

**ÚVOD**

1

- 2.9.1 Uvádění základních veličin 69  
 2.9.2 Dopplerův jev 71  
 2.9.3 Určování vzdálenosti 73  
 K čemuž dílčí zařízení 75  
 Povrchy světadoby 75  
 O tuto nálepku 77

**SLUNEČNÍ SOUSTAVA**

2

- 2.10.1 Planety s měsíci 77  
 2.10.2 Pohyb planety a slunce 79  
 2.10.3 Roviny a kresby 81  
 2.10.4 Obrázek pohybu planety 83  
 2.10.5 Rovnice planety 85  
 2.10.6 Obrázek určeň 87  
 2.10.7 Měsíce 89  
 2.10.8 Vzdálenost 91  
 2.10.9 Vzdálenost 93  
 2.10.10 Vzdálenost 95  
 2.10.11 Vzdálenost 97  
 2.10.12 Vzdálenost 99  
 2.10.13 Vzdálenost 101  
 2.10.14 Vzdálenost 103  
 2.10.15 Vzdálenost 105  
 2.10.16 Vzdálenost 107  
 2.10.17 Vzdálenost 109  
 2.10.18 Vzdálenost 111  
 2.10.19 Vzdálenost 113  
 2.10.20 Vzdálenost 115  
 2.10.21 Vzdálenost 117  
 2.10.22 Vzdálenost 119  
 2.10.23 Vzdálenost 121  
 2.10.24 Vzdálenost 123  
 2.10.25 Vzdálenost 125  
 2.10.26 Vzdálenost 127  
 2.10.27 Vzdálenost 129  
 2.10.28 Vzdálenost 131  
 2.10.29 Vzdálenost 133  
 2.10.30 Vzdálenost 135  
 2.10.31 Vzdálenost 137  
 2.10.32 Vzdálenost 139

**HVĚZDY A GALAXIE**

3

- 3.1.1 Hvězdy 141  
 3.1.2 Hvězdy 143  
 3.1.3 Hvězdy 145  
 3.1.4 Hvězdy 147  
 3.1.5 Hvězdy 149  
 3.1.6 Hvězdy 151  
 3.1.7 Hvězdy 153  
 3.1.8 Hvězdy 155  
 3.1.9 Hvězdy 157  
 3.1.10 Hvězdy 159  
 3.1.11 Hvězdy 161  
 3.1.12 Hvězdy 163  
 3.1.13 Hvězdy 165  
 3.1.14 Hvězdy 167  
 3.1.15 Hvězdy 169  
 3.1.16 Hvězdy 171  
 3.1.17 Hvězdy 173  
 3.1.18 Hvězdy 175  
 3.1.19 Hvězdy 177  
 3.1.20 Hvězdy 179  
 3.1.21 Hvězdy 181  
 3.1.22 Hvězdy 183  
 3.1.23 Hvězdy 185  
 3.1.24 Hvězdy 187  
 3.1.25 Hvězdy 189  
 3.1.26 Hvězdy 191  
 3.1.27 Hvězdy 193  
 3.1.28 Hvězdy 195  
 3.1.29 Hvězdy 197  
 3.1.30 Hvězdy 199  
 3.1.31 Hvězdy 201  
 3.1.32 Hvězdy 203  
 3.1.33 Hvězdy 205  
 3.1.34 Hvězdy 207  
 3.1.35 Hvězdy 209  
 3.1.36 Hvězdy 211  
 3.1.37 Hvězdy 213  
 3.1.38 Hvězdy 215  
 3.1.39 Hvězdy 217  
 3.1.40 Hvězdy 219  
 3.1.41 Hvězdy 221  
 3.1.42 Hvězdy 223  
 3.1.43 Hvězdy 225  
 3.1.44 Hvězdy 227  
 3.1.45 Hvězdy 229  
 3.1.46 Hvězdy 231  
 3.1.47 Hvězdy 233  
 3.1.48 Hvězdy 235  
 3.1.49 Hvězdy 237  
 3.1.50 Hvězdy 239  
 3.1.51 Hvězdy 241  
 3.1.52 Hvězdy 243  
 3.1.53 Hvězdy 245  
 3.1.54 Hvězdy 247  
 3.1.55 Hvězdy 249  
 3.1.56 Hvězdy 251  
 3.1.57 Hvězdy 253  
 3.1.58 Hvězdy 255  
 3.1.59 Hvězdy 257  
 3.1.60 Hvězdy 259  
 3.1.61 Hvězdy 261  
 3.1.62 Hvězdy 263  
 3.1.63 Hvězdy 265  
 3.1.64 Hvězdy 267  
 3.1.65 Hvězdy 269  
 3.1.66 Hvězdy 271  
 3.1.67 Hvězdy 273  
 3.1.68 Hvězdy 275  
 3.1.69 Hvězdy 277  
 3.1.70 Hvězdy 279  
 3.1.71 Hvězdy 281  
 3.1.72 Hvězdy 283  
 3.1.73 Hvězdy 285  
 3.1.74 Hvězdy 287  
 3.1.75 Hvězdy 289  
 3.1.76 Hvězdy 291  
 3.1.77 Hvězdy 293  
 3.1.78 Hvězdy 295  
 3.1.79 Hvězdy 297  
 3.1.80 Hvězdy 299  
 3.1.81 Hvězdy 301  
 3.1.82 Hvězdy 303  
 3.1.83 Hvězdy 305  
 3.1.84 Hvězdy 307  
 3.1.85 Hvězdy 309  
 3.1.86 Hvězdy 311  
 3.1.87 Hvězdy 313  
 3.1.88 Hvězdy 315  
 3.1.89 Hvězdy 317  
 3.1.90 Hvězdy 319  
 3.1.91 Hvězdy 321  
 3.1.92 Hvězdy 323  
 3.1.93 Hvězdy 325  
 3.1.94 Hvězdy 327  
 3.1.95 Hvězdy 329  
 3.1.96 Hvězdy 331  
 3.1.97 Hvězdy 333  
 3.1.98 Hvězdy 335  
 3.1.99 Hvězdy 337  
 3.1.100 Hvězdy 339  
 3.1.101 Hvězdy 341  
 3.1.102 Hvězdy 343  
 3.1.103 Hvězdy 345  
 3.1.104 Hvězdy 347  
 3.1.105 Hvězdy 349  
 3.1.106 Hvězdy 351  
 3.1.107 Hvězdy 353  
 3.1.108 Hvězdy 355  
 3.1.109 Hvězdy 357  
 3.1.110 Hvězdy 359  
 3.1.111 Hvězdy 361  
 3.1.112 Hvězdy 363  
 3.1.113 Hvězdy 365  
 3.1.114 Hvězdy 367  
 3.1.115 Hvězdy 369  
 3.1.116 Hvězdy 371  
 3.1.117 Hvězdy 373  
 3.1.118 Hvězdy 375  
 3.1.119 Hvězdy 377  
 3.1.120 Hvězdy 379  
 3.1.121 Hvězdy 381  
 3.1.122 Hvězdy 383  
 3.1.123 Hvězdy 385  
 3.1.124 Hvězdy 387  
 3.1.125 Hvězdy 389  
 3.1.126 Hvězdy 391  
 3.1.127 Hvězdy 393  
 3.1.128 Hvězdy 395  
 3.1.129 Hvězdy 397  
 3.1.130 Hvězdy 399  
 3.1.131 Hvězdy 401  
 3.1.132 Hvězdy 403  
 3.1.133 Hvězdy 405  
 3.1.134 Hvězdy 407  
 3.1.135 Hvězdy 409  
 3.1.136 Hvězdy 411  
 3.1.137 Hvězdy 413  
 3.1.138 Hvězdy 415  
 3.1.139 Hvězdy 417  
 3.1.140 Hvězdy 419  
 3.1.141 Hvězdy 421  
 3.1.142 Hvězdy 423  
 3.1.143 Hvězdy 425  
 3.1.144 Hvězdy 427  
 3.1.145 Hvězdy 429  
 3.1.146 Hvězdy 431  
 3.1.147 Hvězdy 433  
 3.1.148 Hvězdy 435  
 3.1.149 Hvězdy 437  
 3.1.150 Hvězdy 439  
 3.1.151 Hvězdy 441  
 3.1.152 Hvězdy 443  
 3.1.153 Hvězdy 445  
 3.1.154 Hvězdy 447  
 3.1.155 Hvězdy 449  
 3.1.156 Hvězdy 451  
 3.1.157 Hvězdy 453  
 3.1.158 Hvězdy 455  
 3.1.159 Hvězdy 457  
 3.1.160 Hvězdy 459  
 3.1.161 Hvězdy 461  
 3.1.162 Hvězdy 463  
 3.1.163 Hvězdy 465  
 3.1.164 Hvězdy 467  
 3.1.165 Hvězdy 469  
 3.1.166 Hvězdy 471  
 3.1.167 Hvězdy 473  
 3.1.168 Hvězdy 475  
 3.1.169 Hvězdy 477  
 3.1.170 Hvězdy 479  
 3.1.171 Hvězdy 481  
 3.1.172 Hvězdy 483  
 3.1.173 Hvězdy 485  
 3.1.174 Hvězdy 487  
 3.1.175 Hvězdy 489  
 3.1.176 Hvězdy 491  
 3.1.177 Hvězdy 493  
 3.1.178 Hvězdy 495  
 3.1.179 Hvězdy 497  
 3.1.180 Hvězdy 499  
 3.1.181 Hvězdy 501  
 3.1.182 Hvězdy 503  
 3.1.183 Hvězdy 505  
 3.1.184 Hvězdy 507  
 3.1.185 Hvězdy 509  
 3.1.186 Hvězdy 511  
 3.1.187 Hvězdy 513  
 3.1.188 Hvězdy 515  
 3.1.189 Hvězdy 517  
 3.1.190 Hvězdy 519  
 3.1.191 Hvězdy 521  
 3.1.192 Hvězdy 523  
 3.1.193 Hvězdy 525  
 3.1.194 Hvězdy 527  
 3.1.195 Hvězdy 529  
 3.1.196 Hvězdy 531  
 3.1.197 Hvězdy 533  
 3.1.198 Hvězdy 535  
 3.1.199 Hvězdy 537  
 3.1.200 Hvězdy 539  
 3.1.201 Hvězdy 541  
 3.1.202 Hvězdy 543  
 3.1.203 Hvězdy 545  
 3.1.204 Hvězdy 547  
 3.1.205 Hvězdy 549  
 3.1.206 Hvězdy 551  
 3.1.207 Hvězdy 553  
 3.1.208 Hvězdy 555  
 3.1.209 Hvězdy 557  
 3.1.210 Hvězdy 559  
 3.1.211 Hvězdy 561  
 3.1.212 Hvězdy 563  
 3.1.213 Hvězdy 565  
 3.1.214 Hvězdy 567  
 3.1.215 Hvězdy 569  
 3.1.216 Hvězdy 571  
 3.1.217 Hvězdy 573  
 3.1.218 Hvězdy 575  
 3.1.219 Hvězdy 577  
 3.1.220 Hvězdy 579  
 3.1.221 Hvězdy 581  
 3.1.222 Hvězdy 583  
 3.1.223 Hvězdy 585  
 3.1.224 Hvězdy 587  
 3.1.225 Hvězdy 589  
 3.1.226 Hvězdy 591  
 3.1.227 Hvězdy 593  
 3.1.228 Hvězdy 595  
 3.1.229 Hvězdy 597  
 3.1.230 Hvězdy 599  
 3.1.231 Hvězdy 601  
 3.1.232 Hvězdy 603  
 3.1.233 Hvězdy 605  
 3.1.234 Hvězdy 607  
 3.1.235 Hvězdy 609  
 3.1.236 Hvězdy 611  
 3.1.237 Hvězdy 613  
 3.1.238 Hvězdy 615  
 3.1.239 Hvězdy 617  
 3.1.240 Hvězdy 619  
 3.1.241 Hvězdy 621  
 3.1.242 Hvězdy 623  
 3.1.243 Hvězdy 625  
 3.1.244 Hvězdy 627  
 3.1.245 Hvězdy 629  
 3.1.246 Hvězdy 631  
 3.1.247 Hvězdy 633  
 3.1.248 Hvězdy 635  
 3.1.249 Hvězdy 637  
 3.1.250 Hvězdy 639  
 3.1.251 Hvězdy 641  
 3.1.252 Hvězdy 643  
 3.1.253 Hvězdy 645  
 3.1.254 Hvězdy 647  
 3.1.255 Hvězdy 649  
 3.1.256 Hvězdy 651  
 3.1.257 Hvězdy 653  
 3.1.258 Hvězdy 655  
 3.1.259 Hvězdy 657  
 3.1.260 Hvězdy 659  
 3.1.261 Hvězdy 661  
 3.1.262 Hvězdy 663  
 3.1.263 Hvězdy 665  
 3.1.264 Hvězdy 667  
 3.1.265 Hvězdy 669  
 3.1.266 Hvězdy 671  
 3.1.267 Hvězdy 673  
 3.1.268 Hvězdy 675  
 3.1.269 Hvězdy 677  
 3.1.270 Hvězdy 679  
 3.1.271 Hvězdy 681  
 3.1.272 Hvězdy 683  
 3.1.273 Hvězdy 685  
 3.1.274 Hvězdy 687  
 3.1.275 Hvězdy 689  
 3.1.276 Hvězdy 691  
 3.1.277 Hvězdy 693  
 3.1.278 Hvězdy 695  
 3.1.279 Hvězdy 697  
 3.1.280 Hvězdy 699  
 3.1.281 Hvězdy 701  
 3.1.282 Hvězdy 703  
 3.1.283 Hvězdy 705  
 3.1.284 Hvězdy 707  
 3.1.285 Hvězdy 709  
 3.1.286 Hvězdy 711  
 3.1.287 Hvězdy 713  
 3.1.288 Hvězdy 715  
 3.1.289 Hvězdy 717  
 3.1.290 Hvězdy 719  
 3.1.291 Hvězdy 721  
 3.1.292 Hvězdy 723  
 3.1.293 Hvězdy 725  
 3.1.294 Hvězdy 727  
 3.1.295 Hvězdy 729  
 3.1.296 Hvězdy 731  
 3.1.297 Hvězdy 733  
 3.1.298 Hvězdy 735  
 3.1.299 Hvězdy 737  
 3.1.300 Hvězdy 739  
 3.1.301 Hvězdy 741  
 3.1.302 Hvězdy 743  
 3.1.303 Hvězdy 745  
 3.1.304 Hvězdy 747  
 3.1.305 Hvězdy 749  
 3.1.306 Hvězdy 751  
 3.1.307 Hvězdy 753  
 3.1.308 Hvězdy 755  
 3.1.309 Hvězdy 757  
 3.1.310 Hvězdy 759  
 3.1.311 Hvězdy 761  
 3.1.312 Hvězdy 763  
 3.1.313 Hvězdy 765  
 3.1.314 Hvězdy 767  
 3.1.315 Hvězdy 769  
 3.1.316 Hvězdy 771  
 3.1.317 Hvězdy 773  
 3.1.318 Hvězdy 775  
 3.1.319 Hvězdy 777  
 3.1.320 Hvězdy 779  
 3.1.321 Hvězdy 781  
 3.1.322 Hvězdy 783  
 3.1.323 Hvězdy 785  
 3.1.324 Hvězdy 787  
 3.1.325 Hvězdy 789  
 3.1.326 Hvězdy 791  
 3.1.327 Hvězdy 793  
 3.1.328 Hvězdy 795  
 3.1.329 Hvězdy 797  
 3.1.330 Hvězdy 799  
 3.1.331 Hvězdy 801  
 3.1.332 Hvězdy 803  
 3.1.333 Hvězdy 805  
 3.1.334 Hvězdy 807  
 3.1.335 Hvězdy 809  
 3.1.336 Hvězdy 811  
 3.1.337 Hvězdy 813  
 3.1.338 Hvězdy 815  
 3.1.339 Hvězdy 817  
 3.1.340 Hvězdy 819  
 3.1.341 Hvězdy 821  
 3.1.342 Hvězdy 823  
 3.1.343 Hvězdy 825  
 3.1.344 Hvězdy 827  
 3.1.345 Hvězdy 829  
 3.1.346 Hvězdy 831  
 3.1.347 Hvězdy 833  
 3.1.348 Hvězdy 835  
 3.1.349 Hvězdy 837  
 3.1.350 Hvězdy 839  
 3.1.351 Hvězdy 841  
 3.1.352 Hvězdy 843  
 3.1.353 Hvězdy 845  
 3.1.354 Hvězdy 847  
 3.1.355 Hvězdy 849  
 3.1.356 Hvězdy 851  
 3.1.357 Hvězdy 853  
 3.1.358 Hvězdy 855  
 3.1.359 Hvězdy 857  
 3.1.360 Hvězdy 859  
 3.1.361 Hvězdy 861  
 3.1.362 Hvězdy 863  
 3.1.363 Hvězdy 865  
 3.1.364 Hvězdy 867  
 3.1.365 Hvězdy 869  
 3.1.366 Hvězdy 871  
 3.1.367 Hvězdy 873  
 3.1.368 Hvězdy 875  
 3.1.369 Hvězdy 877  
 3.1.370 Hvězdy 879  
 3.1.371 Hvězdy 881  
 3.1.372 Hvězdy 883  
 3.1.373 Hvězdy 885  
 3.1.374 Hvězdy 887  
 3.1.375 Hvězdy 889  
 3.1.376 Hvězdy 891  
 3.1.377 Hvězdy 893  
 3.1.378 Hvězdy 895  
 3.1.379 Hvězdy 897  
 3.1.380 Hvězdy 899  
 3.1.381 Hvězdy 901  
 3.1.382 Hvězdy 903  
 3.1.383 Hvězdy 905  
 3.1.384 Hvězdy 907  
 3.1.385 Hvězdy 909  
 3.1.386 Hvězdy 911  
 3.1.387 Hvězdy 913  
 3.1.388 Hvězdy 915  
 3.1.389 Hvězdy 917  
 3.1.390 Hvězdy 919  
 3.1.391 Hvězdy 921  
 3.1.392 Hvězdy 923  
 3.1.393 Hvězdy 925  
 3.1.394 Hvězdy 927  
 3.1.395 Hvězdy 929  
 3.1.396 Hvězdy 931  
 3.1.397 Hvězdy 933  
 3.1.398 Hvězdy 935  
 3.1.399 Hvězdy 937  
 3.1.400 Hvězdy 939  
 3.1.401 Hvězdy 941  
 3.1.402 Hvězdy 943  
 3.1.403 Hvězdy 945  
 3.1.404 Hvězdy 947  
 3.1.405 Hvězdy 949  
 3.1.406 Hvězdy 951  
 3.1.407 Hvězdy 953  
 3.1.408 Hvězdy 955  
 3.1.409 Hvězdy 957  
 3.1.410 Hvězdy 959  
 3.1.411 Hvězdy 961  
 3.1.412 Hvězdy 963  
 3.1.413 Hvězdy 965  
 3.1.414 Hvězdy 967  
 3.1.415 Hvězdy 969  
 3.1.416 Hvězdy 971  
 3.1.417 Hvězdy 973  
 3.1.418 Hvězdy 975  
 3.1.419 Hvězdy 977  
 3.1.420 Hvězdy 979  
 3.1.421 Hvězdy 981  
 3.1.422 Hvězdy 983  
 3.1.423 Hvězdy 985  
 3.1.424 Hvězdy 987  
 3.1.425 Hvězdy 989  
 3.1.426 Hvězdy 991  
 3.1.427 Hvězdy 993  
 3.1.428 Hvězdy 995  
 3.1.429 Hvězdy 997  
 3.1.430 Hvězdy 999  
 3.1.431 Hvězdy 1001  
 3.1.432 Hvězdy 1003  
 3.1.433 Hvězdy 1005  
 3.1.434 Hvězdy 1007  
 3.1.435 Hvězdy 1009  
 3.1.436 Hvězdy 1011  
 3.1.437 Hvězdy 1013  
 3.1.438 Hvězdy 1015  
 3.1.439 Hvězdy 1017  
 3.1.440 Hvězdy 1019  
 3.1.441 Hvězdy 1021  
 3.1.442 Hvězdy 1023  
 3.1.443 Hvězdy 1025  
 3.1.444 Hvězdy 1027  
 3.1.445 Hvězdy 1029  
 3.1.446 Hvězdy 1031  
 3.1.447 Hvězdy 1033  
 3.1.448 Hvězdy 1035  
 3.1.449 Hvězdy 1037  
 3.1.450 Hvězdy 1039  
 3.1.451 Hvězdy 1041  
 3.1.452 Hvězdy 1043  
 3.1.453 Hvězdy 1045  
 3.1.454 Hvězdy 1047  
 3.1.455 Hvězdy 1049  
 3.1.456 Hvězdy 1051  
 3.1.457 Hvězdy 1053  
 3.1.458 Hvězdy 1055  
 3.1.459 Hvězdy 1057  
 3.1.460 Hvězdy 1059  
 3.1.461 Hvězdy 1061  
 3.1.462 Hvězdy 1063  
 3.1.463 Hvězdy 1065  
 3.1.464 Hvězdy 1067  
 3.1.465 Hvězdy 1069  
 3.1.466 Hvězdy 1071  
 3.1.467 Hvězdy 1073  
 3.1.468 Hvězdy 1075  
 3.1.469 Hvězdy 1077  
 3.1.470 Hvězdy 1079  
 3.1.471 Hvězdy 1081  
 3.1.472 Hvězdy 1083  
 3.1.473 Hvězdy 1085  
 3.1.474 Hvězdy 1087  
 3.1.475 Hvězdy 1089  
 3.1.476 Hvězdy 1091  
 3.1.477 Hvězdy 1093  
 3.1.478 Hvězdy 1095  
 3.1.479 Hvězdy 1097  
 3.1.480 Hvězdy 1099  
 3.1.481 Hvězdy 1101  
 3.1.482 Hvězdy 1103  
 3.1.483 Hvězdy 1105  
 3.1.484 Hvězdy 1107  
 3.1.485 Hvězdy 1109  
 3.1.486 Hvězdy 1111  
 3.1.487 Hvězdy 1113  
 3.1.488 Hvězdy 1115  
 3.1.489 Hvězdy 1117  
 3.1.490 Hvězdy 1119  
 3.1.491 Hvězdy 1121  
 3.1.492 Hvězdy 1123  
 3.1.493 Hvězdy 1125  
 3.1.494 Hvězdy 1127  
 3.1.495 Hvězdy 1129  
 3.1.496 Hvězdy 1131  
 3.1.497 Hvězdy 1133  
 3.1.498 Hvězdy 1135  
 3.1.499 Hvězdy 1137  
 3.1.500 Hvězdy 1139  
 3.1.501 Hvězdy 1141  
 3.1.502 Hvězdy 1143  
 3.1.503 Hvězdy 1145  
 3.1.504 Hvězdy 1147  
 3.1.505 Hvězdy 1149  
 3.1.506 Hvězdy 1151  
 3.1.507 Hvězdy 1153  
 3.1.508 Hvězdy 1155  
 3.1.509 Hvězdy 1157  
 3.1.510 Hvězdy 1159  
 3.1.511 Hvězdy 1161  
 3.1.512 Hvězdy 1163  
 3.1.513 Hvězdy 1165  
 3.1.514 Hvězdy 1167  
 3.1.515 Hvězdy 1169  
 3.1.516 Hvězdy 1171  
 3.1.517 Hvězdy 1173  
 3.1.518 Hvězdy 1175  
 3.1.519 Hvězdy 1177  
 3.1.520 Hvězdy 1179  
 3.1.521 Hvězdy 1181  
 3.1.522 Hvězdy 1183  
 3.1.523 Hvězdy 1185  
 3.1.524 Hvězdy 1187  
 3.1.525 Hvězdy 1189  
 3.1.526 Hvězdy 1191  
 3.1.527 Hvězdy 1193  
 3.1.528 Hvězdy 1195  
 3.1.529 Hvězdy 1197  
 3.1.530 Hvězdy 1199  
 3.1.531 Hvězdy 1201  
 3.1.532 Hvězdy 1203  
 3.1.533 Hvězdy 1205  
 3.1.534 Hvězdy 1207  
 3.1.535 Hvězdy 1209  
 3.1.536 Hvězdy 1211  
 3.1.537 Hvězdy 1213  
 3.1.538 Hvězdy 1215  
 3.1.539 Hvězdy 1217  
 3.1.540 Hvězdy 1219  
 3.1.541 Hvězdy 1221  
 3.1.542 Hvězdy 1223  
 3.1.543 Hvězdy 1225  
 3.1.544 Hvězdy 1227  
 3.1.545 Hvězdy 1229  
 3.1.546 Hvězdy 1231  
 3.1.547 Hvězdy 1233  
 3.1.548 Hvězdy 1235  
 3.1.549 Hvězdy 1237  
 3.1.550 Hvězdy 1239  
 3.1.551 Hvězdy 1241  
 3.1.552 Hvězdy 1243  
 3.1.553 Hvězdy 1245  
 3.1.554 Hvězdy 1247  
 3.1.555 Hvězdy 1249  
 3.1.556 Hvězdy 1251  
 3.1.557 Hvězdy 1253  
 3.1.558 Hvězdy 1255  
 3.1.559 Hvězdy 1257  
 3.1.560 Hvězdy 1259  
 3.1.561 Hvězdy 1261  
 3.1.562 Hvězdy 1263  
 3.1.563 Hvězdy 1265  
 3.1.564 Hvězdy 1267  
 3.1.565 Hvězdy 1269  
 3.1.566 Hvězdy 1271  
 3.1.567 Hvězdy 1273  
 3.1.568 Hvězdy 1275  
 3.1.569 Hvězdy 1277  
 3.1.570 Hvězdy 1279  
 3.1.571 Hvězdy 1281  
 3.1.572 Hvězdy 1283  
 3.1.573 Hvězdy 1285  
 3.1.574 Hvězdy 1287  
 3.1.575 Hvězdy 1289  
 3.1.576 Hvězdy 1291  
 3.1.577 Hvězdy 1293  
 3.1.578 Hvězdy 1295  
 3.1.579 Hvězdy 1297  
 3.1.580 Hvězdy 1299  
 3.1.581 Hvězdy 1301  
 3.1.582 Hvězdy 1303  
 3.1.583 Hvězdy 1305  
 3.1.584 Hvězdy 1307  
 3.1.585 Hvězdy 1309  
 3.1.586 Hvězdy 1311  
 3.1.587 Hvězdy 1313  
 3.1.588 Hvězdy 1315  
 3.1.589 Hvězdy 1317  
 3.1.590 Hvězdy 1319  
 3.1.591

**OBSAH**

<b>1 ÚVOD</b>	<b>6</b>
1.1 K čemu nám je astronomie a astrofyzika? . . . . .	6
1.2 Povaha astronomie . . . . .	7
1.3 O této učebnici . . . . .	9
<b>2 SLUNEČNÍ SOUSTAVA</b>	<b>12</b>
2.1 Pohyby planet ve skutečnosti a na obloze . . . . .	12
2.1.1 Rozměry a vzdálenosti . . . . .	12
2.1.2 Oběžné dráhy planet . . . . .	13
2.1.3 Rotace planet . . . . .	14
2.1.4 Co vidíme na obloze . . . . .	15
2.2 Merkur a Venuše . . . . .	20
2.2.1 Merkur . . . . .	20
2.2.2 Venuše . . . . .	21
2.2.3 Skleníkový jev . . . . .	22
2.3 Země . . . . .	24
2.3.1 Zemské nitro . . . . .	24
2.3.2 Atmosféra Země . . . . .	31
2.3.3 Blízký kosmický prostor . . . . .	35
2.4 Měsíc . . . . .	39
2.4.1 Základní údaje . . . . .	39
2.4.2 Slapy . . . . .	42
2.4.3 Zatmění Měsíce a Slunce . . . . .	43
2.5 Ostatní planety . . . . .	47
2.5.1 Mars . . . . .	47
2.5.2 Obří planety . . . . .	48
2.6 Planetky, komety a meteoroidy . . . . .	50
2.6.1 Planetky . . . . .	50
2.6.2 Komety . . . . .	51
2.6.3 Meteoroidy . . . . .	52
2.6.4 Dopady větších těles na Zem . . . . .	54
2.7 Slunce . . . . .	55
2.7.1 Nitro Slunce . . . . .	56
2.7.2 Sluneční atmosféra . . . . .	57
2.7.3 Sluneční aktivita . . . . .	59
2.8 Dějiny sluneční soustavy . . . . .	61
2.8.1 Slunce a planety . . . . .	61

2.8.2	Země . . . . .	64
2.9	Jak to vše víme . . . . .	69
2.9.1	Určování základních veličin . . . . .	69
2.9.2	Dopplerův jev . . . . .	71
2.9.3	Určování stáří hornin . . . . .	73
<b>3</b>	<b>HVĚZDY A GALAXIE</b> . . . . .	<b>76</b>
3.1	Úvod do hvězdné astronomie . . . . .	76
3.1.1	Cíle a metody . . . . .	76
3.1.2	Základní pojmy . . . . .	77
3.2	Charakteristiky hvězd . . . . .	79
3.2.1	Hvězdná velikost . . . . .	79
3.2.2	Paralaxa a vzdálenost . . . . .	81
3.2.3	Spektrum . . . . .	83
3.2.4	Další stavové veličiny hvězd . . . . .	86
3.3	Vznik a vývoj hvězd . . . . .	88
3.3.1	HR diagram . . . . .	88
3.3.2	Vznik hvězd . . . . .	89
3.3.3	Další vývoj a konečná stadia hvězd . . . . .	90
3.4	Naše Galaxie . . . . .	94
3.5	Jiné galaxie . . . . .	99
3.6	Kosmologie . . . . .	104
<b>4</b>	<b>DODATKY</b> . . . . .	<b>110</b>
4.1	Život ve vesmíru . . . . .	110
4.2	Kalendář . . . . .	114
4.3	Jak lidé poznávali vesmír . . . . .	115
4.4	Astronomická pozorování . . . . .	122
<b>ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ</b> . . . . .	<b>124</b>	
<b>REJSTŘÍK</b> . . . . .	<b>139</b>	