbrotova množina	168
Literatura	174
Jiří Měska: POČÍTAČOVÁ GRAFIKA, SOBĚPODOBNOST A MORFOLOGIE	175
Úvod	175
Soběpodobnosti tvaru	178
Zobrazení soběpodobných tvarů	180
Modelování tvaru	183
Literatura	190
Zdeněk Neubauer: POJEM MORFOGENETICKÉHO POLE	191
O poslání filozofie	191
Biologie na rozcestí	195
Genetika a kybernetika	197
Pole, vznik a tvar	202
Vznik pojmu "fyzikální pole"	204
Preformismus a epigenetismus	209
Drieschova entelechie	213
Pole v biologii	217
První "feldmaršálové": Gurvič a Weiss	218
Organicismus, Bertalanffy a spol.	223
Epigenetická krajina: Waddington a Jantsch	225
Goodwinova generativní teorie organizace	228
Doslov	230
Odkazový aparát	231
Jiří Sádlo: O MORFOGENEZI ARCHITEKTURY ROSTLIN	235
Architektura šeríku	238
Architektura smrku	240
Architektura šípkové růže	241
Poznámky	242

Anton Markoš: BUNKY A MORFOGENEZE	245
Úvod	245
Organismus jako buněčný klon	246
Organismy vznikají splýváním buněk	247
Diferenciace buněk a morfogeneze	247
Mezibuněčná komunikace při morfogenezi.	249
Morfogeneze u rostlin	254
Symbiózy	255
Závěr	255
Dodatek A: Anatomie buňky	256
Dodatek B. Rýhování vajíčka	258
Petr Kúrka: MATEMATICKÁ TEORIE MORFOGENETICKÉHO POLE	261
Turingův model	261
Gierer-Meinhardtův model	267
Literatura	270
Jaroslav Votruba: GURVIČOVA TEORIE MORFOGENEZE A FRÖHLICHOVY KOHERENTNÍ EXCITACE	271
Petr Jirků: PŘEPISOVACÍ SYSTÉMY	275
Úvod	275
Paralelní přepisování	278
Grafové systémy, mapové systémy a gramatiky tvarů	281
Kooperující systémy	281
Literatura	282
Michal Danilák: POČÍTAČOVÉ MODELOVANIE ZLOŽITÝCH BIOLOGICKÝCH TVAROV	283
Úvod	283
Volba matematických a počítačových prostriedkov	283
Zložitost tvarov a programov	285
Záver	285
Literatúra	288
Vladimír Albrecht: O TOPOLOGICKÉ, HAUSDORFFOVÉ A RÉNYIHO DIMENZI	289
Peter Sýkora: PREKONANIE FRAKTÁLOV: KATZOVA TEÓRIA TEMPLETOV PRE KOMPLEXNÉ TVARY	295
Úvod	295
Fraktál je komplexný tvar	296
Konfiguračná explanácia a templety	301
Antonín Marián Svoboda: MORFOMETRIKA A PROMĚNLIVOST	303
Úvod	303
Morfometrika	304
Vratislavská taxonomie	305
Krakovská biometrická škola	306
Literatura	308
MATHEMATICAL MODELS OF MORPHOGENESIS	309
SEZNAM VYOBRAZENÍ	311