

# Index

- Archimédés ze Syrakús, 150
- Aristotelés ze Stageiry, 81
- bosony, 6
- cirkulace vektoru, 319
- cykloida, 119
- čáry
  - vektorové, 317
- čas, 25
  - místní, 29
  - pásmový, 29
- délka, 35
- den
  - hvězdný, 28
  - občanský, 28
  - sluneční, 28
- Descartes, René, 331
- determinant
  - Grammův, 312
- divergence, 320, 328
- dvojice sil, 168
- ekvipotenciální plocha, 275
- elementární částice, 6
- energie
  - kinetická, 271
  - potenciální, 272, 274
  - potenciální, efektivní, 291
- fermiony, 6
- frekvence, 95
- fyzika, 1
- fyzikální
  - interakce, 5
  - jednotka, 7
  - veličina, 7
  - zákon, 7
- Galileo Galilei, 82
- geometrie
  - absolutní, 18
  - eliptická, 20
  - eukleidovská, 19
  - hyperbolická, 19
  - našeho světa, 22
  - riemannovská, 22
  - sférická, 20
- gradient, 277, 316, 321
- hmotnost, 48, 190
  - gravitační, 49, 219
  - relativistická, klidová, 54
  - setrvačná, 49, 219
- hmotný bod, 63
- hmotný střed, 247
- hmací převod, 187
- hodiny, 26
- hustota, 56
- hybnost, 245
- impulz, 245
- invariant, 314
- jednoduché stroje, 181
- jednotky
  - odvozené, 9
  - SI, 8, 9
  - základní, 9, 10
- juliánské datum, 34
- kalendář, 31

- gregoriánský, 32
- juliánský, 32
- kilogram, 53
- kinematika, 62
- kladka, 182
- kladkostroj, 184
- klín, 186
- koeficienty
  - Laméovy, 327
- konstanta
  - Avogadrova, 55
- křivka balistická, 89
- kvarky, 6
- kvaternióny, 140
  
- látka a pole, 5
- látkové množství, 55
- leptony, 6
- loxodroma, 338
  
- makrosvět, 1
- megasvět, 2
- měrná tíha, 57
- měsíc
  - synodický, 30
- metr, 36
- mikrosvět, 1
- moment
  - dvojice sil, 169
  - hybnosti, 256
  - síly, 170
  - vzhledem k bodu, 170
  - vzhledem k ose, 170
- nerovnost
  - Schwarzova, 305
  - trojúhelníková, 305
- Newton, Isaac, 213, 225
  
- objem, 42
- ochranná parabola, 89
- odpor prostředí, 243
- operátor
  - Laplaceův, 321
- operátor
  - nabla, 317
- orientovaná úsečka, 297
- ortodroma, 337
- oscilátor
  - lineární, 288, 292
  
- páka, 181
- pákové pravidlo, 145
- perpetuum mobile, 148, 284
- plocha, 39
  - ekvipotenciální, 316
- podmínka rovnováhy, 174
- pohyb
  - finitní, 287
  - harmonický, 218
  - jednorozměrný, 286
  - otáčivý, 112, 114
  - po kružnici, 92
  - posuvný, 112
  - rovinný, 112
  - rovnoměrně zpomalený, 73
  - rovnoměrně zrychlený, 73
  - rovnoměrný, 71
  - rovnoměrný otáčivý, 95
  - tuhého tělesa, 111, 115
  - v centrálním poli, 290
  - valivý, 118
- pole
  - bezzřídlové, 323
  - konzervativní, 273
  - nevírové, 273, 323
  - potenciálové, 273, 323
  - skalární, 316
  - vektorové, 317
- polodie pevná a hybná, 119
- poloměr
  - křivosti, 102
- potenciálová jáma, 287
- práce, 266
- princip
  - ekvivalence, 50, 219
  - minima potenciální energie, 208
  - relativity, 64
  - superpozice, 217
- prostor, 17
  - vektorový, 299

- průvodič, 75
- radián, 45
- rameno
  - dvojice sil, 169
  - síly, 170
- reaktivní pohon, 249
- redukce sil, 172
- řetězovka, 163
- rok
  - tropický, 30
- rotace, 321, 329
  - elementární, 134
  - infinitesimální, 134
  - obecná, 135
- rovina
  - nakloněná, 185
- rovnice
  - Ciolkovského, 250
  - Mešcherského, 250
- rovnovážná poloha, 202
- rozklad sil, 176
- rozměrová analýza, 11
- rumpál, 182
- rychlost, 66, 76
  - obvodová, 93
  - plošná, 257
  - úhlová, 93
  - v polárních souřadnicích, 107
- sekunda, 27
- sférický exces, 20
- síla
  - centrální, 232
  - coulombovská, 259
  - disipativní, 269
  - dostředivá, 218
  - gyroskopická, 269
  - potenciálová, 269
  - pružnosti, 233
  - třecí, 234
- silová přímka, 166
- silové reakce, 159
- skalár, 297
- skládání
  - pootočení, 126
  - rotačních pohybů, 122
- skládání sil, 157, 166
  - rovnoběžných, 167
- směrové kosíny, 302
- součin
  - skalární, 304
  - smíšený, 310
  - smíšený trojitý, 311
  - vektorový, 306
  - vektorový dvojitý, 309
  - vektorový trojitý, 312
- souřadnice
  - cylindrické, 334
  - kartézské, 329
  - křivočaré, 326
  - ortogonální, 327
  - polární, 331
  - přímocharé, 326
  - sférické, 334
  - zeměpisné, 339
- soustava
  - izolovaná, 246
- statika, 165
- steradián, 45
- Stevin, Simon, 155
- symbol
  - Kroneckerův, 306
  - permutační, 308
- šroub, 185
  - Archimédův, 188
- tenzor, 312
  - antisymetrický, 313
  - izotropní, 315
  - jednotkový, 313
  - symetrický, 313
- teorém
  - Bertrandův, 259
  - Buckinghamův, 15
- těžiště, 191
- těžnice, 190
- tíha, 189, 218, 233
- tok vektoru, 318

- trajektorie, 62, 75
- transformace
  - složek vektorů, 314
- tření
  - čepové, 239
  - klidové, 236
  - lanové, 240
  - smykové, 234
  - valivé, 241
- trojúhelník
  - silový, 153
- tuhé těleso, 110
  
- účinnost, 283
- úhel
  - prostorový, 45
  - rovinný, 44
- úhly
  - Eulerovy, 139
- úloha
  - Cayleyho, 253
- úloha dynamiky
  - obrácená, 217
  - přímá, 217
  
- váha, 47, 189
- vektor, 297
  - dimenze, 300
  - inverzní, 303
  - jednotkový, 302
  - nulový, 303
  - polohový, 75
  - složky, 300, 301
  - souřadný, 327
- vektory
  - kolineární, 298
  - komplanární, 298
  - lineárně závislé, 300
  - ortogonální, 298
  - souřadné, 301
- věta
  - Gaussova, 323
  - Helmholtzova, 324
  - první impulzová, 246
  - Stokesova, 323
  
- věty
  - Guldinovy, 200
  - integrální, 323
- volný pád, 81, 84
- vrh
  - šikmý, 86
  - svislý, 85
- výkon, 269
- výslednice sil, 173
- vzorec
  - Binetův, 259
  - Newtonův, 243
- vztažná soustava
  - inerciální, 64
  
- zákon
  - akce a reakce, 214, 221
  - Amontons-Coulombův, 234
  - Coulombův, 277
  - Hookův, 233
  - setrvačnosti, 213, 215
  - síly, 213, 216
  - zachování energie, 279, 283, 284
  - zachování hmotnosti, 54
  - zachování hybnosti, 246
  - zachování momentu hybnosti, 256
- zlaté pravidlo mechaniky, 145, 266
- zpětný ráz, 247
- zrychlení, 69, 77
  - dostředivé, 97
  - tečné a normálové, 100
  - tíhové, 84
  - úhlové, 94
  - v polárních souřadnicích, 107