Chapter 3 R Notebook

This is an [R Markdown](http://rmarkdown.rstudio.com) Notebook. When you execute code within the notebook, the results appear beneath the code.

Try executing this chunk by clicking the *Run* button within the chunk or by placing your cursor inside it and pressing *Ctrl+Shift+Enter*.

Add a new chunk by clicking the *Insert Chunk* button on the toolbar or by pressing *Ctrl+Alt+I*.

When you save the notebook, an HTML file containing the code and output will be saved alongside it (click the *Preview* button or press *Ctrl+Shift+K* to preview the HTML file).

The preview shows you a rendered HTML copy of the contents of the editor. Consequently, unlike *Knit*, *Preview* does not run any R code chunks. Instead, the output of the chunk when it was last run in the editor is displayed.

# Chapter 3: Classification using Nearest Neighbors

This is an R Notebook with the code from Machine Learning with R, Lantz.

## Example: Classifying Cancer Samples

## Step 2: Exploring and preparing the data

import the CSV file

wbcd <- read.csv("wisc\_bc\_data.csv", stringsAsFactors = FALSE)  
wbcd

## id diagnosis radius\_mean texture\_mean perimeter\_mean area\_mean  
## 1 87139402 B 12.320 12.39 78.85 464.1  
## 2 8910251 B 10.600 18.95 69.28 346.4  
## 3 905520 B 11.040 16.83 70.92 373.2  
## 4 868871 B 11.280 13.39 73.00 384.8  
## 5 9012568 B 15.190 13.21 97.65 711.8  
## 6 906539 B 11.570 19.04 74.20 409.7  
## 7 925291 B 11.510 23.93 74.52 403.5  
## 8 87880 M 13.810 23.75 91.56 597.8  
## 9 862989 B 10.490 19.29 67.41 336.1  
## 10 89827 B 11.060 14.96 71.49 373.9  
## 11 91485 M 20.590 21.24 137.80 1320.0  
## 12 8711003 B 12.250 17.94 78.27 460.3  
## 13 9113455 B 13.140 20.74 85.98 536.9  
## 14 857810 B 13.050 19.31 82.61 527.2  
## 15 9111805 M 19.590 25.00 127.70 1191.0  
## 16 925277 B 14.590 22.68 96.39 657.1  
## 17 867387 B 15.710 13.93 102.00 761.7  
## 18 89511502 B 12.670 17.30 81.25 489.9  
## 19 89263202 M 20.090 23.86 134.70 1247.0  
## 20 866714 B 12.190 13.29 79.08 455.8  
## 21 874373 B 11.710 17.19 74.68 420.3  
## 22 919812 B 11.690 24.44 76.37 406.4  
## 23 904971 B 10.940 18.59 70.39 370.0  
## 24 866458 B 15.100 16.39 99.58 674.5  
## 25 864292 B 10.510 20.19 68.64 334.2  
## 26 859983 M 13.800 15.79 90.43 584.1  
## 27 862009 B 13.450 18.30 86.60 555.1  
## 28 852973 M 15.300 25.27 102.40 732.4  
## 29 898143 B 9.606 16.84 61.64 280.5  
## 30 9010877 B 13.400 16.95 85.48 552.4  
## 31 893548 B 13.050 13.84 82.71 530.6  
## 32 868202 M 12.770 22.47 81.72 506.3  
## 33 9113538 M 17.600 23.33 119.00 980.5  
## 34 905501 B 12.270 17.92 78.41 466.1  
## 35 915940 B 14.580 13.66 94.29 658.8  
## 36 9013594 B 13.660 15.15 88.27 580.6  
## 37 859575 M 18.940 21.31 123.60 1130.0  
## 38 869476 B 11.900 14.65 78.11 432.8  
## 39 8712729 M 16.780 18.80 109.30 886.3  
## 40 8912280 M 16.240 18.77 108.80 805.1  
## 41 887549 M 20.310 27.06 132.90 1288.0  
## 42 871201 M 19.590 18.15 130.70 1214.0  
## 43 84348301 M 11.420 20.38 77.58 386.1  
## 44 897604 B 12.990 14.23 84.08 514.3  
## 45 911673 B 13.900 16.62 88.97 599.4  
## 46 877159 M 18.080 21.84 117.40 1024.0  
## 47 90769601 B 11.130 16.62 70.47 381.1  
## 48 899987 M 25.730 17.46 174.20 2010.0  
## 49 90401601 B 13.510 18.89 88.10 558.1  
## 50 892604 B 12.460 19.89 80.43 471.3  
## 51 8810987 M 13.860 16.93 90.96 578.9  
## 52 88147102 B 15.000 15.51 97.45 684.5  
## 53 904357 B 11.800 17.26 75.26 431.9  
## 54 883270 B 14.220 27.85 92.55 623.9  
## 55 878796 M 23.290 26.67 158.90 1685.0  
## 56 8611161 B 13.340 15.86 86.49 520.0  
## 57 91550 B 11.740 14.69 76.31 426.0  
## 58 874158 B 10.080 15.11 63.76 317.5  
## 59 865423 M 24.250 20.20 166.20 1761.0  
## 60 89122 M 19.400 18.18 127.20 1145.0  
## 61 855625 M 19.070 24.81 128.30 1104.0  
## 62 8712766 M 17.470 24.68 116.10 984.6  
## 63 881094802 M 17.420 25.56 114.50 948.0  
## 64 855167 M 13.440 21.58 86.18 563.0  
## 65 8511133 M 15.340 14.26 102.50 704.4  
## 66 8712064 B 12.340 22.22 79.85 464.5  
## 67 8813129 B 13.270 17.02 84.55 546.4  
## 68 89382601 B 14.610 15.69 92.68 664.9  
## 69 8911834 B 13.850 15.18 88.99 587.4  
## 70 91903901 B 11.670 20.02 75.21 416.2  
## 71 855138 M 13.480 20.82 88.40 559.2  
## 72 897880 B 10.050 17.53 64.41 310.8  
## 73 894329 B 9.042 18.90 60.07 244.5  
## 74 91376702 B 17.850 13.23 114.60 992.1  
## 75 8711216 B 16.840 19.46 108.40 880.2  
## 76 861597 B 12.360 21.80 79.78 466.1  
## 77 874217 M 18.310 18.58 118.60 1041.0  
## 78 859465 B 11.310 19.04 71.80 394.1  
## 79 89382602 B 12.760 13.37 82.29 504.1  
## 80 90524101 M 17.990 20.66 117.80 991.7  
## 81 8712853 B 14.970 16.95 96.22 685.9  
## 82 874839 B 12.300 15.90 78.83 463.7  
## 83 901041 B 13.300 21.57 85.24 546.1  
## 84 861598 B 14.640 15.24 95.77 651.9  
## 85 901549 B 11.270 12.96 73.16 386.3  
## 86 8913 B 12.890 13.12 81.89 515.9  
## 87 91813702 B 12.340 12.27 78.94 468.5  
## 88 9112085 B 13.380 30.72 86.34 557.2  
## 89 851509 M 21.160 23.04 137.20 1404.0  
## 90 917896 B 13.710 18.68 88.73 571.0  
## 91 873586 B 12.810 13.06 81.29 508.8  
## 92 914580 B 12.470 17.31 80.45 480.1  
## 93 889403 M 15.610 19.38 100.00 758.6  
## 94 9112594 B 13.000 25.13 82.61 520.2  
## 95 874858 M 14.220 23.12 94.37 609.9  
## 96 896839 M 16.030 15.51 105.80 793.2  
## 97 904689 B 12.960 18.29 84.18 525.2  
## 98 891703 B 11.850 17.46 75.54 432.7  
## 99 8812844 B 10.180 17.53 65.12 313.1  
## 100 8611555 M 25.220 24.91 171.50 1878.0  
## 101 8910720 B 10.710 20.39 69.50 344.9  
## 102 875099 B 9.720 18.22 60.73 288.1  
## 103 8910748 B 11.290 13.04 72.23 388.0  
## 104 848406 M 14.680 20.13 94.74 684.5  
## 105 884448 B 13.200 17.43 84.13 541.6  
## 106 911685 B 11.490 14.59 73.99 404.9  
## 107 9010258 B 12.560 19.07 81.92 485.8  
## 108 91544001 B 12.220 20.04 79.47 453.1  
## 109 923465 B 10.820 24.21 68.89 361.6  
## 110 906290 B 11.160 21.41 70.95 380.3  
## 111 863031 B 11.640 18.33 75.17 412.5  
## 112 871001502 B 8.219 20.70 53.27 203.9  
## 113 86517 M 18.660 17.12 121.40 1077.0  
## 114 84667401 M 13.730 22.61 93.60 578.3  
## 115 857343 B 11.760 21.60 74.72 427.9  
## 116 909445 M 17.270 25.42 112.40 928.8  
## 117 877500 M 14.450 20.22 94.49 642.7  
## 118 903507 M 15.490 19.97 102.40 744.7  
## 119 8811842 M 19.800 21.56 129.70 1230.0  
## 120 9010259 B 13.050 18.59 85.09 512.0  
## 121 86561 B 13.850 17.21 88.44 588.7  
## 122 881046502 M 20.580 22.14 134.70 1290.0  
## 123 893061 B 11.600 24.49 74.23 417.2  
## 124 9011971 M 21.710 17.25 140.90 1546.0  
## 125 898690 B 11.470 16.03 73.02 402.7  
## 126 89296 B 11.460 18.16 73.59 403.1  
## 127 863030 M 13.110 15.56 87.21 530.2  
## 128 90291 M 14.600 23.29 93.97 664.7  
## 129 866203 M 19.000 18.91 123.40 1138.0  
## 130 91979701 M 14.270 22.55 93.77 629.8  
## 131 907914 M 14.900 22.53 102.10 685.0  
## 132 906878 B 13.660 19.13 89.46 575.3  
## 133 922296 B 13.210 28.06 84.88 538.4  
## 134 926424 M 21.560 22.39 142.00 1479.0  
## 135 91544002 B 11.060 17.12 71.25 366.5  
## 136 852552 M 16.650 21.38 110.00 904.6  
## 137 903483 B 8.734 16.84 55.27 234.3  
## 138 871122 B 12.060 12.74 76.84 448.6  
## 139 89742801 M 17.060 21.00 111.80 918.6  
## 140 857374 B 11.940 18.24 75.71 437.6  
## 141 852781 M 18.610 20.25 122.10 1094.0  
## 142 842302 M 17.990 10.38 122.80 1001.0  
## 143 926682 M 20.130 28.25 131.20 1261.0  
## 144 858986 M 14.250 22.15 96.42 645.7  
## 145 852763 M 14.580 21.53 97.41 644.8  
## 146 874662 B 11.810 17.39 75.27 428.9  
## 147 84610002 M 15.780 17.89 103.60 781.0  
## 148 9010872 B 16.500 18.29 106.60 838.1  
## 149 894335 B 12.430 17.00 78.60 477.3  
## 150 863270 B 12.360 18.54 79.01 466.7  
## 151 894089 B 12.490 16.85 79.19 481.6  
## 152 907145 B 9.742 19.12 61.93 289.7  
## 153 869224 B 12.900 15.92 83.74 512.2  
## 154 922577 B 10.320 16.35 65.31 324.9  
## 155 89143602 B 14.410 19.73 96.03 651.0  
## 156 901034301 B 9.436 18.32 59.82 278.6  
## 157 8911800 B 13.590 17.84 86.24 572.3  
## 158 855563 M 10.950 21.35 71.90 371.1  
## 159 909777 B 10.570 18.32 66.82 340.9  
## 160 857156 B 13.490 22.30 86.91 561.0  
## 161 861853 B 13.270 14.76 84.74 551.7  
## 162 8913049 B 11.260 19.96 73.72 394.1  
## 163 901028 B 13.870 16.21 88.52 593.7  
## 164 89346 B 9.000 14.40 56.36 246.3  
## 165 915143 M 23.090 19.83 152.10 1682.0  
## 166 873592 M 27.220 21.87 182.10 2250.0  
## 167 88143502 B 14.340 13.47 92.51 641.2  
## 168 888570 M 17.290 22.13 114.40 947.8  
## 169 8711002 B 13.150 15.34 85.31 538.9  
## 170 869931 B 13.740 17.91 88.12 585.0  
## 171 85715 M 13.170 18.66 85.98 534.6  
## 172 908489 M 13.980 19.62 91.12 599.5  
## 173 84458202 M 13.710 20.83 90.20 577.9  
## 174 8910499 B 13.590 21.84 87.16 561.0  
## 175 87163 M 13.430 19.63 85.84 565.4  
## 176 8610908 B 12.860 18.00 83.19 506.3  
## 177 857637 M 19.210 18.57 125.50 1152.0  
## 178 904302 B 11.060 14.83 70.31 378.2  
## 179 857010 M 18.650 17.60 123.70 1076.0  
## 180 862965 B 12.180 20.52 77.22 458.7  
## 181 877501 B 12.230 19.56 78.54 461.0  
## 182 8610404 M 16.070 19.65 104.10 817.7  
## 183 891923 B 13.770 13.27 88.06 582.7  
## 184 879523 M 15.120 16.68 98.78 716.6  
## 185 897132 B 11.220 19.86 71.94 387.3  
## 186 891936 B 10.910 12.35 69.14 363.7  
## 187 881972 M 17.050 19.08 113.40 895.0  
## 188 867739 M 18.450 21.91 120.20 1075.0  
## 189 894618 M 20.160 19.66 131.10 1274.0  
## 190 8910996 B 9.742 15.67 61.50 289.9  
## 191 869104 M 16.110 18.05 105.10 813.0  
## 192 904647 B 11.930 10.91 76.14 442.7  
## 193 911384 B 14.920 14.93 96.45 686.9  
## 194 84799002 M 14.540 27.54 96.73 658.8  
## 195 873701 M 15.700 20.31 101.20 766.6  
## 196 8611792 M 19.100 26.29 129.10 1132.0  
## 197 9010018 M 15.080 25.74 98.00 716.6  
## 198 861648 B 14.620 24.02 94.57 662.7  
## 199 91813701 B 13.460 18.75 87.44 551.1  
## 200 902975 B 12.210 14.09 78.78 462.0  
## 201 855133 M 14.990 25.20 95.54 698.8  
## 202 90745 B 10.800 21.98 68.79 359.9  
## 203 905557 B 14.990 22.11 97.53 693.7  
## 204 86408 B 12.630 20.76 82.15 480.4  
## 205 89864002 B 11.710 15.45 75.03 420.3  
## 206 915460 M 15.460 23.95 103.80 731.3  
## 207 911320501 B 11.600 18.36 73.88 412.7  
## 208 892189 M 11.760 18.14 75.00 431.1  
## 209 893526 B 13.500 12.71 85.69 566.2  
## 210 873593 M 21.090 26.57 142.70 1311.0  
## 211 8912284 B 12.890 15.70 84.08 516.6  
## 212 857793 M 14.710 21.59 95.55 656.9  
## 213 859717 M 17.200 24.52 114.20 929.4  
## 214 902727 B 13.280 13.72 85.79 541.8  
## 215 911391 B 10.880 15.62 70.41 358.9  
## 216 858970 B 10.170 14.88 64.55 311.9  
## 217 917080 B 12.750 16.70 82.51 493.8  
## 218 911654 B 14.200 20.53 92.41 618.4  
## 219 843786 M 12.450 15.70 82.57 477.1  
## 220 8712289 M 23.270 22.04 152.10 1686.0  
## 221 891716 B 12.720 13.78 81.78 492.1  
## 222 906024 B 12.700 12.17 80.88 495.0  
## 223 892438 M 19.530 18.90 129.50 1217.0  
## 224 861103 B 11.450 20.97 73.81 401.5  
## 225 871642 B 10.660 15.15 67.49 349.6  
## 226 894047 B 8.597 18.60 54.09 221.2  
## 227 915276 B 9.676 13.14 64.12 272.5  
## 228 908194 M 20.180 19.54 133.80 1250.0  
## 229 877989 M 17.540 19.32 115.10 951.6  
## 230 897137 B 11.250 14.78 71.38 390.0  
## 231 9112366 B 11.630 29.29 74.87 415.1  
## 232 904969 B 12.340 14.95 78.29 469.1  
## 233 86409 B 14.260 19.65 97.83 629.9  
## 234 8953902 M 16.270 20.71 106.90 813.7  
## 235 924084 B 12.770 29.43 81.35 507.9  
## 236 913512 B 11.680 16.17 75.49 420.5  
## 237 87556202 M 14.860 23.21 100.40 671.4  
## 238 91805 B 8.571 13.10 54.53 221.3  
## 239 88466802 B 10.650 25.22 68.01 347.0  
## 240 884437 B 10.480 19.86 66.72 337.7  
## 241 886452 M 13.960 17.05 91.43 602.4  
## 242 864496 B 8.726 15.83 55.84 230.9  
## 243 905539 B 9.397 21.68 59.75 268.8  
## 244 888264 M 17.350 23.06 111.00 933.1  
## 245 885429 M 19.730 19.82 130.70 1206.0  
## 246 923169 B 9.683 19.34 61.05 285.7  
## 247 907367 B 10.030 21.28 63.19 307.3  
## 248 921386 B 14.470 24.99 95.81 656.4  
## 249 85713702 B 8.196 16.84 51.71 201.9  
## 250 9111843 B 12.000 28.23 76.77 442.5  
## 251 914862 B 15.040 16.74 98.73 689.4  
## 252 887181 M 15.660 23.20 110.20 773.5  
## 253 903011 B 11.270 15.50 73.38 392.0  
## 254 90439701 M 17.910 21.02 124.40 994.0  
## 255 918192 B 13.940 13.17 90.31 594.2  
## 256 905978 B 9.405 21.70 59.60 271.2  
## 257 911150 B 14.530 19.34 94.25 659.7  
## 258 905502 B 11.360 17.57 72.49 399.8  
## 259 859487 B 12.780 16.49 81.37 502.5  
## 260 8510426 B 13.540 14.36 87.46 566.3  
## 261 903554 B 12.100 17.72 78.07 446.2  
## 262 924934 B 10.290 27.61 65.67 321.4  
## 263 8670 M 15.460 19.48 101.70 748.9  
## 264 91227 B 13.900 19.24 88.73 602.9  
## 265 85382601 M 17.020 23.98 112.80 899.3  
## 266 844981 M 13.000 21.82 87.50 519.8  
## 267 8811779 B 10.200 17.48 65.05 321.2  
## 268 859711 B 8.888 14.64 58.79 244.0  
## 269 91376701 B 12.250 22.44 78.18 466.5  
## 270 884180 M 19.400 23.50 129.10 1155.0  
## 271 90401602 B 12.800 17.46 83.05 508.3  
## 272 846226 M 19.170 24.80 132.40 1123.0  
## 273 903811 B 14.060 17.18 89.75 609.1  
## 274 8610175 B 12.310 16.52 79.19 470.9  
## 275 877486 M 19.180 22.49 127.50 1148.0  
## 276 8810703 M 28.110 18.47 188.50 2499.0  
## 277 914333 B 14.870 20.21 96.12 680.9  
## 278 926954 M 16.600 28.08 108.30 858.1  
## 279 923748 B 10.860 21.48 68.51 360.5  
## 280 921092 B 7.729 25.49 47.98 178.8  
## 281 8610637 M 18.050 16.15 120.20 1006.0  
## 282 91789 B 11.260 19.83 71.30 388.1  
## 283 898678 B 12.060 18.90 76.66 445.3  
## 284 88350402 B 13.640 15.60 87.38 575.3  
## 285 889719 M 17.190 22.07 111.60 928.3  
## 286 913102 B 14.640 16.85 94.21 666.0  
## 287 8810955 M 14.190 23.81 92.87 610.7  
## 288 916838 M 19.890 20.26 130.50 1214.0  
## 289 884948 M 20.940 23.56 138.90 1364.0  
## 290 914366 B 12.650 18.17 82.69 485.6  
## 291 925236 B 9.423 27.88 59.26 271.3  
## 292 9013005 B 13.690 16.07 87.84 579.1  
## 293 875938 M 13.770 22.29 90.63 588.9  
## 294 9011495 B 12.210 18.02 78.31 458.4  
## 295 9012000 M 22.010 21.90 147.20 1482.0  
## 296 91762702 M 24.630 21.60 165.50 1841.0  
## 297 919555 M 20.550 20.86 137.80 1308.0  
## 298 849014 M 19.810 22.15 130.00 1260.0  
## 299 918465 B 12.070 13.44 77.83 445.2  
## 300 911916 M 16.250 19.51 109.80 815.8  
## 301 8711803 M 19.190 15.94 126.30 1157.0  
## 302 892214 B 14.260 18.17 91.22 633.1  
## 303 871149 B 10.900 12.96 68.69 366.8  
## 304 915691 M 13.400 20.52 88.64 556.7  
## 305 8812877 M 15.750 20.25 102.60 761.3  
## 306 88206102 M 20.510 27.81 134.40 1319.0  
## 307 925622 M 15.220 30.62 103.40 716.9  
## 308 9047 B 12.940 16.17 83.18 507.6  
## 309 86973701 B 14.950 18.77 97.84 689.5  
## 310 8812818 B 13.560 13.90 88.59 561.3  
## 311 91930402 M 20.470 20.67 134.70 1299.0  
## 312 8860702 M 17.300 17.08 113.00 928.2  
## 313 912558 B 13.700 17.64 87.76 571.1  
## 314 8911164 B 11.890 17.36 76.20 435.6  
## 315 856106 M 13.280 20.28 87.32 545.2  
## 316 9013579 B 13.460 28.21 85.89 562.1  
## 317 84358402 M 20.290 14.34 135.10 1297.0  
## 318 88299702 M 23.210 26.97 153.50 1670.0  
## 319 923780 B 11.130 22.44 71.49 378.4  
## 320 89869 B 14.760 14.74 94.87 668.7  
## 321 913063 B 12.450 16.41 82.85 476.7  
## 322 854253 M 16.740 21.59 110.10 869.5  
## 323 86208 M 20.260 23.03 132.40 1264.0  
## 324 864685 B 11.930 21.53 76.53 438.6  
## 325 883539 B 12.420 15.04 78.61 476.5  
## 326 8612399 M 18.460 18.52 121.10 1075.0  
## 327 88249602 B 14.030 21.25 89.79 603.4  
## 328 864877 M 15.780 22.91 105.70 782.6  
## 329 871001501 B 13.000 20.78 83.51 519.4  
## 330 89812 M 23.510 24.27 155.10 1747.0  
## 331 868999 B 9.738 11.97 61.24 288.5  
## 332 908916 B 12.870 19.54 82.67 509.2  
## 333 87127 B 10.800 9.71 68.77 357.6  
## 334 894090 B 12.180 14.08 77.25 461.4  
## 335 868826 M 14.950 17.57 96.85 678.1  
## 336 8810436 B 15.270 12.91 98.17 725.5  
## 337 901034302 B 12.540 18.07 79.42 491.9  
## 338 859471 B 9.029 17.33 58.79 250.5  
## 339 897630 M 18.770 21.43 122.90 1092.0  
## 340 912600 B 15.730 11.28 102.80 747.2  
## 341 905189 B 16.140 14.86 104.30 800.0  
## 342 86135502 M 19.020 24.59 122.00 1076.0  
## 343 895633 M 16.260 21.88 107.50 826.8  
## 344 883852 B 11.300 18.19 73.93 389.4  
## 345 86730502 M 16.160 21.54 106.20 809.8  
## 346 864033 B 9.777 16.99 62.50 290.2  
## 347 9010333 B 8.878 15.49 56.74 241.0  
## 348 869218 B 11.430 17.31 73.66 398.0  
## 349 91594602 M 15.050 19.07 97.26 701.9  
## 350 9110720 B 11.990 24.89 77.61 441.3  
## 351 909410 B 14.020 15.66 89.59 606.5  
## 352 853201 M 17.570 15.05 115.00 955.1  
## 353 924632 B 12.880 28.92 82.50 514.3  
## 354 864018 B 11.340 21.26 72.48 396.5  
## 355 859283 M 14.780 23.94 97.40 668.3  
## 356 859464 B 9.465 21.01 60.11 269.4  
## 357 879804 B 9.876 17.27 62.92 295.4  
## 358 8810528 B 11.840 18.94 75.51 428.0  
## 359 844359 M 18.250 19.98 119.60 1040.0  
## 360 924342 B 9.333 21.94 59.01 264.0  
## 361 883263 M 20.480 21.46 132.50 1306.0  
## 362 846381 M 15.850 23.95 103.70 782.7  
## 363 9113846 B 12.270 29.97 77.42 465.4  
## 364 90317302 B 10.260 12.22 65.75 321.6  
## 365 86211 B 12.180 17.84 77.79 451.1  
## 366 921385 B 11.540 14.44 74.65 402.9  
## 367 8711202 M 17.680 20.74 117.40 963.7  
## 368 9112712 B 9.755 28.20 61.68 290.9  
## 369 893988 B 11.540 10.72 73.73 409.1  
## 370 886226 M 19.450 19.33 126.50 1169.0  
## 371 91505 B 12.540 16.32 81.25 476.3  
## 372 859196 B 9.173 13.86 59.20 260.9  
## 373 897374 B 12.300 19.02 77.88 464.4  
## 374 912193 B 12.160 18.03 78.29 455.3  
## 375 911202 B 12.620 17.15 80.62 492.9  
## 376 914101 B 12.460 12.83 78.83 477.3  
## 377 921644 B 14.740 25.42 94.70 668.6  
## 378 90251 B 12.390 17.48 80.64 462.9  
## 379 8911230 B 11.330 14.16 71.79 396.6  
## 380 884689 B 11.520 14.93 73.87 406.3  
## 381 909231 B 13.850 19.60 88.68 592.6  
## 382 892399 B 10.510 23.09 66.85 334.2  
## 383 86135501 M 14.480 21.46 94.25 648.2  
## 384 854039 M 16.130 17.88 107.00 807.2  
## 385 916221 B 11.340 18.61 72.76 391.2  
## 386 922840 B 10.260 16.58 65.85 320.8  
## 387 8910988 M 21.750 20.99 147.30 1491.0  
## 388 892657 B 10.490 18.61 66.86 334.3  
## 389 862717 M 13.610 24.98 88.05 582.7  
## 390 915452 B 16.300 15.70 104.70 819.8  
## 391 9110732 M 17.750 28.03 117.30 981.6  
## 392 925311 B 11.200 29.37 70.67 386.0  
## 393 857373 B 13.640 16.34 87.21 571.8  
## 394 8912049 M 19.160 26.60 126.20 1138.0  
## 395 91903902 B 13.680 16.33 87.76 575.5  
## 396 902976 B 13.880 16.16 88.37 596.6  
## 397 906616 B 11.610 16.02 75.46 408.2  
## 398 861799 M 15.370 22.76 100.20 728.2  
## 399 898431 M 19.680 21.68 129.90 1194.0  
## 400 862261 B 9.787 19.94 62.11 294.5  
## 401 917897 B 9.847 15.68 63.00 293.2  
## 402 865468 B 13.370 16.39 86.10 553.5  
## 403 854002 M 19.270 26.47 127.90 1162.0  
## 404 901288 M 20.640 17.35 134.80 1335.0  
## 405 9113239 B 13.240 20.13 86.87 542.9  
## 406 901088 M 20.440 21.78 133.80 1293.0  
## 407 901303 B 16.170 16.07 106.30 788.5  
## 408 865137 B 11.410 10.82 73.34 403.3  
## 409 864729 M 14.870 16.67 98.64 682.5  
## 410 882488 B 9.567 15.91 60.21 279.6  
## 411 884626 B 12.890 14.11 84.95 512.2  
## 412 88199202 B 11.320 27.08 71.76 395.7  
## 413 869254 B 10.750 14.97 68.26 355.3  
## 414 868223 B 11.710 16.67 74.72 423.6  
## 415 8912055 B 11.740 14.02 74.24 427.3  
## 416 913505 M 19.440 18.82 128.10 1167.0  
## 417 868682 B 11.430 15.39 73.06 399.8  
## 418 89813 B 14.420 16.54 94.15 641.2  
## 419 9011494 M 20.200 26.83 133.70 1234.0  
## 420 869691 M 11.800 16.58 78.99 432.0  
## 421 8710441 B 9.731 15.34 63.78 300.2  
## 422 857438 M 15.100 22.02 97.26 712.8  
## 423 87106 B 11.150 13.08 70.87 381.9  
## 424 915186 B 9.268 12.87 61.49 248.7  
## 425 873843 B 11.410 14.92 73.53 402.0  
## 426 85922302 M 12.680 23.84 82.69 499.0  
## 427 899147 B 11.950 14.96 77.23 426.7  
## 428 908469 B 14.860 16.94 94.89 673.7  
## 429 924964 B 10.160 19.59 64.73 311.7  
## 430 886776 M 15.320 17.27 103.20 713.3  
## 431 866083 M 13.610 24.69 87.76 572.6  
## 432 916799 M 18.310 20.58 120.80 1052.0  
## 433 8612080 B 12.000 15.65 76.95 443.3  
## 434 914769 M 18.490 17.52 121.30 1068.0  
## 435 909411 B 10.970 17.20 71.73 371.5  
## 436 89524 B 14.110 12.88 90.03 616.5  
## 437 8911670 M 18.810 19.98 120.90 1102.0  
## 438 875878 B 12.910 16.33 82.53 516.4  
## 439 858477 B 8.618 11.79 54.34 224.5  
## 440 8711561 B 11.750 20.18 76.10 419.8  
## 441 896864 B 12.980 19.35 84.52 514.0  
## 442 922576 B 13.620 23.23 87.19 573.2  
## 443 862028 M 15.060 19.83 100.30 705.6  
## 444 912519 B 13.470 14.06 87.32 546.3  
## 445 88330202 M 17.460 39.28 113.40 920.6  
## 446 8510824 B 9.504 12.44 60.34 273.9  
## 447 88411702 B 13.750 23.77 88.54 590.0  
## 448 895299 B 12.030 17.93 76.09 446.0  
## 449 8811523 B 11.890 18.35 77.32 432.2  
## 450 911296201 M 17.080 27.15 111.20 930.9  
## 451 88147101 B 10.440 15.46 66.62 329.6  
## 452 875263 M 12.340 26.86 81.15 477.4  
## 453 90312 M 19.550 23.21 128.90 1174.0  
## 454 9111596 B 11.870 21.54 76.83 432.0  
## 455 905686 B 11.890 21.17 76.39 433.8  
## 456 86973702 B 14.440 15.18 93.97 640.1  
## 457 8610629 B 13.530 10.94 87.91 559.2  
## 458 88995002 M 20.730 31.12 135.70 1419.0  
## 459 872113 B 8.671 14.45 54.42 227.2  
## 460 873357 B 13.010 22.22 82.01 526.4  
## 461 911296202 M 27.420 26.27 186.90 2501.0  
## 462 908445 M 18.820 21.97 123.70 1110.0  
## 463 901836 B 11.040 14.93 70.67 372.7  
## 464 90944601 B 13.780 15.79 88.37 585.9  
## 465 852631 M 17.140 16.40 116.00 912.7  
## 466 907915 B 12.400 17.68 81.47 467.8  
## 467 89344 B 13.200 15.82 84.07 537.3  
## 468 9110127 M 18.030 16.85 117.50 990.0  
## 469 894604 B 10.250 16.18 66.52 324.2  
## 470 909220 B 14.040 15.98 89.78 611.2  
## 471 875093 B 12.770 21.41 82.02 507.4  
## 472 8712291 B 14.970 19.76 95.50 690.2  
## 473 854941 B 13.030 18.42 82.61 523.8  
## 474 88119002 M 19.530 32.47 128.00 1223.0  
## 475 9113816 B 12.040 28.14 76.85 449.9  
## 476 894326 M 18.220 18.87 118.70 1027.0  
## 477 90250 B 12.050 22.72 78.75 447.8  
## 478 911157302 M 21.100 20.52 138.10 1384.0  
## 479 8915 B 14.960 19.10 97.03 687.3  
## 480 91504 M 13.820 24.49 92.33 595.9  
## 481 865432 B 14.500 10.89 94.28 640.7  
## 482 862548 M 14.420 19.77 94.48 642.5  
## 483 853401 M 18.630 25.11 124.80 1088.0  
## 484 872608 B 9.904 18.06 64.60 302.4  
## 485 899187 B 11.660 17.07 73.70 421.0  
## 486 899667 M 15.750 19.22 107.10 758.6  
## 487 9113778 B 9.667 18.49 61.49 289.1  
## 488 86355 M 22.270 19.67 152.80 1509.0  
## 489 914102 B 13.160 20.54 84.06 538.7  
## 490 9013838 M 11.080 18.83 73.30 361.6  
## 491 914062 M 18.010 20.56 118.40 1007.0  
## 492 927241 M 20.600 29.33 140.10 1265.0  
## 493 87164 M 15.460 11.89 102.50 736.9  
## 494 919537 B 10.960 17.62 70.79 365.6  
## 495 858981 B 8.598 20.98 54.66 221.8  
## 496 917062 B 12.880 18.22 84.45 493.1  
## 497 862980 B 9.876 19.40 63.95 298.3  
## 498 85638502 M 13.170 21.81 85.42 531.5  
## 499 88649001 M 19.550 28.77 133.60 1207.0  
## 500 88725602 M 15.530 33.56 103.70 744.9  
## 501 913535 M 16.690 20.20 107.10 857.6  
## 502 845636 M 16.020 23.24 102.70 797.8  
## 503 84862001 M 16.130 20.68 108.10 798.8  
## 504 901315 B 10.570 20.22 70.15 338.3  
## 505 911366 B 11.620 18.18 76.38 408.8  
## 506 88203002 B 11.220 33.81 70.79 386.8  
## 507 8910721 B 14.290 16.82 90.30 632.6  
## 508 915664 B 14.810 14.70 94.66 680.7  
## 509 926125 M 20.920 25.09 143.00 1347.0  
## 510 90602302 M 15.500 21.08 102.90 803.1  
## 511 8510653 B 13.080 15.71 85.63 520.0  
## 512 8911163 M 17.930 24.48 115.20 998.9  
## 513 853612 M 11.840 18.70 77.93 440.6  
## 514 8812816 B 13.650 13.16 87.88 568.9  
## 515 9012315 M 16.350 23.29 109.00 840.4  
## 516 881861 M 12.830 22.33 85.26 503.2  
## 517 842517 M 20.570 17.77 132.90 1326.0  
## 518 84300903 M 19.690 21.25 130.00 1203.0  
## 519 857392 M 18.220 18.70 120.30 1033.0  
## 520 8810158 B 13.110 22.54 87.02 529.4  
## 521 907409 B 10.480 14.98 67.49 333.6  
## 522 87930 B 12.470 18.60 81.09 481.9  
## 523 905680 M 15.130 29.81 96.71 719.5  
## 524 92751 B 7.760 24.54 47.92 181.0  
## 525 862722 B 6.981 13.43 43.79 143.5  
## 526 8910506 B 12.870 16.21 82.38 512.2  
## 527 88147202 B 12.620 23.97 81.35 496.4  
## 528 865128 M 17.950 20.01 114.20 982.0  
## 529 89143601 B 11.370 18.89 72.17 396.0  
## 530 9113514 B 9.668 18.10 61.06 286.3  
## 531 8912909 B 11.940 20.76 77.87 441.0  
## 532 921362 B 7.691 25.44 48.34 170.4  
## 533 90769602 B 12.720 17.67 80.98 501.3  
## 534 87281702 M 16.460 20.11 109.30 832.9  
## 535 866674 M 19.790 25.12 130.40 1192.0  
## 536 911408 B 12.830 15.73 82.89 506.9  
## 537 85759902 B 11.520 18.75 73.34 409.0  
## 538 893783 B 11.700 19.11 74.33 418.7  
## 539 922297 B 13.870 20.70 89.77 584.8  
## 540 862485 B 11.600 12.84 74.34 412.6  
## 541 879830 M 17.010 20.26 109.70 904.3  
## 542 917092 B 9.295 13.90 59.96 257.8  
## 543 8912521 B 12.580 18.40 79.83 489.0  
## 544 895100 M 20.340 21.51 135.90 1264.0  
## 545 8610862 M 20.180 23.97 143.70 1245.0  
## 546 891670 B 12.950 16.02 83.14 513.7  
## 547 864726 B 8.950 15.76 58.74 245.2  
## 548 9010598 B 12.760 18.84 81.87 496.6  
## 549 925292 B 14.050 27.15 91.38 600.4  
## 550 857155 B 12.050 14.63 78.04 449.3  
## 551 905190 B 12.850 21.37 82.63 514.5  
## 552 901011 B 11.140 14.07 71.24 384.6  
## 553 84501001 M 12.460 24.04 83.97 475.9  
## 554 91858 B 11.750 17.56 75.89 422.9  
## 555 9112367 B 13.210 25.25 84.10 537.9  
## 556 903516 M 21.610 22.28 144.40 1407.0  
## 557 88518501 B 11.500 18.45 73.28 407.4  
## 558 906564 B 14.690 13.98 98.22 656.1  
## 559 871641 B 11.080 14.71 70.21 372.7  
## 560 9110944 B 14.800 17.66 95.88 674.8  
## 561 854268 M 14.250 21.72 93.63 633.0  
## 562 89511501 B 12.200 15.21 78.01 457.9  
## 563 9113156 B 14.400 26.99 92.25 646.1  
## 564 894855 B 12.860 13.32 82.82 504.8  
## 565 911320502 B 13.170 18.22 84.28 537.3  
## 566 898677 B 10.260 14.71 66.20 321.6  
## 567 873885 M 15.280 22.41 98.92 710.6  
## 568 911201 B 14.530 13.98 93.86 644.2  
## 569 9012795 M 21.370 15.10 141.30 1386.0  
## smoothness\_mean compactness\_mean concavity\_mean points\_mean  
## 1 0.10280 0.06981 0.0398700 0.037000  
## 2 0.09688 0.11470 0.0638700 0.026420  
## 3 0.10770 0.07804 0.0304600 0.024800  
## 4 0.11640 0.11360 0.0463500 0.047960  
## 5 0.07963 0.06934 0.0339300 0.026570  
## 6 0.08546 0.07722 0.0548500 0.014280  
## 7 0.09261 0.10210 0.1112000 0.041050  
## 8 0.13230 0.17680 0.1558000 0.091760  
## 9 0.09989 0.08578 0.0299500 0.012010  
## 10 0.10330 0.09097 0.0539700 0.033410  
## 11 0.10850 0.16440 0.2188000 0.112100  
## 12 0.08654 0.06679 0.0388500 0.023310  
## 13 0.08675 0.10890 0.1085000 0.035100  
## 14 0.08060 0.03789 0.0006920 0.004167  
## 15 0.10320 0.09871 0.1655000 0.090630  
## 16 0.08473 0.13300 0.1029000 0.037360  
## 17 0.09462 0.09462 0.0713500 0.059330  
## 18 0.10280 0.07664 0.0319300 0.021070  
## 19 0.10800 0.18380 0.2283000 0.128000  
## 20 0.10660 0.09509 0.0285500 0.028820  
## 21 0.09774 0.06141 0.0380900 0.032390  
## 22 0.12360 0.15520 0.0451500 0.045310  
## 23 0.10040 0.07460 0.0494400 0.029320  
## 24 0.11500 0.18070 0.1138000 0.085340  
## 25 0.11220 0.13030 0.0647600 0.030680  
## 26 0.10070 0.12800 0.0778900 0.050690  
## 27 0.10220 0.08165 0.0397400 0.027800  
## 28 0.10820 0.16970 0.1683000 0.087510  
## 29 0.08481 0.09228 0.0842200 0.022920  
## 30 0.07937 0.05696 0.0218100 0.014730  
## 31 0.08352 0.03735 0.0045590 0.008829  
## 32 0.09055 0.05761 0.0471100 0.027040  
## 33 0.09289 0.20040 0.2136000 0.100200  
## 34 0.08685 0.06526 0.0321100 0.026530  
## 35 0.09832 0.08918 0.0822200 0.043490  
## 36 0.08268 0.07548 0.0424900 0.024710  
## 37 0.09009 0.10290 0.1080000 0.079510  
## 38 0.11520 0.12960 0.0371000 0.030030  
## 39 0.08865 0.09182 0.0842200 0.065760  
## 40 0.10660 0.18020 0.1948000 0.090520  
## 41 0.10000 0.10880 0.1519000 0.093330  
## 42 0.11200 0.16660 0.2508000 0.128600  
## 43 0.14250 0.28390 0.2414000 0.105200  
## 44 0.09462 0.09965 0.0373800 0.020980  
## 45 0.06828 0.05319 0.0222400 0.013390  
## 46 0.07371 0.08642 0.1103000 0.057780  
## 47 0.08151 0.03834 0.0136900 0.013700  
## 48 0.11490 0.23630 0.3368000 0.191300  
## 49 0.10590 0.11470 0.0858000 0.053810  
## 50 0.08451 0.10140 0.0683000 0.030990  
## 51 0.10260 0.15170 0.0990100 0.056020  
## 52 0.08371 0.10960 0.0650500 0.037800  
## 53 0.09087 0.06232 0.0285300 0.016380  
## 54 0.08223 0.10390 0.1103000 0.044080  
## 55 0.11410 0.20840 0.3523000 0.162000  
## 56 0.10780 0.15350 0.1169000 0.069870  
## 57 0.08099 0.09661 0.0672600 0.026390  
## 58 0.09267 0.04695 0.0015970 0.002404  
## 59 0.14470 0.28670 0.4268000 0.201200  
## 60 0.10370 0.14420 0.1626000 0.094640  
## 61 0.09081 0.21900 0.2107000 0.099610  
## 62 0.10490 0.16030 0.2159000 0.104300  
## 63 0.10060 0.11460 0.1682000 0.065970  
## 64 0.08162 0.06031 0.0311000 0.020310  
## 65 0.10730 0.21350 0.2077000 0.097560  
## 66 0.10120 0.10150 0.0537000 0.028220  
## 67 0.08445 0.04994 0.0355400 0.024560  
## 68 0.07618 0.03515 0.0144700 0.018770  
## 69 0.09516 0.07688 0.0447900 0.037110  
## 70 0.10160 0.09453 0.0420000 0.021570  
## 71 0.10160 0.12550 0.1063000 0.054390  
## 72 0.10070 0.07326 0.0251100 0.017750  
## 73 0.09968 0.19720 0.1975000 0.049080  
## 74 0.07838 0.06217 0.0444500 0.041780  
## 75 0.07445 0.07223 0.0515000 0.027710  
## 76 0.08772 0.09445 0.0601500 0.037450  
## 77 0.08588 0.08468 0.0816900 0.058140  
## 78 0.08139 0.04701 0.0370900 0.022300  
## 79 0.08794 0.07948 0.0405200 0.025480  
## 80 0.10360 0.13040 0.1201000 0.088240  
## 81 0.09855 0.07885 0.0260200 0.037810  
## 82 0.08080 0.07253 0.0384400 0.016540  
## 83 0.08582 0.06373 0.0334400 0.024240  
## 84 0.11320 0.13390 0.0996600 0.070640  
## 85 0.12370 0.11110 0.0790000 0.055500  
## 86 0.06955 0.03729 0.0226000 0.011710  
## 87 0.09003 0.06307 0.0295800 0.026470  
## 88 0.09245 0.07426 0.0281900 0.032640  
## 89 0.09428 0.10220 0.1097000 0.086320  
## 90 0.09916 0.10700 0.0538500 0.037830  
## 91 0.08739 0.03774 0.0091930 0.013300  
## 92 0.08928 0.07630 0.0360900 0.023690  
## 93 0.07840 0.05616 0.0420900 0.028470  
## 94 0.08369 0.05073 0.0120600 0.017620  
## 95 0.10750 0.24130 0.1981000 0.066180  
## 96 0.09491 0.13710 0.1204000 0.070410  
## 97 0.07351 0.07899 0.0405700 0.018830  
## 98 0.08372 0.05642 0.0268800 0.022800  
## 99 0.10610 0.08502 0.0176800 0.019150  
## 100 0.10630 0.26650 0.3339000 0.184500  
## 101 0.10820 0.12890 0.0844800 0.028670  
## 102 0.06950 0.02344 0.0000000 0.000000  
## 103 0.09834 0.07608 0.0326500 0.027550  
## 104 0.09867 0.07200 0.0739500 0.052590  
## 105 0.07215 0.04524 0.0433600 0.011050  
## 106 0.10460 0.08228 0.0530800 0.019690  
## 107 0.08760 0.10380 0.1030000 0.043910  
## 108 0.10960 0.11520 0.0817500 0.021660  
## 109 0.08192 0.06602 0.0154800 0.008160  
## 110 0.10180 0.05978 0.0089550 0.010760  
## 111 0.11420 0.10170 0.0707000 0.034850  
## 112 0.09405 0.13050 0.1321000 0.021680  
## 113 0.10540 0.11000 0.1457000 0.086650  
## 114 0.11310 0.22930 0.2128000 0.080250  
## 115 0.08637 0.04966 0.0165700 0.011150  
## 116 0.08331 0.11090 0.1204000 0.057360  
## 117 0.09872 0.12060 0.1180000 0.059800  
## 118 0.11600 0.15620 0.1891000 0.091130  
## 119 0.09383 0.13060 0.1272000 0.086910  
## 120 0.10820 0.13040 0.0960300 0.056030  
## 121 0.08785 0.06136 0.0142000 0.011410  
## 122 0.09090 0.13480 0.1640000 0.095610  
## 123 0.07474 0.05688 0.0197400 0.013130  
## 124 0.09384 0.08562 0.1168000 0.084650  
## 125 0.09076 0.05886 0.0258700 0.023220  
## 126 0.08853 0.07694 0.0334400 0.015020  
## 127 0.13980 0.17650 0.2071000 0.096010  
## 128 0.08682 0.06636 0.0839000 0.052710  
## 129 0.08217 0.08028 0.0927100 0.056270  
## 130 0.10380 0.11540 0.1463000 0.061390  
## 131 0.09947 0.22250 0.2733000 0.097110  
## 132 0.09057 0.11470 0.0965700 0.048120  
## 133 0.08671 0.06877 0.0298700 0.032750  
## 134 0.11100 0.11590 0.2439000 0.138900  
## 135 0.11940 0.10710 0.0406300 0.042680  
## 136 0.11210 0.14570 0.1525000 0.091700  
## 137 0.10390 0.07428 0.0000000 0.000000  
## 138 0.09311 0.05241 0.0197200 0.019630  
## 139 0.11190 0.10560 0.1508000 0.099340  
## 140 0.08261 0.04751 0.0197200 0.013490  
## 141 0.09440 0.10660 0.1490000 0.077310  
## 142 0.11840 0.27760 0.3001000 0.147100  
## 143 0.09780 0.10340 0.1440000 0.097910  
## 144 0.10490 0.20080 0.2135000 0.086530  
## 145 0.10540 0.18680 0.1425000 0.087830  
## 146 0.10070 0.05562 0.0235300 0.015530  
## 147 0.09710 0.12920 0.0995400 0.066060  
## 148 0.09686 0.08468 0.0586200 0.048350  
## 149 0.07557 0.03454 0.0134200 0.016990  
## 150 0.08477 0.06815 0.0264300 0.019210  
## 151 0.08511 0.03834 0.0044730 0.006423  
## 152 0.10750 0.08333 0.0089340 0.019670  
## 153 0.08677 0.09509 0.0489400 0.030880  
## 154 0.09434 0.04994 0.0101200 0.005495  
## 155 0.08757 0.16760 0.1362000 0.066020  
## 156 0.10090 0.05956 0.0271000 0.014060  
## 157 0.07948 0.04052 0.0199700 0.012380  
## 158 0.12270 0.12180 0.1044000 0.056690  
## 159 0.08142 0.04462 0.0199300 0.011110  
## 160 0.08752 0.07698 0.0475100 0.033840  
## 161 0.07355 0.05055 0.0326100 0.026480  
## 162 0.08020 0.11810 0.0927400 0.055880  
## 163 0.08743 0.05492 0.0150200 0.020880  
## 164 0.07005 0.03116 0.0036810 0.003472  
## 165 0.09342 0.12750 0.1676000 0.100300  
## 166 0.10940 0.19140 0.2871000 0.187800  
## 167 0.09906 0.07624 0.0572400 0.046030  
## 168 0.08999 0.12730 0.0969700 0.075070  
## 169 0.09384 0.08498 0.0929300 0.034830  
## 170 0.07944 0.06376 0.0288100 0.013290  
## 171 0.11580 0.12310 0.1226000 0.073400  
## 172 0.10600 0.11330 0.1126000 0.064630  
## 173 0.11890 0.16450 0.0936600 0.059850  
## 174 0.07956 0.08259 0.0407200 0.021420  
## 175 0.09048 0.06288 0.0585800 0.034380  
## 176 0.09934 0.09546 0.0388900 0.023150  
## 177 0.10530 0.12670 0.1323000 0.089940  
## 178 0.07741 0.04768 0.0271200 0.007246  
## 179 0.10990 0.16860 0.1974000 0.100900  
## 180 0.08013 0.04038 0.0238300 0.017700  
## 181 0.09586 0.08087 0.0418700 0.041070  
## 182 0.09168 0.08424 0.0976900 0.066380  
## 183 0.09198 0.06221 0.0106300 0.019170  
## 184 0.08876 0.09588 0.0755000 0.040790  
## 185 0.10540 0.06779 0.0050060 0.007583  
## 186 0.08518 0.04721 0.0123600 0.013690  
## 187 0.11410 0.15720 0.1910000 0.109000  
## 188 0.09430 0.09709 0.1153000 0.068470  
## 189 0.08020 0.08564 0.1155000 0.077260  
## 190 0.09037 0.04689 0.0110300 0.014070  
## 191 0.09721 0.11370 0.0944700 0.059430  
## 192 0.08872 0.05242 0.0260600 0.017960  
## 193 0.08098 0.08549 0.0553900 0.032210  
## 194 0.11390 0.15950 0.1639000 0.073640  
## 195 0.09597 0.08799 0.0659300 0.051890  
## 196 0.12150 0.17910 0.1937000 0.146900  
## 197 0.10240 0.09769 0.1235000 0.065530  
## 198 0.08974 0.08606 0.0310200 0.029570  
## 199 0.10750 0.11380 0.0420100 0.031520  
## 200 0.08108 0.07823 0.0683900 0.025340  
## 201 0.09387 0.05131 0.0239800 0.028990  
## 202 0.08801 0.05743 0.0361400 0.014040  
## 203 0.08515 0.10250 0.0685900 0.038760  
## 204 0.09933 0.12090 0.1065000 0.060210  
## 205 0.11500 0.07281 0.0400600 0.032500  
## 206 0.11830 0.18700 0.2030000 0.085200  
## 207 0.08508 0.05855 0.0336700 0.017770  
## 208 0.09968 0.05914 0.0268500 0.035150  
## 209 0.07376 0.03614 0.0027580 0.004419  
## 210 0.11410 0.28320 0.2487000 0.149600  
## 211 0.07818 0.09580 0.1115000 0.033900  
## 212 0.11370 0.13650 0.1293000 0.081230  
## 213 0.10710 0.18300 0.1692000 0.079440  
## 214 0.08363 0.08575 0.0507700 0.028640  
## 215 0.10070 0.10690 0.0511500 0.015710  
## 216 0.11340 0.08061 0.0108400 0.012900  
## 217 0.11250 0.11170 0.0388000 0.029950  
## 218 0.08931 0.11080 0.0506300 0.030580  
## 219 0.12780 0.17000 0.1578000 0.080890  
## 220 0.08439 0.11450 0.1324000 0.097020  
## 221 0.09667 0.08393 0.0128800 0.019240  
## 222 0.08785 0.05794 0.0236000 0.024020  
## 223 0.11500 0.16420 0.2197000 0.106200  
## 224 0.11020 0.09362 0.0459100 0.022330  
## 225 0.08792 0.04302 0.0000000 0.000000  
## 226 0.10740 0.05847 0.0000000 0.000000  
## 227 0.12550 0.22040 0.1188000 0.070380  
## 228 0.11330 0.14890 0.2133000 0.125900  
## 229 0.08968 0.11980 0.1036000 0.074880  
## 230 0.08306 0.04458 0.0009737 0.002941  
## 231 0.09357 0.08574 0.0716000 0.020170  
## 232 0.08682 0.04571 0.0210900 0.020540  
## 233 0.07837 0.22330 0.3003000 0.077980  
## 234 0.11690 0.13190 0.1478000 0.084880  
## 235 0.08276 0.04234 0.0199700 0.014990  
## 236 0.11280 0.09263 0.0427900 0.031320  
## 237 0.10440 0.19800 0.1697000 0.088780  
## 238 0.10360 0.07632 0.0256500 0.015100  
## 239 0.09657 0.07234 0.0237900 0.016150  
## 240 0.10700 0.05971 0.0483100 0.030700  
## 241 0.10960 0.12790 0.0978900 0.052460  
## 242 0.11500 0.08201 0.0413200 0.019240  
## 243 0.07969 0.06053 0.0373500 0.005128  
## 244 0.08662 0.06290 0.0289100 0.028370  
## 245 0.10620 0.18490 0.2417000 0.097400  
## 246 0.08491 0.05030 0.0233700 0.009615  
## 247 0.08117 0.03912 0.0024700 0.005159  
## 248 0.08837 0.12300 0.1009000 0.038900  
## 249 0.08600 0.05943 0.0158800 0.005917  
## 250 0.08437 0.06450 0.0405500 0.019450  
## 251 0.09883 0.13640 0.0772100 0.061420  
## 252 0.11090 0.31140 0.3176000 0.137700  
## 253 0.08365 0.11140 0.1007000 0.027570  
## 254 0.12300 0.25760 0.3189000 0.119800  
## 255 0.12480 0.09755 0.1010000 0.066150  
## 256 0.10440 0.06159 0.0204700 0.012570  
## 257 0.08388 0.07800 0.0881700 0.029250  
## 258 0.08858 0.05313 0.0278300 0.021000  
## 259 0.09831 0.05234 0.0365300 0.028640  
## 260 0.09779 0.08129 0.0666400 0.047810  
## 261 0.10290 0.09758 0.0478300 0.033260  
## 262 0.09030 0.07658 0.0599900 0.027380  
## 263 0.10920 0.12230 0.1466000 0.080870  
## 264 0.07991 0.05326 0.0299500 0.020700  
## 265 0.11970 0.14960 0.2417000 0.120300  
## 266 0.12730 0.19320 0.1859000 0.093530  
## 267 0.08054 0.05907 0.0577400 0.010710  
## 268 0.09783 0.15310 0.0860600 0.028720  
## 269 0.08192 0.05200 0.0171400 0.012610  
## 270 0.10270 0.15580 0.2049000 0.088860  
## 271 0.08044 0.08895 0.0739000 0.040830  
## 272 0.09740 0.24580 0.2065000 0.111800  
## 273 0.08045 0.05361 0.0268100 0.032510  
## 274 0.09172 0.06829 0.0337200 0.022720  
## 275 0.08523 0.14280 0.1114000 0.067720  
## 276 0.11420 0.15160 0.3201000 0.159500  
## 277 0.09587 0.08345 0.0682400 0.049510  
## 278 0.08455 0.10230 0.0925100 0.053020  
## 279 0.07431 0.04227 0.0000000 0.000000  
## 280 0.08098 0.04878 0.0000000 0.000000  
## 281 0.10650 0.21460 0.1684000 0.108000  
## 282 0.08511 0.04413 0.0050670 0.005664  
## 283 0.08386 0.05794 0.0075100 0.008488  
## 284 0.09423 0.06630 0.0470500 0.037310  
## 285 0.09726 0.08995 0.0906100 0.065270  
## 286 0.08641 0.06698 0.0519200 0.027910  
## 287 0.09463 0.13060 0.1115000 0.064620  
## 288 0.10370 0.13100 0.1411000 0.094310  
## 289 0.10070 0.16060 0.2712000 0.131000  
## 290 0.10760 0.13340 0.0801700 0.050740  
## 291 0.08123 0.04971 0.0000000 0.000000  
## 292 0.08302 0.06374 0.0255600 0.020310  
## 293 0.12000 0.12670 0.1385000 0.065260  
## 294 0.09231 0.07175 0.0439200 0.020270  
## 295 0.10630 0.19540 0.2448000 0.150100  
## 296 0.10300 0.21060 0.2310000 0.147100  
## 297 0.10460 0.17390 0.2085000 0.132200  
## 298 0.09831 0.10270 0.1479000 0.094980  
## 299 0.11000 0.09009 0.0378100 0.027980  
## 300 0.10260 0.18930 0.2236000 0.091940  
## 301 0.08694 0.11850 0.1193000 0.096670  
## 302 0.06576 0.05220 0.0247500 0.013740  
## 303 0.07515 0.03718 0.0030900 0.006588  
## 304 0.11060 0.14690 0.1445000 0.081720  
## 305 0.10250 0.12040 0.1147000 0.064620  
## 306 0.09159 0.10740 0.1554000 0.083400  
## 307 0.10480 0.20870 0.2550000 0.094290  
## 308 0.09879 0.08836 0.0329600 0.023900  
## 309 0.08138 0.11670 0.0905000 0.035620  
## 310 0.10510 0.11920 0.0786000 0.044510  
## 311 0.09156 0.13130 0.1523000 0.101500  
## 312 0.10080 0.10410 0.1266000 0.083530  
## 313 0.09950 0.07957 0.0454800 0.031600  
## 314 0.12250 0.07210 0.0592900 0.074040  
## 315 0.10410 0.14360 0.0984700 0.061580  
## 316 0.07517 0.04726 0.0127100 0.011170  
## 317 0.10030 0.13280 0.1980000 0.104300  
## 318 0.09509 0.16820 0.1950000 0.123700  
## 319 0.09566 0.08194 0.0482400 0.022570  
## 320 0.08875 0.07780 0.0460800 0.035280  
## 321 0.09514 0.15110 0.1544000 0.048460  
## 322 0.09610 0.13360 0.1348000 0.060180  
## 323 0.09078 0.13130 0.1465000 0.086830  
## 324 0.09768 0.07849 0.0332800 0.020080  
## 325 0.07926 0.03393 0.0105300 0.011080  
## 326 0.09874 0.10530 0.1335000 0.087950  
## 327 0.09070 0.06945 0.0146200 0.018960  
## 328 0.11550 0.17520 0.2133000 0.094790  
## 329 0.11350 0.07589 0.0313600 0.026450  
## 330 0.10690 0.12830 0.2308000 0.141000  
## 331 0.09250 0.04102 0.0000000 0.000000  
## 332 0.09136 0.07883 0.0179700 0.020900  
## 333 0.09594 0.05736 0.0253100 0.016980  
## 334 0.07734 0.03212 0.0112300 0.005051  
## 335 0.11670 0.13050 0.1539000 0.086240  
## 336 0.08182 0.06230 0.0589200 0.031570  
## 337 0.07436 0.02650 0.0011940 0.005449  
## 338 0.10660 0.14130 0.3130000 0.043750  
## 339 0.09116 0.14020 0.1060000 0.060900  
## 340 0.10430 0.12990 0.1191000 0.062110  
## 341 0.09495 0.08501 0.0550000 0.045280  
## 342 0.09029 0.12060 0.1468000 0.082710  
## 343 0.11650 0.12830 0.1799000 0.079810  
## 344 0.09592 0.13250 0.1548000 0.028540  
## 345 0.10080 0.12840 0.1043000 0.056130  
## 346 0.10370 0.08404 0.0433400 0.017780  
## 347 0.08293 0.07698 0.0472100 0.023810  
## 348 0.10920 0.09486 0.0203100 0.018610  
## 349 0.09215 0.08597 0.0748600 0.043350  
## 350 0.10300 0.09218 0.0544100 0.042740  
## 351 0.07966 0.05581 0.0208700 0.026520  
## 352 0.09847 0.11570 0.0987500 0.079530  
## 353 0.08123 0.05824 0.0619500 0.023430  
## 354 0.08759 0.06575 0.0513300 0.018990  
## 355 0.11720 0.14790 0.1267000 0.090290  
## 356 0.10440 0.07773 0.0217200 0.015040  
## 357 0.10890 0.07232 0.0175600 0.019520  
## 358 0.08871 0.06900 0.0266900 0.013930  
## 359 0.09463 0.10900 0.1127000 0.074000  
## 360 0.09240 0.05605 0.0399600 0.012820  
## 361 0.08355 0.08348 0.0904200 0.060220  
## 362 0.08401 0.10020 0.0993800 0.053640  
## 363 0.07699 0.03398 0.0000000 0.000000  
## 364 0.09996 0.07542 0.0192300 0.019680  
## 365 0.10450 0.07057 0.0249000 0.029410  
## 366 0.09984 0.11200 0.0673700 0.025940  
## 367 0.11150 0.16650 0.1855000 0.105400  
## 368 0.07984 0.04626 0.0154100 0.010430  
## 369 0.08597 0.05969 0.0136700 0.008907  
## 370 0.10350 0.11880 0.1379000 0.085910  
## 371 0.11580 0.10850 0.0592800 0.032790  
## 372 0.07721 0.08751 0.0598800 0.021800  
## 373 0.08313 0.04202 0.0077560 0.008535  
## 374 0.09087 0.07838 0.0291600 0.015270  
## 375 0.08583 0.05430 0.0296600 0.022720  
## 376 0.07372 0.04043 0.0071730 0.011490  
## 377 0.08275 0.07214 0.0410500 0.030270  
## 378 0.10420 0.12970 0.0589200 0.028800  
## 379 0.09379 0.03872 0.0014870 0.003333  
## 380 0.10130 0.07808 0.0432800 0.029290  
## 381 0.08684 0.06330 0.0134200 0.022930  
## 382 0.10150 0.06797 0.0249500 0.018750  
## 383 0.09444 0.09947 0.1204000 0.049380  
## 384 0.10400 0.15590 0.1354000 0.077520  
## 385 0.10490 0.08499 0.0430200 0.025940  
## 386 0.08877 0.08066 0.0435800 0.024380  
## 387 0.09401 0.19610 0.2195000 0.108800  
## 388 0.10680 0.06678 0.0229700 0.017800  
## 389 0.09488 0.08511 0.0862500 0.044890  
## 390 0.09427 0.06712 0.0552600 0.045630  
## 391 0.09997 0.13140 0.1698000 0.082930  
## 392 0.07449 0.03558 0.0000000 0.000000  
## 393 0.07685 0.06059 0.0185700 0.017230  
## 394 0.10200 0.14530 0.1921000 0.096640  
## 395 0.09277 0.07255 0.0175200 0.018800  
## 396 0.07026 0.04831 0.0204500 0.008507  
## 397 0.10880 0.11680 0.0709700 0.044970  
## 398 0.09200 0.10360 0.1122000 0.074830  
## 399 0.09797 0.13390 0.1863000 0.110300  
## 400 0.10240 0.05301 0.0068290 0.007937  
## 401 0.09492 0.08419 0.0233000 0.024160  
## 402 0.07115 0.07325 0.0809200 0.028000  
## 403 0.09401 0.17190 0.1657000 0.075930  
## 404 0.09446 0.10760 0.1527000 0.089410  
## 405 0.08284 0.12230 0.1010000 0.028330  
## 406 0.09150 0.11310 0.0979900 0.077850  
## 407 0.09880 0.14380 0.0665100 0.053970  
## 408 0.09373 0.06685 0.0351200 0.026230  
## 409 0.11620 0.16490 0.1690000 0.089230  
## 410 0.08464 0.04087 0.0165200 0.016670  
## 411 0.08760 0.13460 0.1374000 0.039800  
## 412 0.06883 0.03813 0.0163300 0.003125  
## 413 0.07793 0.05139 0.0225100 0.007875  
## 414 0.10510 0.06095 0.0359200 0.026000  
## 415 0.07813 0.04340 0.0224500 0.027630  
## 416 0.10890 0.14480 0.2256000 0.119400  
## 417 0.09639 0.06889 0.0350300 0.028750  
## 418 0.09751 0.11390 0.0800700 0.042230  
## 419 0.09905 0.16690 0.1641000 0.126500  
## 420 0.10910 0.17000 0.1659000 0.074150  
## 421 0.10720 0.15990 0.4108000 0.078570  
## 422 0.09056 0.07081 0.0525300 0.033340  
## 423 0.09754 0.05113 0.0198200 0.017860  
## 424 0.16340 0.22390 0.0973000 0.052520  
## 425 0.09059 0.08155 0.0618100 0.023610  
## 426 0.11220 0.12620 0.1128000 0.068730  
## 427 0.11580 0.12060 0.0117100 0.017870  
## 428 0.08924 0.07074 0.0334600 0.028770  
## 429 0.10030 0.07504 0.0050250 0.011160  
## 430 0.13350 0.22840 0.2448000 0.124200  
## 431 0.09258 0.07862 0.0528500 0.030850  
## 432 0.10680 0.12480 0.1569000 0.094510  
## 433 0.09723 0.07165 0.0415100 0.018630  
## 434 0.10120 0.13170 0.1491000 0.091830  
## 435 0.08915 0.11130 0.0945700 0.036130  
## 436 0.09309 0.05306 0.0176500 0.027330  
## 437 0.08923 0.05884 0.0802000 0.058430  
## 438 0.07941 0.05366 0.0387300 0.023770  
## 439 0.09752 0.05272 0.0206100 0.007799  
## 440 0.10890 0.11410 0.0684300 0.037380  
## 441 0.09579 0.11250 0.0710700 0.029500  
## 442 0.09246 0.06747 0.0297400 0.024430  
## 443 0.10390 0.15530 0.1700000 0.088150  
## 444 0.10710 0.11550 0.0578600 0.052660  
## 445 0.09812 0.12980 0.1417000 0.088110  
## 446 0.10240 0.06492 0.0295600 0.020760  
## 447 0.08043 0.06807 0.0469700 0.023440  
## 448 0.07683 0.03892 0.0015460 0.005592  
## 449 0.09363 0.11540 0.0663600 0.031420  
## 450 0.09898 0.11100 0.1007000 0.064310  
## 451 0.10530 0.07722 0.0066430 0.012160  
## 452 0.10340 0.13530 0.1085000 0.045620  
## 453 0.10100 0.13180 0.1856000 0.102100  
## 454 0.06613 0.10640 0.0877700 0.023860  
## 455 0.09773 0.08120 0.0255500 0.021790  
## 456 0.09970 0.10210 0.0848700 0.055320  
## 457 0.12910 0.10470 0.0687700 0.065560  
## 458 0.09469 0.11430 0.1367000 0.086460  
## 459 0.09138 0.04276 0.0000000 0.000000  
## 460 0.06251 0.01938 0.0015950 0.001852  
## 461 0.10840 0.19880 0.3635000 0.168900  
## 462 0.10180 0.13890 0.1594000 0.087440  
## 463 0.07987 0.07079 0.0354600 0.020740  
## 464 0.08817 0.06718 0.0105500 0.009937  
## 465 0.11860 0.22760 0.2229000 0.140100  
## 466 0.10540 0.13160 0.0774100 0.027990  
## 467 0.08511 0.05251 0.0014610 0.003261  
## 468 0.08947 0.12320 0.1090000 0.062540  
## 469 0.10610 0.11110 0.0672600 0.039650  
## 470 0.08458 0.05895 0.0353400 0.029440  
## 471 0.08749 0.06601 0.0311200 0.028640  
## 472 0.08421 0.05352 0.0194700 0.019390  
## 473 0.08983 0.03766 0.0256200 0.029230  
## 474 0.08420 0.11300 0.1145000 0.066370  
## 475 0.08752 0.06000 0.0236700 0.023770  
## 476 0.09746 0.11170 0.1130000 0.079500  
## 477 0.06935 0.10730 0.0794300 0.029780  
## 478 0.09684 0.11750 0.1572000 0.115500  
## 479 0.08992 0.09823 0.0594000 0.048190  
## 480 0.11620 0.16810 0.1357000 0.067590  
## 481 0.11010 0.10990 0.0884200 0.057780  
## 482 0.09752 0.11410 0.0938800 0.058390  
## 483 0.10640 0.18870 0.2319000 0.124400  
## 484 0.09699 0.12940 0.1307000 0.037160  
## 485 0.07561 0.03630 0.0083060 0.011620  
## 486 0.12430 0.23640 0.2914000 0.124200  
## 487 0.08946 0.06258 0.0294800 0.015140  
## 488 0.13260 0.27680 0.4264000 0.182300  
## 489 0.07335 0.05275 0.0180000 0.012560  
## 490 0.12160 0.21540 0.1689000 0.063670  
## 491 0.10010 0.12890 0.1170000 0.077620  
## 492 0.11780 0.27700 0.3514000 0.152000  
## 493 0.12570 0.15550 0.2032000 0.109700  
## 494 0.09687 0.09752 0.0526300 0.027880  
## 495 0.12430 0.08963 0.0300000 0.009259  
## 496 0.12180 0.16610 0.0482500 0.053030  
## 497 0.10050 0.09697 0.0615400 0.030290  
## 498 0.09714 0.10470 0.0825900 0.052520  
## 499 0.09260 0.20630 0.1784000 0.114400  
## 500 0.10630 0.16390 0.1751000 0.083990  
## 501 0.07497 0.07112 0.0364900 0.023070  
## 502 0.08206 0.06669 0.0329900 0.033230  
## 503 0.11700 0.20220 0.1722000 0.102800  
## 504 0.09073 0.16600 0.2280000 0.059410  
## 505 0.11750 0.14830 0.1020000 0.055640  
## 506 0.07780 0.03574 0.0049670 0.006434  
## 507 0.06429 0.02675 0.0072500 0.006250  
## 508 0.08472 0.05016 0.0341600 0.025410  
## 509 0.10990 0.22360 0.3174000 0.147400  
## 510 0.11200 0.15710 0.1522000 0.084810  
## 511 0.10750 0.12700 0.0456800 0.031100  
## 512 0.08855 0.07027 0.0569900 0.047440  
## 513 0.11090 0.15160 0.1218000 0.051820  
## 514 0.09646 0.08711 0.0388800 0.025630  
## 515 0.09742 0.14970 0.1811000 0.087730  
## 516 0.10880 0.17990 0.1695000 0.068610  
## 517 0.08474 0.07864 0.0869000 0.070170  
## 518 0.10960 0.15990 0.1974000 0.127900  
## 519 0.11480 0.14850 0.1772000 0.106000  
## 520 0.10020 0.14830 0.0870500 0.051020  
## 521 0.09816 0.10130 0.0633500 0.022180  
## 522 0.09965 0.10580 0.0800500 0.038210  
## 523 0.08320 0.04605 0.0468600 0.027390  
## 524 0.05263 0.04362 0.0000000 0.000000  
## 525 0.11700 0.07568 0.0000000 0.000000  
## 526 0.09425 0.06219 0.0390000 0.016150  
## 527 0.07903 0.07529 0.0543800 0.020360  
## 528 0.08402 0.06722 0.0729300 0.055960  
## 529 0.08713 0.05008 0.0239900 0.021730  
## 530 0.08311 0.05428 0.0147900 0.005769  
## 531 0.08605 0.10110 0.0657400 0.037910  
## 532 0.08668 0.11990 0.0925200 0.013640  
## 533 0.07896 0.04522 0.0140200 0.018350  
## 534 0.09831 0.15560 0.1793000 0.088660  
## 535 0.10150 0.15890 0.2545000 0.114900  
## 536 0.09040 0.08269 0.0583500 0.030780  
## 537 0.09524 0.05473 0.0303600 0.022780  
## 538 0.08814 0.05253 0.0158300 0.011480  
## 539 0.09578 0.10180 0.0368800 0.023690  
## 540 0.08983 0.07525 0.0419600 0.033500  
## 541 0.08772 0.07304 0.0695000 0.053900  
## 542 0.13710 0.12250 0.0333200 0.024210  
## 543 0.08393 0.04216 0.0018600 0.002924  
## 544 0.11700 0.18750 0.2565000 0.150400  
## 545 0.12860 0.34540 0.3754000 0.160400  
## 546 0.10050 0.07943 0.0615500 0.033700  
## 547 0.09462 0.12430 0.0926300 0.023080  
## 548 0.09676 0.07952 0.0268800 0.017810  
## 549 0.09929 0.11260 0.0446200 0.043040  
## 550 0.10310 0.09092 0.0659200 0.027490  
## 551 0.07551 0.08316 0.0612600 0.018670  
## 552 0.07274 0.06064 0.0450500 0.014710  
## 553 0.11860 0.23960 0.2273000 0.085430  
## 554 0.10730 0.09713 0.0528200 0.044400  
## 555 0.08791 0.05205 0.0277200 0.020680  
## 556 0.11670 0.20870 0.2810000 0.156200  
## 557 0.09345 0.05991 0.0263800 0.020690  
## 558 0.10310 0.18360 0.1450000 0.063000  
## 559 0.10060 0.05743 0.0236300 0.025830  
## 560 0.09179 0.08890 0.0406900 0.022600  
## 561 0.09823 0.10980 0.1319000 0.055980  
## 562 0.08673 0.06545 0.0199400 0.016920  
## 563 0.06995 0.05223 0.0347600 0.017370  
## 564 0.11340 0.08834 0.0380000 0.034000  
## 565 0.07466 0.05994 0.0485900 0.028700  
## 566 0.09882 0.09159 0.0358100 0.020370  
## 567 0.09057 0.10520 0.0537500 0.032630  
## 568 0.10990 0.09242 0.0689500 0.064950  
## 569 0.10010 0.15150 0.1932000 0.125500  
## symmetry\_mean dimension\_mean radius\_se texture\_se perimeter\_se area\_se  
## 1 0.1959 0.05955 0.2360 0.6656 1.6700 17.430  
## 2 0.1922 0.06491 0.4505 1.1970 3.4300 27.100  
## 3 0.1714 0.06340 0.1967 1.3870 1.3420 13.540  
## 4 0.1771 0.06072 0.3384 1.3430 1.8510 26.330  
## 5 0.1721 0.05544 0.1783 0.4125 1.3380 17.720  
## 6 0.2031 0.06267 0.2864 1.4400 2.2060 20.300  
## 7 0.1388 0.06570 0.2388 2.9040 1.9360 16.970  
## 8 0.2251 0.07421 0.5648 1.9300 3.9090 52.720  
## 9 0.2217 0.06481 0.3550 1.5340 2.3020 23.130  
## 10 0.1776 0.06907 0.1601 0.8225 1.3550 10.800  
## 11 0.1848 0.06222 0.5904 1.2160 4.2060 75.090  
## 12 0.1970 0.06228 0.2200 0.9823 1.4840 16.510  
## 13 0.1562 0.06020 0.3152 0.7884 2.3120 27.400  
## 14 0.1819 0.05501 0.4040 1.2140 2.5950 32.960  
## 15 0.1663 0.05391 0.4674 1.3750 2.9160 56.180  
## 16 0.1454 0.06147 0.2254 1.1080 2.2240 19.540  
## 17 0.1816 0.05723 0.3117 0.8155 1.9720 27.940  
## 18 0.1707 0.05984 0.2100 0.9505 1.5660 17.610  
## 19 0.2249 0.07469 1.0720 1.7430 7.8040 130.800  
## 20 0.1880 0.06471 0.2005 0.8163 1.9730 15.240  
## 21 0.1516 0.06095 0.2451 0.7655 1.7420 17.860  
## 22 0.2131 0.07405 0.2957 1.9780 2.1580 20.950  
## 23 0.1486 0.06615 0.3796 1.7430 3.0180 25.780  
## 24 0.2001 0.06467 0.4309 1.0680 2.7960 39.840  
## 25 0.1922 0.07782 0.3336 1.8600 2.0410 19.910  
## 26 0.1662 0.06566 0.2787 0.6205 1.9570 23.350  
## 27 0.1638 0.05710 0.2950 1.3730 2.0990 25.220  
## 28 0.1926 0.06540 0.4390 1.0120 3.4980 43.500  
## 29 0.2036 0.07125 0.1844 0.9429 1.4290 12.070  
## 30 0.1650 0.05701 0.1584 0.6124 1.0360 13.220  
## 31 0.1453 0.05518 0.3975 0.8285 2.5670 33.010  
## 32 0.1585 0.06065 0.2367 1.3800 1.4570 19.870  
## 33 0.1696 0.07369 0.9289 1.4650 5.8010 104.900  
## 34 0.1966 0.05597 0.3342 1.7810 2.0790 25.790  
## 35 0.1739 0.05640 0.4165 0.6237 2.5610 37.110  
## 36 0.1792 0.05897 0.1402 0.5417 1.1010 11.350  
## 37 0.1582 0.05461 0.7888 0.7975 5.4860 96.050  
## 38 0.1995 0.07839 0.3962 0.6538 3.0210 25.030  
## 39 0.1893 0.05534 0.5990 1.3910 4.1290 67.340  
## 40 0.1876 0.06684 0.2873 0.9173 2.4640 28.090  
## 41 0.1814 0.05572 0.3977 1.0330 2.5870 52.340  
## 42 0.2027 0.06082 0.7364 1.0480 4.7920 97.070  
## 43 0.2597 0.09744 0.4956 1.1560 3.4450 27.230  
## 44 0.1652 0.07238 0.1814 0.6412 0.9219 14.410  
## 45 0.1813 0.05536 0.1555 0.5762 1.3920 14.030  
## 46 0.1770 0.05340 0.6362 1.3050 4.3120 76.360  
## 47 0.1511 0.06148 0.1415 0.9671 0.9680 9.704  
## 48 0.1956 0.06121 0.9948 0.8509 7.2220 153.100  
## 49 0.1806 0.06079 0.2136 1.3320 1.5130 19.290  
## 50 0.1781 0.06249 0.3642 1.0400 2.5790 28.320  
## 51 0.2106 0.06916 0.2563 1.1940 1.9330 22.690  
## 52 0.1881 0.05907 0.2318 0.4966 2.2760 19.880  
## 53 0.1847 0.06019 0.3438 1.1400 2.2250 25.060  
## 54 0.1342 0.06129 0.3354 2.3240 2.1050 29.960  
## 55 0.2200 0.06229 0.5539 1.5600 4.6670 83.160  
## 56 0.1942 0.06902 0.2860 1.0160 1.5350 12.960  
## 57 0.1499 0.06758 0.1924 0.6417 1.3450 13.040  
## 58 0.1703 0.06048 0.4245 1.2680 2.6800 26.430  
## 59 0.2655 0.06877 1.5090 3.1200 9.8070 233.000  
## 60 0.1893 0.05892 0.4709 0.9951 2.9030 53.160  
## 61 0.2310 0.06343 0.9811 1.6660 8.8300 104.900  
## 62 0.1538 0.06365 1.0880 1.4100 7.3370 122.300  
## 63 0.1308 0.05866 0.5296 1.6670 3.7670 58.530  
## 64 0.1784 0.05587 0.2385 0.8265 1.5720 20.530  
## 65 0.2521 0.07032 0.4388 0.7096 3.3840 44.910  
## 66 0.1551 0.06761 0.2949 1.6560 1.9550 21.550  
## 67 0.1496 0.05674 0.2927 0.8907 2.0440 24.680  
## 68 0.1632 0.05255 0.3160 0.9115 1.9540 28.900  
## 69 0.2110 0.05853 0.2479 0.9195 1.8300 19.410  
## 70 0.1859 0.06461 0.2067 0.8745 1.3930 15.340  
## 71 0.1720 0.06419 0.2130 0.5914 1.5450 18.520  
## 72 0.1890 0.06331 0.2619 2.0150 1.7780 16.850  
## 73 0.2330 0.08743 0.4653 1.9110 3.7690 24.200  
## 74 0.1220 0.05243 0.4834 1.0460 3.1630 50.950  
## 75 0.1844 0.05268 0.4789 2.0600 3.4790 46.610  
## 76 0.1930 0.06404 0.2978 1.5020 2.2030 20.950  
## 77 0.1621 0.05425 0.2577 0.4757 1.8170 28.920  
## 78 0.1516 0.05667 0.2727 0.9429 1.8310 18.150  
## 79 0.1601 0.06140 0.3265 0.6594 2.3460 25.180  
## 80 0.1992 0.06069 0.4537 0.8733 3.0610 49.810  
## 81 0.1780 0.05650 0.2713 1.2170 1.8930 24.280  
## 82 0.1667 0.05474 0.2382 0.8355 1.6870 18.320  
## 83 0.1815 0.05696 0.2621 1.5390 2.0280 20.980  
## 84 0.2116 0.06346 0.5115 0.7372 3.8140 42.760  
## 85 0.2018 0.06914 0.2562 0.9858 1.8090 16.040  
## 86 0.1337 0.05581 0.1532 0.4690 1.1150 12.680  
## 87 0.1689 0.05808 0.1166 0.4957 0.7714 8.955  
## 88 0.1375 0.06016 0.3408 1.9240 2.2870 28.930  
## 89 0.1769 0.05278 0.6917 1.1270 4.3030 93.990  
## 90 0.1714 0.06843 0.3191 1.2490 2.2840 26.450  
## 91 0.1466 0.06133 0.2889 0.9899 1.7780 21.790  
## 92 0.1526 0.06046 0.1532 0.7810 1.2530 11.910  
## 93 0.1547 0.05443 0.2298 0.9988 1.5340 22.180  
## 94 0.1667 0.05449 0.2621 1.2320 1.6570 21.190  
## 95 0.2384 0.07542 0.2860 2.1100 2.1120 31.720  
## 96 0.1782 0.05976 0.3371 0.7476 2.6290 33.270  
## 97 0.1874 0.05899 0.2357 1.2990 2.3970 20.210  
## 98 0.1875 0.05715 0.2070 1.2380 1.2340 13.880  
## 99 0.1910 0.06908 0.2467 1.2170 1.6410 15.050  
## 100 0.1829 0.06782 0.8973 1.4740 7.3820 120.000  
## 101 0.1668 0.06862 0.3198 1.4890 2.2300 20.740  
## 102 0.1653 0.06447 0.3539 4.8850 2.2300 21.690  
## 103 0.1769 0.06270 0.1904 0.5293 1.1640 13.170  
## 104 0.1586 0.05922 0.4727 1.2400 3.1950 45.400  
## 105 0.1487 0.05635 0.1630 1.6010 0.8730 13.560  
## 106 0.1779 0.06574 0.2034 1.1660 1.5670 14.340  
## 107 0.1533 0.06184 0.3602 1.4780 3.2120 27.490  
## 108 0.2124 0.06894 0.1811 0.7959 0.9857 12.580  
## 109 0.1976 0.06328 0.5196 1.9180 3.5640 33.000  
## 110 0.1615 0.06144 0.2865 1.6780 1.9680 18.990  
## 111 0.1801 0.06520 0.3060 1.6570 2.1550 20.620  
## 112 0.2222 0.08261 0.1935 1.9620 1.2430 10.210  
## 113 0.1966 0.06213 0.7128 1.5810 4.8950 90.470  
## 114 0.2069 0.07682 0.2121 1.1690 2.0610 19.210  
## 115 0.1495 0.05888 0.4062 1.2100 2.6350 28.470  
## 116 0.1467 0.05407 0.5100 1.6790 3.2830 58.380  
## 117 0.1950 0.06466 0.2092 0.6509 1.4460 19.420  
## 118 0.1929 0.06744 0.6470 1.3310 4.6750 66.910  
## 119 0.2094 0.05581 0.9553 1.1860 6.4870 124.400  
## 120 0.2035 0.06501 0.3106 1.5100 2.5900 21.570  
## 121 0.1614 0.05890 0.2185 0.8561 1.4950 17.910  
## 122 0.1765 0.05024 0.8601 1.4800 7.0290 111.700  
## 123 0.1935 0.05878 0.2512 1.7860 1.9610 18.210  
## 124 0.1717 0.05054 1.2070 1.0510 7.7330 224.100  
## 125 0.1634 0.06372 0.1707 0.7615 1.0900 12.250  
## 126 0.1411 0.06243 0.3278 1.0590 2.4750 22.930  
## 127 0.1925 0.07692 0.3908 0.9238 2.4100 34.660  
## 128 0.1627 0.05416 0.4157 1.6270 2.9140 33.010  
## 129 0.1946 0.05044 0.6896 1.3420 5.2160 81.230  
## 130 0.1926 0.05982 0.2027 1.8510 1.8950 18.540  
## 131 0.2041 0.06898 0.2530 0.8749 3.4660 24.190  
## 132 0.1848 0.06181 0.2244 0.8950 1.8040 19.360  
## 133 0.1628 0.05781 0.2351 1.5970 1.5390 17.850  
## 134 0.1726 0.05623 1.1760 1.2560 7.6730 158.700  
## 135 0.1954 0.07976 0.1779 1.0300 1.3180 12.300  
## 136 0.1995 0.06330 0.8068 0.9017 5.4550 102.600  
## 137 0.1985 0.07098 0.5169 2.0790 3.1670 28.850  
## 138 0.1590 0.05907 0.1822 0.7285 1.1710 13.250  
## 139 0.1727 0.06071 0.8161 2.1290 6.0760 87.170  
## 140 0.1868 0.06110 0.2273 0.6329 1.5200 17.470  
## 141 0.1697 0.05699 0.8529 1.8490 5.6320 93.540  
## 142 0.2419 0.07871 1.0950 0.9053 8.5890 153.400  
## 143 0.1752 0.05533 0.7655 2.4630 5.2030 99.040  
## 144 0.1949 0.07292 0.7036 1.2680 5.3730 60.780  
## 145 0.2252 0.06924 0.2545 0.9832 2.1100 21.050  
## 146 0.1718 0.05780 0.1859 1.9260 1.0110 14.470  
## 147 0.1842 0.06082 0.5058 0.9849 3.5640 54.160  
## 148 0.1495 0.05593 0.3389 1.4390 2.3440 33.580  
## 149 0.1472 0.05561 0.3778 2.2000 2.4870 31.160  
## 150 0.1602 0.06066 0.1199 0.8944 0.8484 9.227  
## 151 0.1215 0.05673 0.1716 0.7151 1.0470 12.690  
## 152 0.2538 0.07029 0.6965 1.7470 4.6070 43.520  
## 153 0.1778 0.06235 0.2143 0.7712 1.6890 16.640  
## 154 0.1885 0.06201 0.2104 0.9670 1.3560 12.970  
## 155 0.1714 0.07192 0.8811 1.7700 4.3600 77.110  
## 156 0.1506 0.06959 0.5079 1.2470 3.2670 30.480  
## 157 0.1573 0.05520 0.2580 1.1660 1.6830 22.220  
## 158 0.1895 0.06870 0.2366 1.4280 1.8220 16.970  
## 159 0.2372 0.05768 0.1818 2.5420 1.2770 13.120  
## 160 0.1809 0.05718 0.2338 1.3530 1.7350 20.200  
## 161 0.1386 0.05318 0.4057 1.1530 2.7010 36.350  
## 162 0.2595 0.06233 0.4866 1.9050 2.8770 34.680  
## 163 0.1424 0.05883 0.2543 1.3630 1.7370 20.740  
## 164 0.1788 0.06833 0.1746 1.3050 1.1440 9.789  
## 165 0.1505 0.05484 1.2910 0.7452 9.6350 180.200  
## 166 0.1800 0.05770 0.8361 1.4810 5.8200 128.700  
## 167 0.2075 0.05448 0.5220 0.8121 3.7630 48.290  
## 168 0.2108 0.05464 0.8348 1.6330 6.1460 90.940  
## 169 0.1822 0.06207 0.2710 0.7927 1.8190 22.790  
## 170 0.1473 0.05580 0.2500 0.7574 1.5730 21.470  
## 171 0.2128 0.06777 0.2871 0.8937 1.8970 24.250  
## 172 0.1669 0.06544 0.2208 0.9533 1.6020 18.850  
## 173 0.2196 0.07451 0.5835 1.3770 3.8560 50.960  
## 174 0.1635 0.05859 0.3380 1.9160 2.5910 26.760  
## 175 0.1598 0.05671 0.4697 1.1470 3.1420 43.400  
## 176 0.1718 0.05997 0.2655 1.0950 1.7780 20.350  
## 177 0.1917 0.05961 0.7275 1.1930 4.8370 102.500  
## 178 0.1535 0.06214 0.1855 0.6881 1.2630 12.980  
## 179 0.1907 0.06049 0.6289 0.6633 4.2930 71.560  
## 180 0.1739 0.05677 0.1924 1.5710 1.1830 14.680  
## 181 0.1979 0.06013 0.3534 1.3260 2.3080 27.240  
## 182 0.1798 0.05391 0.7474 1.0160 5.0290 79.250  
## 183 0.1592 0.05912 0.2191 0.6946 1.4790 17.740  
## 184 0.1594 0.05986 0.2711 0.3621 1.9740 26.440  
## 185 0.1940 0.06028 0.2976 1.9660 1.9590 19.620  
## 186 0.1449 0.06031 0.1753 1.0270 1.2670 11.090  
## 187 0.2131 0.06325 0.2959 0.6790 2.1530 31.980  
## 188 0.1692 0.05727 0.5959 1.2020 3.7660 68.350  
## 189 0.1928 0.05096 0.5925 0.6863 3.8680 74.850  
## 190 0.2081 0.06312 0.2684 1.4090 1.7500 16.390  
## 191 0.1861 0.06248 0.7049 1.3320 4.5330 74.080  
## 192 0.1601 0.05541 0.2522 1.0450 1.6490 18.950  
## 193 0.1687 0.05669 0.2446 0.4334 1.8260 23.310  
## 194 0.2303 0.07077 0.3700 1.0330 2.8790 32.550  
## 195 0.1618 0.05549 0.3699 1.1500 2.4060 40.980  
## 196 0.1634 0.07224 0.5190 2.9100 5.8010 67.100  
## 197 0.1647 0.06464 0.6534 1.5060 4.1740 63.370  
## 198 0.1685 0.05866 0.3721 1.1110 2.2790 33.760  
## 199 0.1723 0.06317 0.1998 0.6068 1.4430 16.070  
## 200 0.1646 0.06154 0.2666 0.8309 2.0970 19.960  
## 201 0.1565 0.05504 1.2140 2.1880 8.0770 106.000  
## 202 0.2016 0.05977 0.3077 1.6210 2.2400 20.200  
## 203 0.1944 0.05913 0.3186 1.3360 2.3100 28.510  
## 204 0.1735 0.07070 0.3424 1.8030 2.7110 20.480  
## 205 0.2009 0.06506 0.3446 0.7395 2.3550 24.530  
## 206 0.1807 0.07083 0.3331 1.9610 2.9370 32.520  
## 207 0.1516 0.05859 0.1816 0.7656 1.3030 12.890  
## 208 0.1619 0.06287 0.6450 2.1050 4.1380 49.110  
## 209 0.1365 0.05335 0.2244 0.6864 1.5090 20.390  
## 210 0.2395 0.07398 0.6298 0.7629 4.4140 81.460  
## 211 0.1432 0.05935 0.2913 1.3890 2.3470 23.290  
## 212 0.2027 0.06758 0.4226 1.1500 2.7350 40.090  
## 213 0.1927 0.06487 0.5907 1.0410 3.7050 69.470  
## 214 0.1617 0.05594 0.1833 0.5308 1.5920 15.260  
## 215 0.1861 0.06837 0.1482 0.5380 1.3010 9.597  
## 216 0.2743 0.06960 0.5158 1.4410 3.3120 34.620  
## 217 0.2120 0.06623 0.3834 1.0030 2.4950 28.620  
## 218 0.1506 0.06009 0.3478 1.0180 2.7490 31.010  
## 219 0.2087 0.07613 0.3345 0.8902 2.2170 27.190  
## 220 0.1801 0.05553 0.6642 0.8561 4.6030 97.850  
## 221 0.1638 0.06100 0.1807 0.6931 1.3400 13.380  
## 222 0.1583 0.06275 0.2253 0.6457 1.5270 17.370  
## 223 0.1792 0.06552 1.1110 1.1610 7.2370 133.000  
## 224 0.1842 0.07005 0.3251 2.1740 2.0770 24.620  
## 225 0.1928 0.05975 0.3309 1.9250 2.1550 21.980  
## 226 0.2163 0.07359 0.3368 2.7770 2.2220 17.810  
## 227 0.2057 0.09575 0.2744 1.3900 1.7870 17.670  
## 228 0.1724 0.06053 0.4331 1.0010 3.0080 52.490  
## 229 0.1506 0.05491 0.3971 0.8282 3.0880 40.730  
## 230 0.1773 0.06081 0.2144 0.9961 1.5290 15.070  
## 231 0.1799 0.06166 0.3135 2.4260 2.1500 23.130  
## 232 0.1571 0.05708 0.3833 0.9078 2.6020 30.150  
## 233 0.1704 0.07769 0.3628 1.4900 3.3990 29.250  
## 234 0.1948 0.06277 0.4375 1.2320 3.2700 44.410  
## 235 0.1539 0.05637 0.2409 1.3670 1.4770 18.760  
## 236 0.1853 0.06401 0.3713 1.1540 2.5540 27.570  
## 237 0.1737 0.06672 0.2796 0.9622 3.5910 25.200  
## 238 0.1678 0.07126 0.1267 0.6793 1.0690 7.254  
## 239 0.1897 0.06329 0.2497 1.4930 1.4970 16.640  
## 240 0.1737 0.06440 0.3719 2.6120 2.5170 23.220  
## 241 0.1908 0.06130 0.4250 0.8098 2.5630 35.740  
## 242 0.1649 0.07633 0.1665 0.5864 1.3540 8.966  
## 243 0.1274 0.06724 0.1186 1.1820 1.1740 6.802  
## 244 0.1564 0.05307 0.4007 1.3170 2.5770 44.410  
## 245 0.1733 0.06697 0.7661 0.7800 4.1150 92.810  
## 246 0.1580 0.06235 0.2957 1.3630 2.0540 18.240  
## 247 0.1630 0.06439 0.1851 1.3410 1.1840 11.600  
## 248 0.1872 0.06341 0.2542 1.0790 2.6150 23.110  
## 249 0.1769 0.06503 0.1563 0.9567 1.0940 8.205  
## 250 0.1615 0.06104 0.1912 1.7050 1.5160 13.860  
## 251 0.1668 0.06869 0.3720 0.8423 2.3040 34.840  
## 252 0.2495 0.08104 1.2920 2.4540 10.1200 138.500  
## 253 0.1810 0.07252 0.3305 1.0670 2.5690 22.970  
## 254 0.2113 0.07115 0.4030 0.7747 3.1230 41.510  
## 255 0.1976 0.06457 0.5461 2.6350 4.0910 44.740  
## 256 0.2025 0.06601 0.4302 2.8780 2.7590 25.170  
## 257 0.1473 0.05746 0.2535 1.3540 1.9940 23.040  
## 258 0.1601 0.05913 0.1916 1.5550 1.3590 13.660  
## 259 0.1590 0.05653 0.2368 0.8732 1.4710 18.330  
## 260 0.1885 0.05766 0.2699 0.7886 2.0580 23.560  
## 261 0.1937 0.06161 0.2841 1.6520 1.8690 22.220  
## 262 0.1593 0.06127 0.2199 2.2390 1.4370 14.460  
## 263 0.1931 0.05796 0.4743 0.7859 3.0940 48.310  
## 264 0.1579 0.05594 0.3316 0.9264 2.0560 28.410  
## 265 0.2248 0.06382 0.6009 1.3980 3.9990 67.780  
## 266 0.2350 0.07389 0.3063 1.0020 2.4060 24.320  
## 267 0.1964 0.06315 0.3567 1.9220 2.7470 22.790  
## 268 0.1902 0.08980 0.5262 0.8522 3.1680 25.440  
## 269 0.1544 0.05976 0.2239 1.1390 1.5770 18.040  
## 270 0.1978 0.06000 0.5243 1.8020 4.0370 60.410  
## 271 0.1574 0.05750 0.3639 1.2650 2.6680 30.570  
## 272 0.2397 0.07800 0.9555 3.5680 11.0700 116.200  
## 273 0.1641 0.05764 0.1504 1.6850 1.2370 12.670  
## 274 0.1720 0.05914 0.2505 1.0250 1.7400 19.680  
## 275 0.1767 0.05529 0.4357 1.0730 3.8330 54.220  
## 276 0.1648 0.05525 2.8730 1.4760 21.9800 525.600  
## 277 0.1487 0.05748 0.2323 1.6360 1.5960 21.840  
## 278 0.1590 0.05648 0.4564 1.0750 3.4250 48.550  
## 279 0.1661 0.05948 0.3163 1.3040 2.1150 20.670  
## 280 0.1870 0.07285 0.3777 1.4620 2.4920 19.140  
## 281 0.2152 0.06673 0.9806 0.5505 6.3110 134.800  
## 282 0.1637 0.06343 0.1344 1.0830 0.9812 9.332  
## 283 0.1555 0.06048 0.2430 1.1520 1.5590 18.020  
## 284 0.1717 0.05660 0.3242 0.6612 1.9960 27.190  
## 285 0.1867 0.05580 0.4203 0.7383 2.8190 45.420  
## 286 0.1409 0.05355 0.2204 1.0060 1.4710 19.980  
## 287 0.2235 0.06433 0.4207 1.8450 3.5340 31.000  
## 288 0.1802 0.06188 0.5079 0.8737 3.6540 59.700  
## 289 0.2205 0.05898 1.0040 0.8208 6.3720 137.900  
## 290 0.1641 0.06854 0.2324 0.6332 1.6960 18.400  
## 291 0.1742 0.06059 0.5375 2.9270 3.6180 29.110  
## 292 0.1872 0.05669 0.1705 0.5066 1.3720 14.000  
## 293 0.1834 0.06877 0.6191 2.1120 4.9060 49.700  
## 294 0.1695 0.05916 0.2527 0.7786 1.8740 18.570  
## 295 0.1824 0.06140 1.0080 0.6999 7.5610 130.200  
## 296 0.1991 0.06739 0.9915 0.9004 7.0500 139.900  
## 297 0.2127 0.06251 0.6986 0.9901 4.7060 87.780  
## 298 0.1582 0.05395 0.7582 1.0170 5.8650 112.400  
## 299 0.1657 0.06608 0.2513 0.5040 1.7140 18.540  
## 300 0.2151 0.06578 0.3147 0.9857 3.0700 33.120  
## 301 0.1741 0.05176 1.0000 0.6336 6.9710 119.300  
## 302 0.1635 0.05586 0.2300 0.6690 1.6610 20.560  
## 303 0.1442 0.05743 0.2818 0.7614 1.8080 18.540  
## 304 0.2116 0.07325 0.3906 0.9306 3.0930 33.670  
## 305 0.1935 0.06303 0.3473 0.9209 2.2440 32.190  
## 306 0.1448 0.05592 0.5240 1.1890 3.7670 70.010  
## 307 0.2128 0.07152 0.2602 1.2050 2.3620 22.650  
## 308 0.1735 0.06200 0.1458 0.9050 0.9975 11.360  
## 309 0.1744 0.06493 0.4220 1.9090 3.2710 39.430  
## 310 0.1962 0.06303 0.2569 0.4981 2.0110 21.030  
## 311 0.2166 0.05419 0.8336 1.7360 5.1680 100.400  
## 312 0.1813 0.05613 0.3093 0.8568 2.1930 33.630  
## 313 0.1732 0.06088 0.2431 0.9462 1.5640 20.640  
## 314 0.2015 0.05875 0.6412 2.2930 4.0210 48.840  
## 315 0.1974 0.06782 0.3704 0.8249 2.4270 31.330  
## 316 0.1421 0.05763 0.1689 1.1500 1.4000 14.910  
## 317 0.1809 0.05883 0.7572 0.7813 5.4380 94.440  
## 318 0.1909 0.06309 1.0580 0.9635 7.2470 155.800  
## 319 0.2030 0.06552 0.2800 1.4670 1.9940 17.850  
## 320 0.1521 0.05912 0.3428 0.3981 2.5370 29.060  
## 321 0.2082 0.07325 0.3921 1.2070 5.0040 30.190  
## 322 0.1896 0.05656 0.4615 0.9197 3.0080 45.190  
## 323 0.2095 0.05649 0.7576 1.5090 4.5540 87.870  
## 324 0.1688 0.06194 0.3118 0.9227 2.0000 24.790  
## 325 0.1546 0.05754 0.1153 0.6745 0.7570 9.006  
## 326 0.2132 0.06022 0.6997 1.4750 4.7820 80.600  
## 327 0.1517 0.05835 0.2589 1.5030 1.6670 22.070  
## 328 0.2096 0.07331 0.5520 1.0720 3.5980 58.630  
## 329 0.2540 0.06087 0.4202 1.3220 2.8730 34.780  
## 330 0.1797 0.05506 1.0090 0.9245 6.4620 164.100  
## 331 0.1903 0.06422 0.1988 0.4960 1.2180 12.260  
## 332 0.1861 0.06347 0.3665 0.7693 2.5970 26.500  
## 333 0.1381 0.06400 0.1728 0.4064 1.1260 11.480  
## 334 0.1673 0.05649 0.2113 0.5996 1.4380 15.820  
## 335 0.1957 0.06216 1.2960 1.4520 8.4190 101.900  
## 336 0.1359 0.05526 0.2134 0.3628 1.5250 20.000  
## 337 0.1528 0.05185 0.3511 0.9527 2.3290 28.300  
## 338 0.2111 0.08046 0.3274 1.1940 1.8850 17.670  
## 339 0.1953 0.06083 0.6422 1.5300 4.3690 88.250  
## 340 0.1784 0.06259 0.1630 0.3871 1.1430 13.870  
## 341 0.1735 0.05875 0.2387 0.6372 1.7290 21.830  
## 342 0.1953 0.05629 0.5495 0.6636 3.0550 57.650  
## 343 0.1869 0.06532 0.5706 1.4570 2.9610 57.720  
## 344 0.2054 0.07669 0.2428 1.6420 2.3690 16.390  
## 345 0.2160 0.05891 0.4332 1.2650 2.8440 43.680  
## 346 0.1584 0.07065 0.4030 1.4240 2.7470 22.870  
## 347 0.1930 0.06621 0.5381 1.2000 4.2770 30.180  
## 348 0.1645 0.06562 0.2843 1.9080 1.9370 21.380  
## 349 0.1561 0.05915 0.3860 1.1980 2.6300 38.490  
## 350 0.1820 0.06850 0.2623 1.2040 1.8650 19.390  
## 351 0.1589 0.05586 0.2142 0.6549 1.6060 19.250  
## 352 0.1739 0.06149 0.6003 0.8225 4.6550 61.100  
## 353 0.1566 0.05708 0.2116 1.3600 1.5020 16.830  
## 354 0.1487 0.06529 0.2344 0.9861 1.5970 16.410  
## 355 0.1953 0.06654 0.3577 1.2810 2.4500 35.240  
## 356 0.1717 0.06899 0.2351 2.0110 1.6600 14.200  
## 357 0.1934 0.06285 0.2137 1.3420 1.5170 12.330  
## 358 0.1533 0.06057 0.2222 0.8652 1.4440 17.120  
## 359 0.1794 0.05742 0.4467 0.7732 3.1800 53.910  
## 360 0.1692 0.06576 0.3013 1.8790 2.1210 17.860  
## 361 0.1467 0.05177 0.6874 1.0410 5.1440 83.500  
## 362 0.1847 0.05338 0.4033 1.0780 2.9030 36.580  
## 363 0.1701 0.05960 0.4455 3.6470 2.8840 35.130  
## 364 0.1800 0.06569 0.1911 0.5477 1.3480 11.880  
## 365 0.1900 0.06635 0.3661 1.5110 2.4100 24.440  
## 366 0.1818 0.06782 0.2784 1.7680 1.6280 20.860  
## 367 0.1971 0.06166 0.8113 1.4000 5.5400 93.910  
## 368 0.1621 0.05952 0.1781 1.6870 1.2430 11.280  
## 369 0.1833 0.06100 0.1312 0.3602 1.1070 9.438  
## 370 0.1776 0.05647 0.5959 0.6342 3.7970 71.000  
## 371 0.1943 0.06612 0.2577 1.0950 1.5660 18.490  
## 372 0.2341 0.06963 0.4098 2.2650 2.6080 23.520  
## 373 0.1539 0.05945 0.1840 1.5320 1.1990 13.240  
## 374 0.1464 0.06284 0.2194 1.1900 1.6780 16.260  
## 375 0.1799 0.05826 0.1692 0.6674 1.1160 13.320  
## 376 0.1613 0.06013 0.3276 1.4860 2.1080 24.600  
## 377 0.1840 0.05680 0.3031 1.3850 2.1770 27.410  
## 378 0.1779 0.06588 0.2608 0.8730 2.1170 19.200  
## 379 0.1954 0.05821 0.2375 1.2800 1.5650 17.090  
## 380 0.1883 0.06168 0.2562 1.0380 1.6860 18.620  
## 381 0.1555 0.05673 0.3419 1.6780 2.3310 29.630  
## 382 0.1695 0.06556 0.2868 1.1430 2.2890 20.560  
## 383 0.2075 0.05636 0.4204 2.2200 3.3010 38.870  
## 384 0.1998 0.06515 0.3340 0.6857 2.1830 35.030  
## 385 0.1927 0.06211 0.2430 1.0100 1.4910 18.190  
## 386 0.1669 0.06714 0.1144 1.0230 0.9887 7.326  
## 387 0.1721 0.06194 1.1670 1.3520 8.8670 156.800  
## 388 0.1482 0.06600 0.1485 1.5630 1.0350 10.080  
## 389 0.1609 0.05871 0.4565 1.2900 2.8610 43.140  
## 390 0.1711 0.05657 0.2067 0.4706 1.1460 20.670  
## 391 0.1713 0.05916 0.3897 1.0770 2.8730 43.950  
## 392 0.1060 0.05502 0.3141 3.8960 2.0410 22.810  
## 393 0.1353 0.05953 0.1872 0.9234 1.4490 14.550  
## 394 0.1902 0.06220 0.6361 1.0010 4.3210 69.650  
## 395 0.1631 0.06155 0.2047 0.4801 1.3730 17.250  
## 396 0.1607 0.05474 0.2541 0.6218 1.7090 23.120  
## 397 0.1886 0.06320 0.2456 0.7339 1.6670 15.890  
## 398 0.1717 0.06097 0.3129 0.8413 2.0750 29.440  
## 399 0.2082 0.05715 0.6226 2.2840 5.1730 67.660  
## 400 0.1350 0.06890 0.3350 2.0430 2.1320 20.050  
## 401 0.1387 0.06891 0.2498 1.2160 1.9760 15.240  
## 402 0.1422 0.05823 0.1639 1.1400 1.2230 14.660  
## 403 0.1853 0.06261 0.5558 0.6062 3.5280 68.170  
## 404 0.1571 0.05478 0.6137 0.6575 4.1190 77.020  
## 405 0.1601 0.06432 0.2810 0.8135 3.3690 23.810  
## 406 0.1618 0.05557 0.5781 0.9168 4.2180 72.440  
## 407 0.1990 0.06572 0.1745 0.4890 1.3490 14.910  
## 408 0.1667 0.06113 0.1408 0.4607 1.1030 10.500  
## 409 0.2157 0.06768 0.4266 0.9489 2.9890 41.180  
## 410 0.1551 0.06403 0.2152 0.8301 1.2150 12.640  
## 411 0.1596 0.06409 0.2025 0.4402 2.3930 16.350  
## 412 0.1869 0.05628 0.1210 0.8927 1.0590 8.605  
## 413 0.1399 0.05688 0.2525 1.2390 1.8060 17.740  
## 414 0.1339 0.05945 0.4489 2.5080 3.2580 34.370  
## 415 0.2101 0.06113 0.5619 1.2680 3.7170 37.830  
## 416 0.1823 0.06115 0.5659 1.4080 3.6310 67.740  
## 417 0.1734 0.05865 0.1759 0.9938 1.1430 12.670  
## 418 0.1912 0.06412 0.3491 0.7706 2.6770 32.140  
## 419 0.1875 0.06020 0.9761 1.8920 7.1280 103.600  
## 420 0.2678 0.07371 0.3197 1.4260 2.2810 24.720  
## 421 0.2548 0.09296 0.8245 2.6640 4.0730 49.850  
## 422 0.1616 0.05684 0.3105 0.8339 2.0970 29.910  
## 423 0.1830 0.06105 0.2251 0.7815 1.4290 15.480  
## 424 0.2378 0.09502 0.4076 1.0930 3.0140 20.040  
## 425 0.1167 0.06217 0.3344 1.1080 1.9020 22.770  
## 426 0.1905 0.06590 0.4255 1.1780 2.9270 36.460  
## 427 0.2459 0.06581 0.3610 1.0500 2.4550 26.650  
## 428 0.1573 0.05703 0.3028 0.6683 1.6120 23.920  
## 429 0.1791 0.06331 0.2441 2.0900 1.6480 16.800  
## 430 0.2398 0.07596 0.6592 1.0590 4.0610 59.460  
## 431 0.1761 0.06130 0.2310 1.0050 1.7520 19.830  
## 432 0.1860 0.05941 0.5449 0.9225 3.2180 67.360  
## 433 0.2079 0.05968 0.2271 1.2550 1.4410 16.160  
## 434 0.1832 0.06697 0.7923 1.0450 4.8510 95.770  
## 435 0.1489 0.06640 0.2574 1.3760 2.8060 18.150  
## 436 0.1373 0.05700 0.2571 1.0810 1.5580 23.920  
## 437 0.1550 0.04996 0.3283 0.8280 2.3630 36.740  
## 438 0.1829 0.05667 0.1942 0.9086 1.4930 15.750  
## 439 0.1683 0.07187 0.1559 0.5796 1.0460 8.322  
## 440 0.1993 0.06453 0.5018 1.6930 3.9260 38.340  
## 441 0.1761 0.06540 0.2684 0.5664 2.4650 20.650  
## 442 0.1664 0.05801 0.3460 1.3360 2.0660 31.240  
## 443 0.1855 0.06284 0.4768 0.9644 3.7060 47.140  
## 444 0.1779 0.06639 0.1588 0.5733 1.1020 12.840  
## 445 0.1809 0.05966 0.5366 0.8561 3.0020 49.000  
## 446 0.1815 0.06905 0.2773 0.9768 1.9090 15.700  
## 447 0.1773 0.05429 0.4347 1.0570 2.8290 39.930  
## 448 0.1382 0.06070 0.2335 0.9097 1.4660 16.970  
## 449 0.1967 0.06314 0.2963 1.5630 2.0870 21.460  
## 450 0.1793 0.06281 0.9291 1.1520 6.0510 115.200  
## 451 0.1788 0.06450 0.1913 0.9027 1.2080 11.860  
## 452 0.1943 0.06937 0.4053 1.8090 2.6420 34.440  
## 453 0.1989 0.05884 0.6107 2.8360 5.3830 70.100  
## 454 0.1349 0.06612 0.2560 1.5540 1.9550 20.240  
## 455 0.2019 0.06290 0.2747 1.2030 1.9300 19.530  
## 456 0.1724 0.06081 0.2406 0.7394 2.1200 21.200  
## 457 0.2403 0.06641 0.4101 1.0140 2.6520 32.650  
## 458 0.1769 0.05674 1.1720 1.6170 7.7490 199.700  
## 459 0.1722 0.06724 0.2204 0.7873 1.4350 11.360  
## 460 0.1395 0.05234 0.1731 1.1420 1.1010 14.340  
## 461 0.2061 0.05623 2.5470 1.3060 18.6500 542.200  
## 462 0.1943 0.06132 0.8191 1.9310 4.4930 103.900  
## 463 0.2003 0.06246 0.1642 1.0310 1.2810 11.680  
## 464 0.1405 0.05848 0.3563 0.4833 2.2350 29.340  
## 465 0.3040 0.07413 1.0460 0.9760 7.2760 111.400  
## 466 0.1811 0.07102 0.1767 1.4600 2.2040 15.430  
## 467 0.1632 0.05894 0.1903 0.5735 1.2040 15.500  
## 468 0.1720 0.05780 0.2986 0.5906 1.9210 35.770  
## 469 0.1743 0.07279 0.3677 1.4710 1.5970 22.680  
## 470 0.1714 0.05898 0.3892 1.0460 2.6440 32.740  
## 471 0.1694 0.06287 0.7311 1.7480 5.1180 53.650  
## 472 0.1515 0.05266 0.1840 1.0650 1.2860 16.640  
## 473 0.1467 0.05863 0.1839 2.3420 1.1700 14.160  
## 474 0.1428 0.05313 0.7392 1.3210 4.7220 109.900  
## 475 0.1854 0.05698 0.6061 2.6430 4.0990 44.960  
## 476 0.1807 0.05664 0.4041 0.5503 2.5470 48.900  
## 477 0.1203 0.06659 0.1194 1.4340 1.7780 9.549  
## 478 0.1554 0.05661 0.6643 1.3610 4.5420 81.890  
## 479 0.1879 0.05852 0.2877 0.9480 2.1710 24.870  
## 480 0.2275 0.07237 0.4751 1.5280 2.9740 39.050  
## 481 0.1856 0.06402 0.2929 0.8570 1.9280 24.190  
## 482 0.1879 0.06390 0.2895 1.8510 2.3760 26.850  
## 483 0.2183 0.06197 0.8307 1.4660 5.5740 105.000  
## 484 0.1669 0.08116 0.4311 2.2610 3.1320 27.480  
## 485 0.1671 0.05731 0.3534 0.6724 2.2250 26.030  
## 486 0.2375 0.07603 0.5204 1.3240 3.4770 51.220  
## 487 0.2238 0.06413 0.3776 1.3500 2.5690 22.730  
## 488 0.2556 0.07039 1.2150 1.5450 10.0500 170.000  
## 489 0.1713 0.05888 0.3237 1.4730 2.3260 26.070  
## 490 0.2196 0.07950 0.2114 1.0270 1.7190 13.990  
## 491 0.2116 0.06077 0.7548 1.2880 5.3530 89.740  
## 492 0.2397 0.07016 0.7260 1.5950 5.7720 86.220  
## 493 0.1966 0.07069 0.4209 0.6583 2.8050 44.640  
## 494 0.1619 0.06408 0.1507 1.5830 1.1650 10.090  
## 495 0.1828 0.06757 0.3582 2.0670 2.4930 18.390  
## 496 0.1709 0.07253 0.4426 1.1690 3.1760 34.370  
## 497 0.1945 0.06322 0.1803 1.2220 1.5280 11.770  
## 498 0.1746 0.06177 0.1938 0.6123 1.3340 14.490  
## 499 0.1893 0.06232 0.8426 1.1990 7.1580 106.400  
## 500 0.2091 0.06650 0.2419 1.2780 1.9030 23.020  
## 501 0.1846 0.05325 0.2473 0.5679 1.7750 22.950  
## 502 0.1528 0.05697 0.3795 1.1870 2.4660 40.510  
## 503 0.2164 0.07356 0.5692 1.0730 3.8540 54.180  
## 504 0.2188 0.08450 0.1115 1.2310 2.3630 7.228  
## 505 0.1957 0.07255 0.4101 1.7400 3.0270 27.850  
## 506 0.1845 0.05828 0.2239 1.6470 1.4890 15.460  
## 507 0.1508 0.05376 0.1302 0.7198 0.8439 10.770  
## 508 0.1659 0.05348 0.2182 0.6232 1.6770 20.720  
## 509 0.2149 0.06879 0.9622 1.0260 8.7580 118.800  
## 510 0.2085 0.06864 1.3700 1.2130 9.4240 176.500  
## 511 0.1967 0.06811 0.1852 0.7477 1.3830 14.670  
## 512 0.1538 0.05510 0.4212 1.4330 2.7650 45.810  
## 513 0.2301 0.07799 0.4825 1.0300 3.4750 41.000  
## 514 0.1360 0.06344 0.2102 0.4336 1.3910 17.400  
## 515 0.2175 0.06218 0.4312 1.0220 2.9720 45.500  
## 516 0.2123 0.07254 0.3061 1.0690 2.2570 25.130  
## 517 0.1812 0.05667 0.5435 0.7339 3.3980 74.080  
## 518 0.2069 0.05999 0.7456 0.7869 4.5850 94.030  
## 519 0.2092 0.06310 0.8337 1.5930 4.8770 98.810  
## 520 0.1850 0.07310 0.1931 0.9223 1.4910 15.090  
## 521 0.1925 0.06915 0.3276 1.1270 2.5640 20.770  
## 522 0.1925 0.06373 0.3961 1.0440 2.4970 30.290  
## 523 0.1852 0.05294 0.4681 1.6270 3.0430 45.380  
## 524 0.1587 0.05884 0.3857 1.4280 2.5480 19.150  
## 525 0.1930 0.07818 0.2241 1.5080 1.5530 9.833  
## 526 0.2010 0.05769 0.2345 1.2190 1.5460 18.240  
## 527 0.1514 0.06019 0.2449 1.0660 1.4450 18.510  
## 528 0.2129 0.05025 0.5506 1.2140 3.3570 54.040  
## 529 0.2013 0.05955 0.2656 1.9740 1.9540 17.490  
## 530 0.1680 0.06412 0.3416 1.3120 2.2750 20.980  
## 531 0.1588 0.06766 0.2742 1.3900 3.1980 21.910  
## 532 0.2037 0.07751 0.2196 1.4790 1.4450 11.730  
## 533 0.1459 0.05544 0.2954 0.8836 2.1090 23.240  
## 534 0.1794 0.06323 0.3037 1.2840 2.4820 31.590  
## 535 0.2202 0.06113 0.4953 1.1990 2.7650 63.330  
## 536 0.1705 0.05913 0.1499 0.4875 1.1950 11.640  
## 537 0.1920 0.05907 0.3249 0.9591 2.1830 23.470  
## 538 0.1936 0.06128 0.1601 1.4300 1.1090 11.280  
## 539 0.1620 0.06688 0.2720 1.0470 2.0760 23.120  
## 540 0.1620 0.06582 0.2315 0.5391 1.4750 15.750  
## 541 0.2026 0.05223 0.5858 0.8554 4.1060 68.460  
## 542 0.2197 0.07696 0.3538 1.1300 2.3880 19.630  
## 543 0.1697 0.05855 0.2719 1.3500 1.7210 22.450  
## 544 0.2569 0.06670 0.5702 1.0230 4.0120 69.060  
## 545 0.2906 0.08142 0.9317 1.8850 8.6490 116.400  
## 546 0.1730 0.06470 0.2094 0.7636 1.2310 17.670  
## 547 0.1305 0.07163 0.3132 0.9789 3.2800 16.940  
## 548 0.1759 0.06183 0.2213 1.2850 1.5350 17.260  
## 549 0.1537 0.06171 0.3645 1.4920 2.8880 29.840  
## 550 0.1675 0.06043 0.2636 0.7294 1.8480 19.870  
## 551 0.1580 0.06114 0.4993 1.7980 2.5520 41.240  
## 552 0.1690 0.06083 0.4222 0.8092 3.3300 28.840  
## 553 0.2030 0.08243 0.2976 1.5990 2.0390 23.940  
## 554 0.1598 0.06677 0.4384 1.9070 3.1490 30.660  
## 555 0.1619 0.05584 0.2084 1.3500 1.3140 17.580  
## 556 0.2162 0.06606 0.6242 0.9209 4.1580 80.990  
## 557 0.1834 0.05934 0.3927 0.8429 2.6840 26.990  
## 558 0.2086 0.07406 0.5462 1.5110 4.7950 49.450  
## 559 0.1566 0.06669 0.2073 1.8050 1.3770 19.080  
## 560 0.1893 0.05886 0.2204 0.6221 1.4820 19.750  
## 561 0.1885 0.06125 0.2860 1.0190 2.6570 24.910  
## 562 0.1638 0.06129 0.2575 0.8073 1.9590 19.010  
## 563 0.1707 0.05433 0.2315 0.9112 1.7270 20.520  
## 564 0.1543 0.06476 0.2212 1.0420 1.6140 16.570  
## 565 0.1454 0.05549 0.2023 0.6850 1.2360 16.890  
## 566 0.1633 0.07005 0.3380 2.5090 2.3940 19.330  
## 567 0.1727 0.06317 0.2054 0.4956 1.3440 19.530  
## 568 0.1650 0.06121 0.3060 0.7213 2.1430 25.700  
## 569 0.1973 0.06183 0.3414 1.3090 2.4070 39.060  
## smoothness\_se compactness\_se concavity\_se points\_se symmetry\_se  
## 1 0.008045 0.011800 0.0168300 0.012410 0.019240  
## 2 0.007470 0.035810 0.0335400 0.013650 0.035040  
## 3 0.005158 0.009355 0.0105600 0.007483 0.017180  
## 4 0.011270 0.034980 0.0218700 0.019650 0.015800  
## 5 0.005012 0.014850 0.0155100 0.009155 0.016470  
## 6 0.007278 0.020470 0.0444700 0.008799 0.018680  
## 7 0.008200 0.029820 0.0573800 0.012670 0.014880  
## 8 0.008824 0.031080 0.0311200 0.012910 0.019980  
## 9 0.007595 0.022190 0.0288000 0.008614 0.027100  
## 10 0.007416 0.018770 0.0275800 0.010100 0.023480  
## 11 0.006666 0.027910 0.0406200 0.014790 0.011170  
## 12 0.005518 0.015620 0.0199400 0.007924 0.017990  
## 13 0.007295 0.031790 0.0461500 0.012540 0.015610  
## 14 0.007491 0.008593 0.0006920 0.004167 0.021900  
## 15 0.011900 0.019290 0.0490700 0.014990 0.016410  
## 16 0.004242 0.046390 0.0657800 0.016060 0.016380  
## 17 0.005217 0.015150 0.0167800 0.012680 0.016690  
## 18 0.006809 0.009514 0.0132900 0.006474 0.020570  
## 19 0.007964 0.047320 0.0764900 0.019360 0.027360  
## 20 0.006773 0.024560 0.0101800 0.008094 0.026620  
## 21 0.006905 0.008704 0.0197800 0.011850 0.018970  
## 22 0.012880 0.034950 0.0186500 0.017660 0.015600  
## 23 0.009519 0.021340 0.0199000 0.011550 0.020790  
## 24 0.009006 0.041850 0.0320400 0.022580 0.023530  
## 25 0.011880 0.037470 0.0459100 0.015440 0.022870  
## 26 0.004717 0.020650 0.0175900 0.009206 0.012200  
## 27 0.005884 0.014910 0.0187200 0.009366 0.018840  
## 28 0.005233 0.030570 0.0357600 0.010830 0.017680  
## 29 0.005954 0.034710 0.0502800 0.008510 0.017500  
## 30 0.004394 0.012500 0.0145100 0.005484 0.012910  
## 31 0.004148 0.004711 0.0028310 0.004821 0.014220  
## 32 0.007499 0.012020 0.0233200 0.008920 0.016470  
## 33 0.006766 0.070250 0.0659100 0.023110 0.016730  
## 34 0.005888 0.023100 0.0205900 0.010750 0.025780  
## 35 0.004953 0.018120 0.0303500 0.008648 0.015390  
## 36 0.005212 0.029840 0.0244300 0.008356 0.018180  
## 37 0.004444 0.016520 0.0226900 0.013700 0.013860  
## 38 0.010170 0.047410 0.0278900 0.011100 0.031270  
## 39 0.006123 0.024700 0.0262600 0.016040 0.020910  
## 40 0.004563 0.034810 0.0387200 0.012090 0.013880  
## 41 0.005043 0.015780 0.0211700 0.008185 0.012820  
## 42 0.004057 0.022770 0.0402900 0.013030 0.016860  
## 43 0.009110 0.074580 0.0566100 0.018670 0.059630  
## 44 0.005231 0.023050 0.0311300 0.007315 0.016390  
## 45 0.003308 0.013150 0.0099040 0.004832 0.013160  
## 46 0.005530 0.052960 0.0611000 0.014440 0.021400  
## 47 0.005883 0.006263 0.0093980 0.006189 0.020090  
## 48 0.006369 0.042430 0.0426600 0.015080 0.023350  
## 49 0.005442 0.019570 0.0330400 0.013670 0.013150  
## 50 0.006530 0.033690 0.0471200 0.014030 0.027400  
## 51 0.005960 0.034380 0.0390900 0.014350 0.019390  
## 52 0.004119 0.032070 0.0364400 0.011550 0.013910  
## 53 0.005463 0.019640 0.0207900 0.005398 0.014770  
## 54 0.006307 0.028450 0.0385000 0.010110 0.011850  
## 55 0.009327 0.051210 0.0895800 0.024650 0.021750  
## 56 0.006794 0.035750 0.0398000 0.013830 0.021340  
## 57 0.006982 0.039160 0.0401700 0.015280 0.022600  
## 58 0.014390 0.012000 0.0015970 0.002404 0.025380  
## 59 0.023330 0.098060 0.1278000 0.018220 0.045470  
## 60 0.005654 0.021990 0.0305900 0.014990 0.016230  
## 61 0.006548 0.100600 0.0972300 0.026380 0.053330  
## 62 0.006174 0.036340 0.0464400 0.015690 0.011450  
## 63 0.031130 0.085550 0.1438000 0.039270 0.021750  
## 64 0.003280 0.011020 0.0139000 0.006881 0.013800  
## 65 0.006789 0.053280 0.0644600 0.022520 0.036720  
## 66 0.011340 0.031750 0.0312500 0.011350 0.018790  
## 67 0.006032 0.011040 0.0225900 0.009057 0.014820  
## 68 0.005031 0.006021 0.0053250 0.006324 0.014940  
## 69 0.004235 0.015410 0.0145700 0.010430 0.015280  
## 70 0.005251 0.017270 0.0184000 0.005298 0.014490  
## 71 0.005367 0.022390 0.0304900 0.012620 0.013770  
## 72 0.007803 0.014490 0.0169000 0.008043 0.021000  
## 73 0.009845 0.065900 0.1027000 0.025270 0.034910  
## 74 0.004369 0.008274 0.0115300 0.007437 0.013020  
## 75 0.003443 0.026610 0.0305600 0.011100 0.015200  
## 76 0.007112 0.024930 0.0270300 0.012930 0.019580  
## 77 0.002866 0.009181 0.0141200 0.006719 0.010690  
## 78 0.009282 0.009216 0.0206300 0.008965 0.021830  
## 79 0.006494 0.027680 0.0313700 0.010690 0.017310  
## 80 0.007231 0.027720 0.0250900 0.014800 0.014140  
## 81 0.005080 0.013700 0.0072760 0.009073 0.013500  
## 82 0.005996 0.022120 0.0211700 0.006433 0.020250  
## 83 0.005498 0.020450 0.0179500 0.006399 0.018290  
## 84 0.005508 0.044120 0.0443600 0.016230 0.024270  
## 85 0.006635 0.017770 0.0210100 0.011640 0.021080  
## 86 0.004731 0.013450 0.0165200 0.005905 0.016190  
## 87 0.003681 0.009169 0.0087320 0.005740 0.011290  
## 88 0.005841 0.012460 0.0079360 0.009128 0.015640  
## 89 0.004728 0.012590 0.0171500 0.010380 0.010830  
## 90 0.006739 0.022510 0.0208600 0.013520 0.018700  
## 91 0.008534 0.006364 0.0061800 0.007408 0.010650  
## 92 0.003796 0.013710 0.0134600 0.007096 0.015360  
## 93 0.002826 0.009105 0.0131100 0.005174 0.010130  
## 94 0.006054 0.008974 0.0056810 0.006336 0.012150  
## 95 0.007970 0.135400 0.1166000 0.016660 0.051130  
## 96 0.005839 0.032450 0.0371500 0.014590 0.014670  
## 97 0.003629 0.037130 0.0345200 0.010650 0.026320  
## 98 0.007595 0.015000 0.0141200 0.008578 0.017920  
## 99 0.007899 0.014000 0.0085340 0.007624 0.026370  
## 100 0.008166 0.056930 0.0573000 0.020300 0.010650  
## 101 0.008902 0.047850 0.0733900 0.017450 0.027280  
## 102 0.001713 0.006736 0.0000000 0.000000 0.037990  
## 103 0.006472 0.011220 0.0128200 0.008849 0.016920  
## 104 0.005718 0.011620 0.0199800 0.011090 0.014100  
## 105 0.006261 0.015690 0.0307900 0.005383 0.019620  
## 106 0.004957 0.021140 0.0415600 0.008038 0.018430  
## 107 0.009853 0.042350 0.0627100 0.019660 0.026390  
## 108 0.006272 0.021980 0.0396600 0.009894 0.013200  
## 109 0.008263 0.018700 0.0127700 0.005917 0.024660  
## 110 0.006908 0.009442 0.0069720 0.006159 0.026940  
## 111 0.008540 0.023100 0.0294500 0.013980 0.015650  
## 112 0.012430 0.054160 0.0775300 0.010220 0.023090  
## 113 0.008102 0.021010 0.0334200 0.016010 0.020450  
## 114 0.006429 0.059360 0.0550100 0.016280 0.019610  
## 115 0.005857 0.009758 0.0116800 0.007445 0.024060  
## 116 0.008109 0.043080 0.0494200 0.017420 0.015940  
## 117 0.004044 0.015970 0.0200000 0.007303 0.015220  
## 118 0.007269 0.029280 0.0497200 0.016390 0.018520  
## 119 0.006804 0.031690 0.0344600 0.017120 0.018970  
## 120 0.007807 0.039320 0.0511200 0.018760 0.028600  
## 121 0.004599 0.009169 0.0091270 0.004814 0.012470  
## 122 0.008124 0.036110 0.0548900 0.027650 0.031760  
## 123 0.006122 0.023370 0.0159600 0.006998 0.031940  
## 124 0.005568 0.011120 0.0209600 0.011970 0.012630  
## 125 0.009191 0.008548 0.0094000 0.006315 0.017550  
## 126 0.006652 0.026520 0.0222100 0.007807 0.018940  
## 127 0.007162 0.029120 0.0547300 0.013880 0.015470  
## 128 0.008312 0.017420 0.0338900 0.015760 0.017400  
## 129 0.004428 0.027310 0.0404000 0.013610 0.020300  
## 130 0.006113 0.025830 0.0464500 0.012760 0.014510  
## 131 0.006965 0.062130 0.0792600 0.022340 0.014990  
## 132 0.003980 0.028090 0.0366900 0.012740 0.015810  
## 133 0.004973 0.013720 0.0149800 0.009117 0.017240  
## 134 0.010300 0.028910 0.0519800 0.024540 0.011140  
## 135 0.012620 0.023480 0.0180000 0.012850 0.022200  
## 136 0.006048 0.018820 0.0274100 0.011300 0.014680  
## 137 0.015820 0.019660 0.0000000 0.000000 0.018650  
## 138 0.005528 0.009789 0.0083420 0.006273 0.014650  
## 139 0.006455 0.017970 0.0450200 0.017440 0.018290  
## 140 0.007210 0.008380 0.0131100 0.008000 0.019960  
## 141 0.010750 0.027220 0.0508100 0.019110 0.022930  
## 142 0.006399 0.049040 0.0537300 0.015870 0.030030  
## 143 0.005769 0.024230 0.0395000 0.016780 0.018980  
## 144 0.009407 0.070560 0.0689900 0.018480 0.017000  
## 145 0.004452 0.030550 0.0268100 0.013520 0.014540  
## 146 0.007831 0.008776 0.0155600 0.006240 0.031390  
## 147 0.005771 0.040610 0.0279100 0.012820 0.020080  
## 148 0.007257 0.018050 0.0183200 0.010330 0.016940  
## 149 0.007357 0.010790 0.0099590 0.011200 0.034330  
## 150 0.003457 0.010470 0.0116700 0.005558 0.012510  
## 151 0.004928 0.003012 0.0026200 0.003390 0.013930  
## 152 0.013070 0.018850 0.0060210 0.010520 0.031000  
## 153 0.005324 0.015630 0.0151000 0.007584 0.021040  
## 154 0.007086 0.007247 0.0101200 0.005495 0.015600  
## 155 0.007762 0.106400 0.0996000 0.027710 0.040770  
## 156 0.006836 0.008982 0.0234800 0.006565 0.019420  
## 157 0.003741 0.005274 0.0106500 0.005044 0.013440  
## 158 0.008064 0.017640 0.0259500 0.010370 0.013570  
## 159 0.010720 0.013310 0.0199300 0.011110 0.017170  
## 160 0.004455 0.013820 0.0209500 0.011840 0.016410  
## 161 0.004481 0.010380 0.0135800 0.010820 0.010690  
## 162 0.015740 0.082620 0.0809900 0.034870 0.034180  
## 163 0.005638 0.007939 0.0052540 0.006042 0.015440  
## 164 0.007389 0.004883 0.0036810 0.003472 0.027010  
## 165 0.005753 0.033560 0.0397600 0.021560 0.022010  
## 166 0.004631 0.025370 0.0310900 0.012410 0.015750  
## 167 0.007089 0.014280 0.0236000 0.012860 0.022660  
## 168 0.006717 0.059810 0.0463800 0.021490 0.027470  
## 169 0.008584 0.020170 0.0304700 0.009536 0.027690  
## 170 0.002838 0.015920 0.0178000 0.005828 0.013290  
## 171 0.006532 0.023360 0.0290500 0.012150 0.017430  
## 172 0.005314 0.017910 0.0218500 0.009567 0.012230  
## 173 0.008805 0.030290 0.0248800 0.014480 0.014860  
## 174 0.005436 0.024060 0.0309900 0.009919 0.020300  
## 175 0.006003 0.010630 0.0215100 0.009443 0.015200  
## 176 0.005293 0.016610 0.0207100 0.008179 0.017480  
## 177 0.006458 0.023060 0.0294500 0.015380 0.018520  
## 178 0.004259 0.014690 0.0194000 0.004168 0.011910  
## 179 0.006294 0.039940 0.0555400 0.016950 0.024280  
## 180 0.005080 0.006098 0.0106900 0.006797 0.014470  
## 181 0.007514 0.017790 0.0140100 0.011400 0.015030  
## 182 0.010820 0.022030 0.0350000 0.018090 0.015500  
## 183 0.004348 0.008153 0.0042720 0.006829 0.021540  
## 184 0.005472 0.019190 0.0203900 0.008260 0.015230  
## 185 0.012890 0.011040 0.0032970 0.004967 0.042430  
## 186 0.003478 0.012210 0.0107200 0.009393 0.029410  
## 187 0.005532 0.020080 0.0305500 0.013840 0.011770  
## 188 0.006001 0.014220 0.0285500 0.009148 0.014920  
## 189 0.004536 0.013760 0.0264500 0.012470 0.021930  
## 190 0.013800 0.010670 0.0083470 0.009472 0.017980  
## 191 0.006770 0.019380 0.0306700 0.011670 0.018750  
## 192 0.006175 0.012040 0.0137600 0.005832 0.010960  
## 193 0.003271 0.017700 0.0231000 0.008399 0.011480  
## 194 0.005607 0.042400 0.0474100 0.010900 0.018570  
## 195 0.004626 0.022630 0.0195400 0.009767 0.015470  
## 196 0.007545 0.060500 0.0213400 0.018430 0.030560  
## 197 0.010520 0.024310 0.0491200 0.017460 0.021200  
## 198 0.004868 0.018180 0.0112100 0.008606 0.020850  
## 199 0.004413 0.014430 0.0150900 0.007369 0.013540  
## 200 0.004405 0.030260 0.0434400 0.010870 0.019210  
## 201 0.006883 0.010940 0.0181800 0.019170 0.007882  
## 202 0.006543 0.021480 0.0299100 0.010450 0.018440  
## 203 0.004449 0.028080 0.0331200 0.011960 0.019060  
## 204 0.012910 0.040420 0.0510100 0.022950 0.021440  
## 205 0.009536 0.010970 0.0165100 0.011210 0.019530  
## 206 0.009538 0.049400 0.0601900 0.020410 0.021050  
## 207 0.006709 0.017010 0.0208000 0.007497 0.021240  
## 208 0.005596 0.010050 0.0127200 0.014320 0.015750  
## 209 0.003338 0.003746 0.0020300 0.003242 0.014800  
## 210 0.004253 0.047590 0.0387200 0.015670 0.017980  
## 211 0.006418 0.039610 0.0792700 0.017740 0.018780  
## 212 0.003659 0.028550 0.0257200 0.012720 0.018170  
## 213 0.005820 0.056160 0.0425200 0.011270 0.015270  
## 214 0.004271 0.020730 0.0282800 0.008468 0.014610  
## 215 0.004474 0.030930 0.0275700 0.006691 0.012120  
## 216 0.007514 0.010990 0.0076650 0.008193 0.041830  
## 217 0.007509 0.015610 0.0197700 0.009199 0.018050  
## 218 0.004107 0.032880 0.0282100 0.013500 0.016100  
## 219 0.007510 0.033450 0.0367200 0.011370 0.021650  
## 220 0.004910 0.025440 0.0282200 0.016230 0.019560  
## 221 0.006064 0.011800 0.0065640 0.007978 0.013740  
## 222 0.006131 0.012630 0.0090750 0.008231 0.017130  
## 223 0.006056 0.032030 0.0563800 0.017330 0.018840  
## 224 0.010370 0.017060 0.0258600 0.007506 0.018160  
## 225 0.008713 0.010170 0.0000000 0.000000 0.032650  
## 226 0.020750 0.014030 0.0000000 0.000000 0.061460  
## 227 0.021770 0.048880 0.0518900 0.014500 0.026320  
## 228 0.009087 0.027150 0.0554600 0.019100 0.024510  
## 229 0.006090 0.025690 0.0271300 0.013450 0.015940  
## 230 0.005617 0.007124 0.0009737 0.002941 0.017000  
## 231 0.009861 0.024180 0.0427500 0.009215 0.024750  
## 232 0.007702 0.008491 0.0130700 0.010300 0.029700  
## 233 0.005298 0.074460 0.1435000 0.022920 0.025660  
## 234 0.006697 0.020830 0.0324800 0.013920 0.015360  
## 235 0.008835 0.012330 0.0132800 0.009305 0.018970  
## 236 0.008998 0.012920 0.0185100 0.011670 0.021520  
## 237 0.008081 0.051220 0.0555100 0.018830 0.025450  
## 238 0.007897 0.017620 0.0180100 0.007320 0.015920  
## 239 0.007189 0.010350 0.0108100 0.006245 0.021580  
## 240 0.016040 0.013860 0.0186500 0.011330 0.034760  
## 241 0.006351 0.026790 0.0311900 0.013420 0.020620  
## 242 0.008261 0.022130 0.0325900 0.010400 0.017080  
## 243 0.005515 0.026740 0.0373500 0.005128 0.019510  
## 244 0.005726 0.011060 0.0124600 0.007671 0.014110  
## 245 0.008482 0.050570 0.0680000 0.019710 0.014670  
## 246 0.007440 0.011230 0.0233700 0.009615 0.022030  
## 247 0.005724 0.005697 0.0020740 0.003527 0.014450  
## 248 0.007138 0.046530 0.0382900 0.011620 0.020680  
## 249 0.008968 0.016460 0.0158800 0.005917 0.025740  
## 250 0.007334 0.025890 0.0294100 0.009166 0.017450  
## 251 0.004123 0.018190 0.0199600 0.010040 0.010550  
## 252 0.012360 0.059950 0.0823200 0.030240 0.023370  
## 253 0.010380 0.066690 0.0947200 0.020470 0.012190  
## 254 0.007159 0.037180 0.0616500 0.010510 0.015910  
## 255 0.010040 0.032470 0.0476300 0.028530 0.017150  
## 256 0.014740 0.016740 0.0136700 0.008674 0.030440  
## 257 0.004147 0.020480 0.0337900 0.008848 0.013940  
## 258 0.005391 0.009947 0.0116300 0.005872 0.013410  
## 259 0.007962 0.005612 0.0158500 0.008662 0.022540  
## 260 0.008462 0.014600 0.0238700 0.013150 0.019800  
## 261 0.008146 0.016310 0.0184300 0.007513 0.020150  
## 262 0.012050 0.027360 0.0480400 0.017210 0.018430  
## 263 0.006240 0.014840 0.0281300 0.010930 0.013970  
## 264 0.003704 0.010820 0.0153000 0.006275 0.010620  
## 265 0.008268 0.030820 0.0504200 0.011120 0.021020  
## 266 0.005731 0.035020 0.0355300 0.012260 0.021430  
## 267 0.004680 0.031200 0.0577400 0.010710 0.025600  
## 268 0.017210 0.093680 0.0567100 0.017660 0.025410  
## 269 0.005096 0.012050 0.0094100 0.004551 0.016080  
## 270 0.010610 0.032520 0.0391500 0.015590 0.021860  
## 271 0.005421 0.034770 0.0454500 0.013840 0.018690  
## 272 0.003139 0.082970 0.0889000 0.040900 0.044840  
## 273 0.005371 0.012730 0.0113200 0.009155 0.017190  
## 274 0.004854 0.018190 0.0182600 0.007965 0.013860  
## 275 0.005524 0.036980 0.0270600 0.012210 0.014150  
## 276 0.013450 0.027720 0.0638900 0.014070 0.047830  
## 277 0.005415 0.013710 0.0215300 0.011830 0.019590  
## 278 0.005903 0.037310 0.0473000 0.015570 0.013180  
## 279 0.009579 0.011040 0.0000000 0.000000 0.030040  
## 280 0.012660 0.009692 0.0000000 0.000000 0.028820  
## 281 0.007940 0.058390 0.0465800 0.020700 0.025910  
## 282 0.004200 0.005900 0.0038460 0.004065 0.014870  
## 283 0.007180 0.010960 0.0058320 0.005495 0.019820  
## 284 0.006470 0.012480 0.0181000 0.011030 0.018980  
## 285 0.004493 0.012060 0.0204800 0.009875 0.011440  
## 286 0.003535 0.013930 0.0180000 0.006144 0.012540  
## 287 0.010880 0.037100 0.0368800 0.016270 0.044990  
## 288 0.005089 0.023030 0.0305200 0.011780 0.010570  
## 289 0.005283 0.039080 0.0951800 0.018640 0.024010  
## 290 0.005704 0.025020 0.0263600 0.010320 0.017590  
## 291 0.011590 0.011240 0.0000000 0.000000 0.030040  
## 292 0.004230 0.015870 0.0116900 0.006335 0.019430  
## 293 0.013800 0.033480 0.0466500 0.020600 0.026890  
## 294 0.005833 0.013880 0.0200000 0.007087 0.019380  
## 295 0.003978 0.028210 0.0357600 0.014710 0.015180  
## 296 0.004989 0.032120 0.0357100 0.015970 0.018790  
## 297 0.004578 0.026160 0.0400500 0.014210 0.019480  
## 298 0.006494 0.018930 0.0339100 0.015210 0.013560  
## 299 0.007327 0.011530 0.0179800 0.007986 0.019620  
## 300 0.009197 0.054700 0.0807900 0.022150 0.027730  
## 301 0.009406 0.030550 0.0434400 0.027940 0.031560  
## 302 0.003169 0.013770 0.0107900 0.005243 0.011030  
## 303 0.006142 0.006134 0.0018350 0.003576 0.016370  
## 304 0.005414 0.022650 0.0345200 0.013340 0.017050  
## 305 0.004766 0.023740 0.0238400 0.008637 0.017720  
## 306 0.005020 0.020620 0.0345700 0.010910 0.012980  
## 307 0.004625 0.048440 0.0735900 0.016080 0.021370  
## 308 0.002887 0.012850 0.0161300 0.007308 0.018700  
## 309 0.005790 0.048770 0.0530300 0.015270 0.033560  
## 310 0.005851 0.023140 0.0254400 0.008360 0.018420  
## 311 0.004938 0.030890 0.0409300 0.016990 0.028160  
## 312 0.004757 0.015030 0.0233200 0.012620 0.013940  
## 313 0.003245 0.008186 0.0169800 0.009233 0.012850  
## 314 0.014180 0.014890 0.0126700 0.019100 0.026780  
## 315 0.005072 0.021470 0.0218500 0.009560 0.017190  
## 316 0.004942 0.012030 0.0075080 0.005179 0.014420  
## 317 0.011490 0.024610 0.0568800 0.018850 0.017560  
## 318 0.006428 0.028630 0.0449700 0.017160 0.015900  
## 319 0.003495 0.030510 0.0344500 0.010240 0.029120  
## 320 0.004732 0.015060 0.0185500 0.010670 0.021630  
## 321 0.007234 0.074710 0.1114000 0.027210 0.032320  
## 322 0.005776 0.024990 0.0369500 0.011950 0.027890  
## 323 0.006016 0.034820 0.0423200 0.012690 0.026570  
## 324 0.007803 0.025070 0.0183500 0.007711 0.012780  
## 325 0.003265 0.004930 0.0064930 0.003762 0.017200  
## 326 0.006471 0.016490 0.0280600 0.014200 0.023700  
## 327 0.007389 0.013830 0.0073020 0.010040 0.012630  
## 328 0.008699 0.039760 0.0595000 0.013900 0.014950  
## 329 0.007017 0.011420 0.0194900 0.011530 0.029510  
## 330 0.006292 0.019710 0.0358200 0.013010 0.014790  
## 331 0.006040 0.005656 0.0000000 0.000000 0.022770  
## 332 0.005910 0.013620 0.0070660 0.006502 0.022230  
## 333 0.007809 0.009816 0.0109900 0.005344 0.012540  
## 334 0.005343 0.005767 0.0112300 0.005051 0.019770  
## 335 0.010000 0.034800 0.0657700 0.028010 0.051680  
## 336 0.004291 0.012360 0.0184100 0.007373 0.009539  
## 337 0.005783 0.004693 0.0007929 0.003617 0.020430  
## 338 0.009549 0.086060 0.3038000 0.033220 0.041970  
## 339 0.007548 0.038970 0.0391400 0.018160 0.021680  
## 340 0.006034 0.018200 0.0333600 0.010670 0.011750  
## 341 0.003958 0.012460 0.0183100 0.008747 0.015000  
## 342 0.003872 0.018420 0.0371000 0.012000 0.019640  
## 343 0.010560 0.037560 0.0583900 0.011860 0.040220  
## 344 0.006663 0.059140 0.0888000 0.013140 0.019950  
## 345 0.004877 0.019520 0.0221900 0.009231 0.015350  
## 346 0.013850 0.029320 0.0272200 0.010230 0.032810  
## 347 0.010930 0.028990 0.0321400 0.015060 0.028370  
## 348 0.006664 0.017350 0.0115800 0.009520 0.022820  
## 349 0.004952 0.016300 0.0296700 0.009423 0.011520  
## 350 0.008320 0.020250 0.0233400 0.016650 0.020940  
## 351 0.004837 0.009238 0.0092130 0.010760 0.011710  
## 352 0.005627 0.030330 0.0340700 0.013540 0.019250  
## 353 0.008412 0.021530 0.0389800 0.007620 0.016950  
## 354 0.009113 0.015570 0.0244300 0.006435 0.015680  
## 355 0.006703 0.023100 0.0231500 0.011840 0.019000  
## 356 0.010520 0.017550 0.0171400 0.009333 0.022790  
## 357 0.009719 0.012490 0.0079750 0.007527 0.022100  
## 358 0.005517 0.017270 0.0204500 0.006747 0.016160  
## 359 0.004314 0.013820 0.0225400 0.010390 0.013690  
## 360 0.010940 0.018340 0.0399600 0.012820 0.037590  
## 361 0.007959 0.031330 0.0425700 0.016710 0.013410  
## 362 0.009769 0.031260 0.0505100 0.019920 0.029810  
## 363 0.007339 0.008243 0.0000000 0.000000 0.031410  
## 364 0.005682 0.013650 0.0084960 0.006929 0.019380  
## 365 0.005433 0.011790 0.0113100 0.015190 0.022200  
## 366 0.012150 0.041120 0.0555300 0.014940 0.018400  
## 367 0.009037 0.049540 0.0520600 0.018410 0.017780  
## 368 0.006588 0.012700 0.0145000 0.006104 0.015740  
## 369 0.004124 0.013400 0.0100300 0.004667 0.020320  
## 370 0.004649 0.018000 0.0274900 0.012670 0.013650  
## 371 0.009702 0.015670 0.0257500 0.011610 0.028010  
## 372 0.008738 0.039380 0.0431200 0.015600 0.041920  
## 373 0.007881 0.008432 0.0070040 0.006522 0.019390  
## 374 0.004911 0.016660 0.0139700 0.005161 0.014540  
## 375 0.003888 0.008539 0.0125600 0.006888 0.016080  
## 376 0.010390 0.010030 0.0064160 0.007895 0.028690  
## 377 0.004775 0.011720 0.0194700 0.012690 0.018700  
## 378 0.006715 0.037050 0.0475700 0.010510 0.018380  
## 379 0.008426 0.008998 0.0014870 0.003333 0.023580  
## 380 0.006662 0.012280 0.0210500 0.010060 0.016770  
## 381 0.005836 0.010950 0.0058120 0.007039 0.020140  
## 382 0.010170 0.014430 0.0186100 0.012500 0.034640  
## 383 0.009369 0.029830 0.0537100 0.017610 0.024180  
## 384 0.004185 0.028680 0.0266400 0.009067 0.017030  
## 385 0.008577 0.016410 0.0209900 0.011070 0.024340  
## 386 0.010270 0.030840 0.0261300 0.010970 0.022770  
## 387 0.005687 0.049600 0.0632900 0.015610 0.019240  
## 388 0.008875 0.009362 0.0180800 0.009199 0.017910  
## 389 0.005872 0.014880 0.0264700 0.009921 0.014650  
## 390 0.007394 0.012030 0.0247000 0.014310 0.013440  
## 391 0.004714 0.020150 0.0369700 0.011100 0.012370  
## 392 0.007594 0.008878 0.0000000 0.000000 0.019890  
## 393 0.004477 0.011770 0.0107900 0.007956 0.013250  
## 394 0.007392 0.024490 0.0398800 0.012930 0.014350  
## 395 0.003828 0.007228 0.0070780 0.005077 0.010540  
## 396 0.003728 0.014150 0.0198800 0.007016 0.016470  
## 397 0.005884 0.020050 0.0263100 0.013040 0.018480  
## 398 0.009882 0.024440 0.0453100 0.017630 0.024710  
## 399 0.004756 0.033680 0.0434500 0.018060 0.037560  
## 400 0.011130 0.014630 0.0053080 0.005250 0.018010  
## 401 0.008732 0.020420 0.0106200 0.006801 0.018240  
## 402 0.005919 0.032700 0.0495700 0.010380 0.012080  
## 403 0.005015 0.033180 0.0349700 0.009643 0.015430  
## 404 0.006211 0.018950 0.0268100 0.012320 0.012760  
## 405 0.004929 0.066570 0.0768300 0.013680 0.015260  
## 406 0.006208 0.019060 0.0237500 0.014610 0.014450  
## 407 0.004510 0.018120 0.0195100 0.011960 0.019340  
## 408 0.006040 0.015290 0.0151400 0.006460 0.013440  
## 409 0.006985 0.025630 0.0301100 0.012710 0.016020  
## 410 0.011640 0.010400 0.0118600 0.009623 0.023830  
## 411 0.005501 0.055920 0.0815800 0.013700 0.012660  
## 412 0.003653 0.016470 0.0163300 0.003125 0.015370  
## 413 0.006547 0.017810 0.0201800 0.005612 0.016710  
## 414 0.006578 0.013800 0.0266200 0.013070 0.013590  
## 415 0.008034 0.014420 0.0151400 0.018460 0.029210  
## 416 0.005288 0.028330 0.0425600 0.011760 0.017170  
## 417 0.005133 0.015210 0.0143400 0.008602 0.015010  
## 418 0.004577 0.030530 0.0384000 0.012430 0.018730  
## 419 0.008439 0.046740 0.0590400 0.025360 0.037100  
## 420 0.005427 0.036330 0.0464900 0.018430 0.056280  
## 421 0.010970 0.095860 0.3960000 0.052790 0.035460  
## 422 0.004675 0.010300 0.0160300 0.009222 0.010950  
## 423 0.009019 0.008985 0.0119600 0.008232 0.023880  
## 424 0.009783 0.045420 0.0348300 0.021880 0.025420  
## 425 0.007356 0.037280 0.0591500 0.017120 0.021650  
## 426 0.007781 0.026480 0.0297300 0.012900 0.016350  
## 427 0.005800 0.024170 0.0078160 0.010520 0.027340  
## 428 0.005756 0.016650 0.0146100 0.008281 0.015510  
## 429 0.012910 0.022220 0.0041740 0.007082 0.025720  
## 430 0.010150 0.045880 0.0498300 0.021270 0.018840  
## 431 0.004088 0.011740 0.0179600 0.006880 0.013230  
## 432 0.006176 0.018770 0.0291300 0.010460 0.015590  
## 433 0.005969 0.018120 0.0200700 0.007027 0.019720  
## 434 0.007974 0.032140 0.0443500 0.015730 0.016170  
## 435 0.008565 0.046380 0.0643000 0.017680 0.015160  
## 436 0.006692 0.011320 0.0057170 0.006627 0.014160  
## 437 0.007571 0.011140 0.0262300 0.014630 0.019300  
## 438 0.005298 0.015870 0.0232100 0.008420 0.018530  
## 439 0.010110 0.010550 0.0198100 0.005742 0.020900  
## 440 0.009433 0.024050 0.0416700 0.011520 0.033970  
## 441 0.005727 0.032550 0.0439300 0.009811 0.027510  
## 442 0.005868 0.020990 0.0202100 0.009064 0.020870  
## 443 0.009250 0.037150 0.0486700 0.018510 0.014980  
## 444 0.004450 0.014520 0.0133400 0.008791 0.016980  
## 445 0.004860 0.027850 0.0260200 0.013740 0.012260  
## 446 0.009606 0.014320 0.0198500 0.014210 0.020270  
## 447 0.004351 0.026670 0.0337100 0.010070 0.025980  
## 448 0.004729 0.006887 0.0011840 0.003951 0.014660  
## 449 0.008872 0.041920 0.0594600 0.017850 0.027930  
## 450 0.008740 0.022190 0.0272100 0.014580 0.020450  
## 451 0.006513 0.008061 0.0028170 0.004972 0.015020  
## 452 0.009098 0.038450 0.0376300 0.013210 0.018780  
## 453 0.011240 0.040970 0.0746900 0.034410 0.027680  
## 454 0.006854 0.060630 0.0666300 0.015530 0.023540  
## 455 0.009895 0.030530 0.0163000 0.009276 0.022580  
## 456 0.005706 0.022970 0.0311400 0.014930 0.014540  
## 457 0.013400 0.028390 0.0116200 0.008239 0.025720  
## 458 0.004551 0.014780 0.0214300 0.009280 0.013670  
## 459 0.009172 0.008007 0.0000000 0.000000 0.027110  
## 460 0.003418 0.002252 0.0015950 0.001852 0.016130  
## 461 0.007650 0.053740 0.0805500 0.025980 0.016970  
## 462 0.008074 0.040880 0.0532100 0.018340 0.023830  
## 463 0.005296 0.019030 0.0172300 0.006960 0.018800  
## 464 0.006432 0.011560 0.0077410 0.005657 0.012270  
## 465 0.008029 0.037990 0.0373200 0.023970 0.023080  
## 466 0.010000 0.032950 0.0486100 0.011670 0.021870  
## 467 0.003632 0.007861 0.0011280 0.002386 0.013440  
## 468 0.004117 0.015600 0.0297500 0.009753 0.012950  
## 469 0.010490 0.042650 0.0400400 0.015440 0.027190  
## 470 0.007976 0.012950 0.0160800 0.009046 0.020050  
## 471 0.004571 0.017900 0.0217600 0.017570 0.033730  
## 472 0.003634 0.007983 0.0082680 0.006432 0.019240  
## 473 0.004352 0.004899 0.0134300 0.011640 0.026710  
## 474 0.005539 0.026440 0.0266400 0.010780 0.013320  
## 475 0.007517 0.015550 0.0146500 0.011830 0.020470  
## 476 0.004821 0.016590 0.0240800 0.011430 0.012750  
## 477 0.005042 0.045600 0.0430500 0.016670 0.024700  
## 478 0.005467 0.020750 0.0318500 0.014660 0.010290  
## 479 0.005332 0.021150 0.0153600 0.011870 0.015220  
## 480 0.009680 0.038560 0.0347600 0.016160 0.024340  
## 481 0.003818 0.012760 0.0288200 0.012000 0.019100  
## 482 0.008005 0.028950 0.0332100 0.014240 0.014620  
## 483 0.006248 0.033740 0.0519600 0.011580 0.020070  
## 484 0.012860 0.088080 0.1197000 0.024600 0.038800  
## 485 0.006583 0.006991 0.0059490 0.006296 0.022160  
## 486 0.009329 0.065590 0.0995300 0.022830 0.055430  
## 487 0.007501 0.019890 0.0271400 0.009883 0.019600  
## 488 0.006515 0.086680 0.1040000 0.024800 0.031120  
## 489 0.007802 0.020520 0.0134100 0.005564 0.020860  
## 490 0.007405 0.045490 0.0458800 0.013390 0.017380  
## 491 0.007997 0.027000 0.0373700 0.016480 0.028970  
## 492 0.006522 0.061580 0.0711700 0.016640 0.023240  
## 493 0.005393 0.023210 0.0430300 0.013200 0.017920  
## 494 0.009501 0.033780 0.0440100 0.013460 0.013220  
## 495 0.011930 0.031620 0.0300000 0.009259 0.033570  
## 496 0.005273 0.023290 0.0140500 0.012440 0.018160  
## 497 0.009058 0.021960 0.0302900 0.011120 0.016090  
## 498 0.003350 0.013840 0.0145200 0.006853 0.011130  
## 499 0.006356 0.047650 0.0386300 0.015190 0.019360  
## 500 0.005345 0.025560 0.0288900 0.010220 0.009947  
## 501 0.002667 0.014460 0.0142300 0.005297 0.019610  
## 502 0.004029 0.009269 0.0110100 0.007591 0.014600  
## 503 0.007026 0.025010 0.0318800 0.012970 0.016890  
## 504 0.008499 0.076430 0.1535000 0.029190 0.016170  
## 505 0.014590 0.032060 0.0496100 0.018410 0.018070  
## 506 0.004359 0.006813 0.0032230 0.003419 0.019160  
## 507 0.003492 0.003710 0.0048260 0.003608 0.015360  
## 508 0.006708 0.011970 0.0148200 0.010560 0.015800  
## 509 0.006399 0.043100 0.0784500 0.026240 0.020570  
## 510 0.008198 0.038890 0.0449300 0.021390 0.020180  
## 511 0.004097 0.018980 0.0169800 0.006490 0.016780  
## 512 0.005444 0.011690 0.0162200 0.008522 0.014190  
## 513 0.005551 0.034140 0.0420500 0.010440 0.022730  
## 514 0.004133 0.016950 0.0165200 0.006659 0.013710  
## 515 0.005635 0.039170 0.0607200 0.016560 0.031970  
## 516 0.006983 0.038580 0.0468300 0.014990 0.016800  
## 517 0.005225 0.013080 0.0186000 0.013400 0.013890  
## 518 0.006150 0.040060 0.0383200 0.020580 0.022500  
## 519 0.003899 0.029610 0.0281700 0.009222 0.026740  
## 520 0.005251 0.030410 0.0252600 0.008304 0.025140  
## 521 0.007364 0.038670 0.0526300 0.012640 0.021610  
## 522 0.006953 0.019110 0.0270100 0.010370 0.017820  
## 523 0.006831 0.014270 0.0248900 0.009087 0.031510  
## 524 0.007189 0.004660 0.0000000 0.000000 0.026760  
## 525 0.010190 0.010840 0.0000000 0.000000 0.026590  
## 526 0.005518 0.021780 0.0258900 0.006330 0.025930  
## 527 0.005169 0.022940 0.0301600 0.008691 0.013650  
## 528 0.004024 0.008422 0.0229100 0.009863 0.050140  
## 529 0.006538 0.013950 0.0137600 0.009924 0.034160  
## 530 0.010980 0.012570 0.0103100 0.003934 0.026930  
## 531 0.006719 0.051560 0.0438700 0.016330 0.018720  
## 532 0.015470 0.064570 0.0925200 0.013640 0.021050  
## 533 0.007337 0.011740 0.0053830 0.005623 0.019400  
## 534 0.006627 0.040940 0.0537100 0.018130 0.016820  
## 535 0.005033 0.031790 0.0475500 0.010430 0.015780  
## 536 0.004873 0.017960 0.0331800 0.008360 0.016010  
## 537 0.008328 0.008722 0.0134900 0.008670 0.032180  
## 538 0.006064 0.009110 0.0104200 0.007638 0.023490  
## 539 0.006298 0.021720 0.0261500 0.009061 0.014900  
## 540 0.006153 0.013300 0.0169300 0.006884 0.016510  
## 541 0.005038 0.015030 0.0194600 0.011230 0.022940  
## 542 0.015460 0.025400 0.0219700 0.015800 0.039970  
## 543 0.006383 0.008008 0.0018600 0.002924 0.025710  
## 544 0.005485 0.024310 0.0319000 0.013690 0.027680  
## 545 0.010380 0.068350 0.1091000 0.025930 0.078950  
## 546 0.008725 0.020030 0.0233500 0.011320 0.026250  
## 547 0.018350 0.067600 0.0926300 0.023080 0.023840  
## 548 0.005608 0.016460 0.0152900 0.009997 0.019090  
## 549 0.007256 0.026780 0.0207100 0.016260 0.020800  
## 550 0.005488 0.014270 0.0232200 0.005660 0.014280  
## 551 0.006011 0.044800 0.0517500 0.013410 0.026690  
## 552 0.005541 0.033870 0.0450500 0.014710 0.031020  
## 553 0.007149 0.072170 0.0774300 0.014320 0.017890  
## 554 0.006587 0.018150 0.0173700 0.013160 0.018350  
## 555 0.005768 0.008082 0.0151000 0.006451 0.013470  
## 556 0.005215 0.037260 0.0471800 0.012880 0.020450  
## 557 0.006380 0.010650 0.0124500 0.009175 0.022920  
## 558 0.009976 0.052440 0.0527800 0.015800 0.026530  
## 559 0.014960 0.021210 0.0145300 0.015830 0.030820  
## 560 0.004796 0.011710 0.0175800 0.006897 0.022540  
## 561 0.005878 0.029950 0.0481500 0.011610 0.020280  
## 562 0.005403 0.014180 0.0105100 0.005142 0.013330  
## 563 0.005356 0.016790 0.0197100 0.006370 0.014140  
## 564 0.005910 0.020160 0.0190200 0.010110 0.012020  
## 565 0.005969 0.014930 0.0156400 0.008463 0.010930  
## 566 0.017360 0.046710 0.0261100 0.012960 0.036750  
## 567 0.003290 0.013950 0.0177400 0.006009 0.011720  
## 568 0.006133 0.012510 0.0161500 0.011360 0.022070  
## 569 0.004426 0.026750 0.0343700 0.013430 0.016750  
## dimension\_se radius\_worst texture\_worst perimeter\_worst area\_worst  
## 1 0.0022480 13.500 15.64 86.97 549.1  
## 2 0.0033180 11.880 22.94 78.28 424.8  
## 3 0.0021980 12.410 26.44 79.93 471.4  
## 4 0.0034420 11.920 15.77 76.53 434.0  
## 5 0.0017670 16.200 15.73 104.50 819.1  
## 6 0.0033390 13.070 26.98 86.43 520.5  
## 7 0.0047380 12.480 37.16 82.28 474.2  
## 8 0.0045060 19.200 41.85 128.50 1153.0  
## 9 0.0034510 11.540 23.31 74.22 402.8  
## 10 0.0029170 11.920 19.90 79.76 440.0  
## 11 0.0037270 23.860 30.76 163.20 1760.0  
## 12 0.0024840 13.590 25.22 86.60 564.2  
## 13 0.0032300 14.800 25.46 100.90 689.1  
## 14 0.0029900 14.230 22.25 90.24 624.1  
## 15 0.0018070 21.440 30.96 139.80 1421.0  
## 16 0.0044060 15.480 27.27 105.90 733.5  
## 17 0.0023300 17.500 19.25 114.30 922.8  
## 18 0.0017840 13.710 21.10 88.70 574.4  
## 19 0.0059280 23.680 29.43 158.80 1696.0  
## 20 0.0041430 13.340 17.81 91.38 545.2  
## 21 0.0016710 13.010 21.39 84.42 521.5  
## 22 0.0058240 12.980 32.19 86.12 487.7  
## 23 0.0027010 12.400 25.58 82.76 472.4  
## 24 0.0049840 16.110 18.33 105.90 762.6  
## 25 0.0067920 11.160 22.75 72.62 374.4  
## 26 0.0031300 16.570 20.86 110.30 812.4  
## 27 0.0018170 15.100 25.94 97.59 699.4  
## 28 0.0029670 20.270 36.71 149.30 1269.0  
## 29 0.0040310 10.750 23.07 71.25 353.6  
## 30 0.0020740 14.730 21.70 93.76 663.5  
## 31 0.0022730 14.730 17.40 93.96 672.4  
## 32 0.0026290 14.490 33.37 92.04 653.6  
## 33 0.0113000 21.570 28.87 143.60 1437.0  
## 34 0.0022670 14.100 28.88 89.00 610.2  
## 35 0.0022810 16.760 17.24 108.50 862.0  
## 36 0.0048680 14.540 19.64 97.96 657.0  
## 37 0.0016980 24.860 26.58 165.90 1866.0  
## 38 0.0094230 13.150 16.51 86.26 509.6  
## 39 0.0034930 20.050 26.30 130.70 1260.0  
## 40 0.0040810 18.550 25.09 126.90 1031.0  
## 41 0.0018920 24.330 39.16 162.30 1844.0  
## 42 0.0033180 26.730 26.39 174.90 2232.0  
## 43 0.0092080 14.910 26.50 98.87 567.7  
## 44 0.0057010 13.720 16.91 87.38 576.0  
## 45 0.0020950 15.140 21.80 101.20 718.9  
## 46 0.0050360 19.760 24.70 129.10 1228.0  
## 47 0.0023770 11.680 20.29 74.35 421.1  
## 48 0.0033850 33.130 23.58 229.30 3234.0  
## 49 0.0024640 14.800 27.20 97.33 675.2  
## 50 0.0046510 13.460 23.07 88.13 551.3  
## 51 0.0045600 15.750 26.93 104.40 750.1  
## 52 0.0032040 16.410 19.31 114.20 808.2  
## 53 0.0030710 13.450 24.49 86.00 562.0  
## 54 0.0035890 15.750 40.54 102.50 764.0  
## 55 0.0051950 25.120 32.68 177.00 1986.0  
## 56 0.0046030 15.530 23.19 96.66 614.9  
## 57 0.0068220 12.450 17.60 81.25 473.8  
## 58 0.0034700 11.870 21.18 75.39 437.0  
## 59 0.0098750 26.020 23.99 180.90 2073.0  
## 60 0.0019650 23.790 28.65 152.40 1628.0  
## 61 0.0076460 24.090 33.17 177.40 1651.0  
## 62 0.0051200 23.140 32.33 155.30 1660.0  
## 63 0.0125600 18.070 28.07 120.40 1021.0  
## 64 0.0012860 15.930 30.25 102.50 787.9  
## 65 0.0043940 18.070 19.08 125.10 980.9  
## 66 0.0053480 13.580 28.68 87.36 553.0  
## 67 0.0024960 15.140 23.60 98.84 708.8  
## 68 0.0008948 16.460 21.75 103.70 840.8  
## 69 0.0015930 14.980 21.74 98.37 670.0  
## 70 0.0026710 13.350 28.81 87.00 550.6  
## 71 0.0031870 15.530 26.02 107.30 740.4  
## 72 0.0027780 11.160 26.84 71.98 384.0  
## 73 0.0078770 10.060 23.40 68.62 297.1  
## 74 0.0013090 19.820 18.42 127.10 1210.0  
## 75 0.0015190 18.220 28.07 120.30 1032.0  
## 76 0.0044630 13.830 30.50 91.46 574.7  
## 77 0.0010870 21.310 26.36 139.20 1410.0  
## 78 0.0021460 12.330 23.84 78.00 466.7  
## 79 0.0043920 14.190 16.40 92.04 618.8  
## 80 0.0033360 21.080 25.41 138.10 1349.0  
## 81 0.0017060 16.110 23.00 104.60 793.7  
## 82 0.0017250 13.350 19.59 86.65 546.7  
## 83 0.0019560 14.200 29.20 92.94 621.2  
## 84 0.0048410 16.340 18.24 109.40 803.6  
## 85 0.0037210 12.840 20.53 84.93 476.1  
## 86 0.0020810 13.620 15.54 87.40 577.0  
## 87 0.0013660 13.610 19.27 87.22 564.9  
## 88 0.0029850 15.050 41.61 96.69 705.6  
## 89 0.0019870 29.170 35.59 188.00 2615.0  
## 90 0.0037470 15.110 25.63 99.43 701.9  
## 91 0.0033510 13.630 16.15 86.70 570.7  
## 92 0.0015410 14.060 24.34 92.82 607.3  
## 93 0.0013450 17.910 31.67 115.90 988.6  
## 94 0.0015140 14.340 31.88 91.06 628.5  
## 95 0.0117200 15.740 37.18 106.40 762.4  
## 96 0.0031210 18.760 21.98 124.30 1070.0  
## 97 0.0037050 14.130 24.61 96.31 621.9  
## 98 0.0017840 13.060 25.75 84.35 517.8  
## 99 0.0037610 11.170 22.84 71.94 375.6  
## 100 0.0058930 30.000 33.62 211.70 2562.0  
## 101 0.0076100 11.690 25.21 76.51 410.4  
## 102 0.0016880 9.968 20.83 62.25 303.8  
## 103 0.0028170 12.320 16.18 78.27 457.5  
## 104 0.0020850 19.070 30.88 123.40 1138.0  
## 105 0.0022500 13.940 27.82 88.28 602.0  
## 106 0.0036140 12.400 21.90 82.04 467.6  
## 107 0.0042050 13.370 22.43 89.02 547.4  
## 108 0.0038130 13.160 24.17 85.13 515.3  
## 109 0.0029770 13.030 31.45 83.90 505.6  
## 110 0.0020600 12.360 28.92 79.26 458.0  
## 111 0.0038400 13.140 29.26 85.51 521.7  
## 112 0.0117800 9.092 29.72 58.08 249.8  
## 113 0.0045700 22.250 24.90 145.40 1549.0  
## 114 0.0080930 15.030 32.01 108.80 697.7  
## 115 0.0017690 12.980 25.72 82.98 516.5  
## 116 0.0037390 20.380 35.46 132.80 1284.0  
## 117 0.0019760 18.330 30.12 117.90 1044.0  
## 118 0.0042320 21.200 29.41 142.10 1359.0  
## 119 0.0040450 25.730 28.64 170.30 2009.0  
## 120 0.0057150 14.190 24.85 94.22 591.2  
## 121 0.0017080 15.490 23.58 100.30 725.9  
## 122 0.0023650 23.240 27.84 158.30 1656.0  
## 123 0.0022110 12.440 31.62 81.39 476.5  
## 124 0.0018030 30.750 26.44 199.50 3143.0  
## 125 0.0030090 12.510 20.79 79.67 475.8  
## 126 0.0034110 12.680 21.61 82.69 489.8  
## 127 0.0070980 16.310 22.40 106.40 827.2  
## 128 0.0028710 15.790 31.71 102.20 758.2  
## 129 0.0026860 22.320 25.73 148.20 1538.0  
## 130 0.0037560 15.290 34.27 104.30 728.3  
## 131 0.0057840 16.350 27.57 125.40 832.7  
## 132 0.0039560 15.140 25.50 101.40 708.8  
## 133 0.0013430 14.370 37.17 92.48 629.6  
## 134 0.0042390 25.450 26.40 166.10 2027.0  
## 135 0.0083130 11.690 20.74 76.08 411.1  
## 136 0.0028010 26.460 31.56 177.00 2215.0  
## 137 0.0067360 10.170 22.80 64.01 317.0  
## 138 0.0025300 13.140 18.41 84.08 532.8  
## 139 0.0037330 20.990 33.15 143.20 1362.0  
## 140 0.0026350 13.100 21.33 83.67 527.2  
## 141 0.0042170 21.310 27.26 139.90 1403.0  
## 142 0.0061930 25.380 17.33 184.60 2019.0  
## 143 0.0024980 23.690 38.25 155.00 1731.0  
## 144 0.0061130 17.670 29.51 119.10 959.5  
## 145 0.0037110 17.620 33.21 122.40 896.9  
## 146 0.0019880 12.570 26.48 79.57 489.5  
## 147 0.0041440 20.420 27.28 136.50 1299.0  
## 148 0.0020010 18.130 25.45 117.20 1009.0  
## 149 0.0029610 12.900 20.21 81.76 515.9  
## 150 0.0013560 13.290 27.49 85.56 544.1  
## 151 0.0013440 13.340 19.71 84.48 544.2  
## 152 0.0042250 11.210 23.17 71.79 380.9  
## 153 0.0018870 14.480 21.82 97.17 643.8  
## 154 0.0026060 11.250 21.77 71.12 384.9  
## 155 0.0228600 15.770 22.13 101.70 767.3  
## 156 0.0027130 12.020 25.02 75.79 439.6  
## 157 0.0011260 15.500 26.10 98.91 739.1  
## 158 0.0030400 12.840 35.34 87.22 514.0  
## 159 0.0044920 10.940 23.31 69.35 366.3  
## 160 0.0019560 15.150 31.82 99.00 698.8  
## 161 0.0014350 16.360 22.35 104.50 830.6  
## 162 0.0065170 11.860 22.33 78.27 437.6  
## 163 0.0020870 15.110 25.58 96.74 694.4  
## 164 0.0021530 9.699 20.07 60.90 285.5  
## 165 0.0028970 30.790 23.87 211.50 2782.0  
## 166 0.0027470 33.120 32.85 220.80 3216.0  
## 167 0.0014630 16.770 16.90 110.40 873.2  
## 168 0.0058380 20.390 27.24 137.90 1295.0  
## 169 0.0034790 14.770 20.50 97.67 677.3  
## 170 0.0019760 15.340 22.46 97.19 725.9  
## 171 0.0036430 15.670 27.95 102.80 759.4  
## 172 0.0028460 17.040 30.80 113.90 869.3  
## 173 0.0054120 17.060 28.14 110.60 897.0  
## 174 0.0030090 14.800 30.04 97.66 661.5  
## 175 0.0018680 17.980 29.87 116.60 993.6  
## 176 0.0028480 14.240 24.82 91.88 622.1  
## 177 0.0026080 26.140 28.14 170.10 2145.0  
## 178 0.0035370 12.680 20.35 80.79 496.7  
## 179 0.0035350 22.820 21.32 150.60 1567.0  
## 180 0.0015320 13.340 32.84 84.58 547.8  
## 181 0.0033380 14.440 28.36 92.15 638.4  
## 182 0.0019480 19.770 24.56 128.80 1223.0  
## 183 0.0018020 14.670 16.93 94.17 661.1  
## 184 0.0028810 17.770 20.24 117.70 989.5  
## 185 0.0019630 11.980 25.78 76.91 436.1  
## 186 0.0034280 11.370 14.82 72.42 392.2  
## 187 0.0023360 19.590 24.89 133.50 1189.0  
## 188 0.0022050 22.520 31.39 145.60 1590.0  
## 189 0.0015890 23.060 23.03 150.20 1657.0  
## 190 0.0042610 10.750 20.88 68.09 355.2  
## 191 0.0034340 19.920 25.27 129.00 1233.0  
## 192 0.0018570 13.800 20.14 87.64 589.5  
## 193 0.0023790 17.180 18.22 112.00 906.6  
## 194 0.0054660 17.460 37.13 124.10 943.2  
## 195 0.0024300 20.110 32.82 129.30 1269.0  
## 196 0.0103900 20.330 32.72 141.30 1298.0  
## 197 0.0048670 18.510 33.22 121.20 1050.0  
## 198 0.0028930 16.110 29.11 102.90 803.7  
## 199 0.0017870 15.350 25.16 101.90 719.8  
## 200 0.0046220 13.130 19.29 87.65 529.9  
## 201 0.0017540 14.990 25.20 95.54 698.8  
## 202 0.0026900 12.760 32.04 83.69 489.5  
## 203 0.0040150 16.760 31.55 110.20 867.1  
## 204 0.0058910 13.330 25.47 89.00 527.4  
## 205 0.0031000 13.060 18.16 84.16 516.4  
## 206 0.0060000 17.110 36.33 117.70 909.4  
## 207 0.0027680 12.770 24.02 82.68 495.1  
## 208 0.0027580 13.360 23.39 85.10 553.6  
## 209 0.0015660 14.970 16.94 95.48 698.7  
## 210 0.0052950 26.680 33.48 176.50 2089.0  
## 211 0.0036960 13.900 19.69 92.12 595.6  
## 212 0.0041080 17.870 30.70 115.70 985.5  
## 213 0.0062990 23.320 33.82 151.60 1681.0  
## 214 0.0026130 14.240 17.37 96.59 623.7  
## 215 0.0046720 11.940 19.35 80.78 433.1  
## 216 0.0059530 11.020 17.45 69.86 368.6  
## 217 0.0036290 14.450 21.74 93.63 624.1  
## 218 0.0027440 16.450 27.26 112.10 828.5  
## 219 0.0050820 15.470 23.75 103.40 741.6  
## 220 0.0037400 28.010 28.22 184.20 2403.0  
## 221 0.0013920 13.500 17.48 88.54 553.7  
## 222 0.0044140 13.650 16.92 88.12 566.9  
## 223 0.0047870 25.930 26.24 171.10 2053.0  
## 224 0.0039760 13.110 32.16 84.53 525.1  
## 225 0.0010020 11.540 19.20 73.20 408.3  
## 226 0.0068200 8.952 22.44 56.65 240.1  
## 227 0.0114800 10.600 18.04 69.47 328.1  
## 228 0.0040050 22.030 25.07 146.00 1479.0  
## 229 0.0026580 20.420 25.84 139.50 1239.0  
## 230 0.0020300 12.760 22.06 82.08 492.7  
## 231 0.0021280 13.120 38.81 86.04 527.8  
## 232 0.0014320 13.180 16.85 84.11 533.1  
## 233 0.0129800 15.300 23.73 107.00 709.0  
## 234 0.0027890 19.280 30.38 129.80 1121.0  
## 235 0.0017260 13.870 36.00 88.10 594.7  
## 236 0.0032130 13.320 21.59 86.57 549.8  
## 237 0.0043120 16.080 27.78 118.60 784.7  
## 238 0.0039250 9.473 18.45 63.30 275.6  
## 239 0.0026190 12.250 35.19 77.98 455.7  
## 240 0.0035600 11.480 29.46 73.68 402.8  
## 241 0.0026950 16.390 22.07 108.10 826.0  
## 242 0.0038060 9.628 19.62 64.48 284.4  
## 243 0.0045830 9.965 27.99 66.61 301.0  
## 244 0.0015780 19.850 31.47 128.20 1218.0  
## 245 0.0072590 25.280 25.59 159.80 1933.0  
## 246 0.0041540 10.930 25.59 69.10 364.2  
## 247 0.0024110 11.110 28.94 69.92 376.3  
## 248 0.0061110 16.220 31.73 113.50 808.9  
## 249 0.0025820 8.964 21.96 57.26 242.2  
## 250 0.0043020 13.090 37.88 85.07 523.7  
## 251 0.0032370 16.760 20.43 109.70 856.9  
## 252 0.0060420 19.850 31.64 143.70 1226.0  
## 253 0.0123300 12.040 18.93 79.73 450.0  
## 254 0.0050990 20.800 27.78 149.60 1304.0  
## 255 0.0055280 14.620 15.38 94.52 653.3  
## 256 0.0045900 10.850 31.24 68.73 359.4  
## 257 0.0023270 16.300 28.39 108.10 830.5  
## 258 0.0016590 13.050 36.32 85.07 521.3  
## 259 0.0019060 13.460 19.76 85.67 554.9  
## 260 0.0023000 15.110 19.26 99.70 711.2  
## 261 0.0017980 13.560 25.80 88.33 559.5  
## 262 0.0049380 10.840 34.91 69.57 357.6  
## 263 0.0024610 19.260 26.00 124.90 1156.0  
## 264 0.0022170 16.410 26.42 104.40 830.5  
## 265 0.0038540 20.880 32.09 136.10 1344.0  
## 266 0.0037490 15.490 30.73 106.20 739.3  
## 267 0.0046130 11.480 24.47 75.40 403.7  
## 268 0.0219300 9.733 15.67 62.56 284.4  
## 269 0.0023990 14.170 31.99 92.74 622.9  
## 270 0.0039490 21.650 30.53 144.90 1417.0  
## 271 0.0040670 13.740 21.06 90.72 591.0  
## 272 0.0128400 20.960 29.94 151.70 1332.0  
## 273 0.0014440 14.920 25.34 96.42 684.5  
## 274 0.0023040 14.110 23.21 89.71 611.1  
## 275 0.0033970 23.360 32.06 166.40 1688.0  
## 276 0.0044760 28.110 18.47 188.50 2499.0  
## 277 0.0018120 16.010 28.48 103.90 783.6  
## 278 0.0038920 18.980 34.12 126.70 1124.0  
## 279 0.0022280 11.660 24.77 74.08 412.3  
## 280 0.0068720 9.077 30.92 57.17 248.0  
## 281 0.0070540 22.390 18.91 150.10 1610.0  
## 282 0.0022950 11.930 26.43 76.38 435.9  
## 283 0.0027540 13.640 27.06 86.54 562.6  
## 284 0.0017940 14.850 19.05 94.11 683.4  
## 285 0.0015750 21.580 29.33 140.50 1436.0  
## 286 0.0012190 16.460 25.44 106.00 831.0  
## 287 0.0047680 16.860 34.85 115.00 811.3  
## 288 0.0033910 23.730 25.23 160.50 1646.0  
## 289 0.0050020 25.580 27.00 165.30 2010.0  
## 290 0.0035630 14.380 22.15 95.29 633.7  
## 291 0.0033240 10.490 34.24 66.50 330.6  
## 292 0.0021770 14.840 20.21 99.16 670.6  
## 293 0.0043060 16.390 34.01 111.60 806.9  
## 294 0.0019600 14.290 24.04 93.85 624.6  
## 295 0.0037960 27.660 25.80 195.00 2227.0  
## 296 0.0047600 29.920 26.93 205.70 2642.0  
## 297 0.0026890 24.300 25.48 160.20 1809.0  
## 298 0.0019970 27.320 30.88 186.80 2398.0  
## 299 0.0022340 13.450 15.77 86.92 549.9  
## 300 0.0063550 17.390 23.05 122.10 939.7  
## 301 0.0033620 22.030 17.81 146.60 1495.0  
## 302 0.0019570 16.220 25.26 105.80 819.7  
## 303 0.0026650 12.360 18.20 78.07 470.0  
## 304 0.0040050 16.410 29.66 113.30 844.4  
## 305 0.0031310 19.560 30.29 125.90 1088.0  
## 306 0.0028870 24.470 37.38 162.70 1872.0  
## 307 0.0061420 17.520 42.79 128.70 915.0  
## 308 0.0019720 13.860 23.02 89.69 580.9  
## 309 0.0093680 16.250 25.47 107.10 809.7  
## 310 0.0029180 14.980 17.13 101.10 686.6  
## 311 0.0027190 23.230 27.15 152.00 1645.0  
## 312 0.0023620 19.850 25.09 130.90 1222.0  
## 313 0.0015240 14.960 23.53 95.78 686.5  
## 314 0.0030020 12.400 18.99 79.46 472.4  
## 315 0.0033170 17.380 28.00 113.10 907.2  
## 316 0.0016840 14.690 35.63 97.11 680.6  
## 317 0.0051150 22.540 16.67 152.20 1575.0  
## 318 0.0030530 31.010 34.51 206.00 2944.0  
## 319 0.0047230 12.020 28.26 77.80 436.6  
## 320 0.0027830 17.270 17.93 114.20 880.8  
## 321 0.0096270 13.780 21.03 97.82 580.6  
## 322 0.0026650 20.010 29.02 133.50 1229.0  
## 323 0.0044110 24.220 31.59 156.10 1750.0  
## 324 0.0038560 13.670 26.15 87.54 583.0  
## 325 0.0013600 13.200 20.37 83.85 543.4  
## 326 0.0037550 22.930 27.68 152.20 1603.0  
## 327 0.0029250 15.330 30.28 98.27 715.5  
## 328 0.0059840 20.190 30.50 130.30 1272.0  
## 329 0.0015330 14.160 24.11 90.82 616.7  
## 330 0.0031180 30.670 30.73 202.40 2906.0  
## 331 0.0032200 10.620 14.10 66.53 342.9  
## 332 0.0023780 14.450 24.38 95.14 626.9  
## 333 0.0021200 11.600 12.02 73.66 414.0  
## 334 0.0009502 12.850 16.47 81.60 513.1  
## 335 0.0028870 18.550 21.43 121.40 971.4  
## 336 0.0016560 17.380 15.92 113.70 932.7  
## 337 0.0010580 13.720 20.98 86.82 585.7  
## 338 0.0095590 10.310 22.65 65.50 324.7  
## 339 0.0044450 24.540 34.37 161.10 1873.0  
## 340 0.0022560 17.010 14.20 112.50 854.3  
## 341 0.0016210 17.710 19.58 115.90 947.9  
## 342 0.0033370 24.560 30.41 152.90 1623.0  
## 343 0.0061870 17.730 25.21 113.70 975.2  
## 344 0.0086750 12.580 27.96 87.16 472.9  
## 345 0.0023730 19.470 31.68 129.70 1175.0  
## 346 0.0046380 11.050 21.47 71.68 367.0  
## 347 0.0041740 9.981 17.70 65.27 302.0  
## 348 0.0035260 12.780 26.76 82.66 503.0  
## 349 0.0017180 17.580 28.06 113.80 967.0  
## 350 0.0036740 12.980 30.36 84.48 513.9  
## 351 0.0021040 14.910 19.31 96.53 688.9  
## 352 0.0037420 20.010 19.52 134.90 1227.0  
## 353 0.0028010 13.890 35.74 88.84 595.7  
## 354 0.0024770 13.010 29.15 83.99 518.1  
## 355 0.0032240 17.310 33.39 114.60 925.1  
## 356 0.0042370 10.410 31.56 67.03 330.7  
## 357 0.0024720 10.420 23.22 67.08 331.6  
## 358 0.0029220 13.300 24.99 85.22 546.3  
## 359 0.0021790 22.880 27.66 153.20 1606.0  
## 360 0.0046230 9.845 25.05 62.86 295.8  
## 361 0.0039330 24.220 26.17 161.70 1750.0  
## 362 0.0030020 16.840 27.66 112.00 876.5  
## 363 0.0031360 13.450 38.05 85.08 558.9  
## 364 0.0023710 11.380 15.65 73.23 394.5  
## 365 0.0034080 12.830 20.92 82.14 495.2  
## 366 0.0055120 12.260 19.68 78.78 457.8  
## 367 0.0049680 20.470 25.11 132.90 1302.0  
## 368 0.0022680 10.670 36.92 68.03 349.9  
## 369 0.0019520 12.340 12.87 81.23 467.8  
## 370 0.0025500 25.700 24.57 163.10 1972.0  
## 371 0.0024800 13.570 21.40 86.67 552.0  
## 372 0.0058220 10.010 19.23 65.59 310.1  
## 373 0.0022220 13.350 28.46 84.53 544.3  
## 374 0.0018580 13.340 27.87 88.83 547.4  
## 375 0.0016380 14.340 22.15 91.62 633.5  
## 376 0.0048210 13.190 16.36 83.24 534.0  
## 377 0.0026260 16.510 32.29 107.40 826.4  
## 378 0.0068840 14.180 23.13 95.23 600.5  
## 379 0.0016270 12.200 18.99 77.37 458.0  
## 380 0.0027840 12.650 21.19 80.88 491.8  
## 381 0.0023260 15.630 28.01 100.90 749.1  
## 382 0.0019710 10.930 24.22 70.10 362.7  
## 383 0.0032490 16.210 29.25 108.40 808.9  
## 384 0.0038170 20.210 27.26 132.70 1261.0  
## 385 0.0012170 12.470 23.03 79.15 478.6  
## 386 0.0058900 10.830 22.04 71.08 357.4  
## 387 0.0046140 28.190 28.18 195.90 2384.0  
## 388 0.0033170 11.060 24.54 70.76 375.4  
## 389 0.0023550 16.990 35.27 108.60 906.5  
## 390 0.0025690 17.320 17.76 109.80 928.2  
## 391 0.0025560 21.530 38.54 145.40 1437.0  
## 392 0.0017730 11.920 38.30 75.19 439.6  
## 393 0.0025510 14.670 23.19 96.08 656.7  
## 394 0.0034460 23.720 35.90 159.80 1724.0  
## 395 0.0016970 15.850 20.20 101.60 773.4  
## 396 0.0019700 15.510 19.97 99.66 745.3  
## 397 0.0019820 12.640 19.67 81.93 475.7  
## 398 0.0021420 16.430 25.84 107.50 830.9  
## 399 0.0032880 22.750 34.66 157.60 1540.0  
## 400 0.0056670 10.920 26.29 68.81 366.1  
## 401 0.0034940 11.240 22.99 74.32 376.5  
## 402 0.0040760 14.260 22.75 91.99 632.1  
## 403 0.0038960 24.150 30.90 161.40 1813.0  
## 404 0.0017110 25.370 23.17 166.80 1946.0  
## 405 0.0081330 15.440 25.50 115.00 733.5  
## 406 0.0019060 24.310 26.37 161.20 1780.0  
## 407 0.0036960 16.970 19.14 113.10 861.5  
## 408 0.0022060 12.820 15.97 83.74 510.5  
## 409 0.0038840 18.810 27.37 127.10 1095.0  
## 410 0.0035400 10.510 19.16 65.74 335.9  
## 411 0.0075550 14.390 17.70 105.00 639.1  
## 412 0.0020520 12.080 33.75 79.82 452.3  
## 413 0.0023600 11.950 20.72 77.79 441.2  
## 414 0.0037070 13.330 25.48 86.16 546.7  
## 415 0.0020050 13.310 18.26 84.70 533.7  
## 416 0.0032110 23.960 30.39 153.90 1740.0  
## 417 0.0015880 12.320 22.02 79.93 462.0  
## 418 0.0033730 16.670 21.51 111.40 862.1  
## 419 0.0042860 24.190 33.81 160.00 1671.0  
## 420 0.0046350 13.740 26.38 91.93 591.7  
## 421 0.0298400 11.020 19.49 71.04 380.5  
## 422 0.0016290 18.100 31.69 117.70 1030.0  
## 423 0.0016190 11.990 16.30 76.25 440.8  
## 424 0.0104500 10.280 16.38 69.05 300.2  
## 425 0.0047840 12.370 17.70 79.12 467.2  
## 426 0.0036010 17.090 33.47 111.80 888.3  
## 427 0.0031140 12.810 17.72 83.09 496.2  
## 428 0.0021680 16.310 20.54 102.30 777.5  
## 429 0.0022780 10.650 22.88 67.88 347.3  
## 430 0.0086600 17.730 22.66 119.80 928.8  
## 431 0.0014650 16.890 35.64 113.20 848.7  
## 432 0.0027250 21.860 26.20 142.20 1493.0  
## 433 0.0026070 13.670 24.90 87.78 567.9  
## 434 0.0052550 22.750 22.88 146.40 1600.0  
## 435 0.0049760 12.360 26.87 90.14 476.4  
## 436 0.0024760 15.530 18.00 98.40 749.9  
## 437 0.0016760 19.960 24.30 129.00 1236.0  
## 438 0.0021520 13.880 22.00 90.81 600.6  
## 439 0.0027880 9.507 15.40 59.90 274.9  
## 440 0.0050610 13.320 26.21 88.91 543.9  
## 441 0.0045720 14.420 21.95 99.21 634.3  
## 442 0.0025830 15.350 29.09 97.58 729.8  
## 443 0.0035200 18.230 24.23 123.50 1025.0  
## 444 0.0027870 14.830 18.32 94.94 660.2  
## 445 0.0027590 22.510 44.87 141.20 1408.0  
## 446 0.0029680 10.230 15.66 65.13 314.9  
## 447 0.0030870 15.010 26.34 98.00 706.0  
## 448 0.0017550 13.070 22.25 82.74 523.4  
## 449 0.0047750 13.250 27.10 86.20 531.2  
## 450 0.0044170 22.960 34.49 152.10 1648.0  
## 451 0.0028210 11.520 19.80 73.47 395.4  
## 452 0.0056720 15.650 39.34 101.70 768.9  
## 453 0.0062400 20.820 30.44 142.00 1313.0  
## 454 0.0089250 12.790 28.18 83.51 507.2  
## 455 0.0022720 13.050 27.21 85.09 522.9  
## 456 0.0025280 15.850 19.85 108.60 766.9  
## 457 0.0061640 14.080 12.49 91.36 605.5  
## 458 0.0022990 32.490 47.16 214.00 3432.0  
## 459 0.0033990 9.262 17.04 58.36 259.2  
## 460 0.0009683 14.000 29.02 88.18 608.8  
## 461 0.0045580 36.040 31.37 251.20 4254.0  
## 462 0.0045150 22.660 30.93 145.30 1603.0  
## 463 0.0019410 12.090 20.83 79.73 447.1  
## 464 0.0025640 15.270 17.50 97.90 706.6  
## 465 0.0074440 22.250 21.40 152.40 1461.0  
## 466 0.0060050 12.880 22.91 89.61 515.8  
## 467 0.0025850 14.410 20.45 92.00 636.9  
## 468 0.0024360 20.380 22.02 133.30 1292.0  
## 469 0.0075960 11.280 20.61 71.53 390.4  
## 470 0.0028300 15.660 21.58 101.20 750.0  
## 471 0.0058750 13.750 23.50 89.04 579.5  
## 472 0.0015200 15.980 25.82 102.30 782.1  
## 473 0.0017770 13.300 22.81 84.46 545.9  
## 474 0.0022560 27.900 45.41 180.20 2477.0  
## 475 0.0038830 13.600 33.33 87.24 567.6  
## 476 0.0024510 21.840 25.00 140.90 1485.0  
## 477 0.0073580 12.570 28.71 87.36 488.4  
## 478 0.0022050 25.680 32.07 168.20 2022.0  
## 479 0.0028150 16.250 26.19 109.10 809.8  
## 480 0.0069950 16.010 32.94 106.00 788.0  
## 481 0.0028080 15.700 15.98 102.80 745.5  
## 482 0.0044520 16.330 30.86 109.50 826.4  
## 483 0.0045600 23.150 34.01 160.50 1670.0  
## 484 0.0179200 11.260 24.39 73.07 390.2  
## 485 0.0026680 13.280 19.74 83.61 542.5  
## 486 0.0073300 17.360 24.17 119.40 915.3  
## 487 0.0039130 11.140 25.62 70.88 385.2  
## 488 0.0050370 28.400 28.01 206.80 2360.0  
## 489 0.0027010 14.500 28.46 95.29 648.3  
## 490 0.0044350 13.240 32.82 91.76 508.1  
## 491 0.0039960 21.530 26.06 143.40 1426.0  
## 492 0.0061850 25.740 39.42 184.60 1821.0  
## 493 0.0041680 18.790 17.04 125.00 1102.0  
## 494 0.0035340 11.620 26.51 76.43 407.5  
## 495 0.0030480 9.565 27.04 62.06 273.9  
## 496 0.0032990 15.050 24.37 99.31 674.7  
## 497 0.0035700 10.760 26.83 72.22 361.2  
## 498 0.0017200 16.230 29.89 105.50 740.7  
## 499 0.0052520 25.050 36.27 178.60 1926.0  
## 500 0.0033590 18.490 49.54 126.30 1035.0  
## 501 0.0017000 19.180 26.56 127.30 1084.0  
## 502 0.0030420 19.190 33.88 123.80 1150.0  
## 503 0.0041420 20.960 31.48 136.80 1315.0  
## 504 0.0122000 10.850 22.82 76.51 351.9  
## 505 0.0052170 13.360 25.40 88.14 528.1  
## 506 0.0025340 12.360 41.78 78.44 470.9  
## 507 0.0013810 14.910 20.65 94.44 684.6  
## 508 0.0017790 15.610 17.58 101.70 760.2  
## 509 0.0062130 24.290 29.41 179.10 1819.0  
## 510 0.0058150 23.170 27.65 157.10 1748.0  
## 511 0.0024250 14.500 20.49 96.09 630.5  
## 512 0.0027510 20.920 34.69 135.10 1320.0  
## 513 0.0056670 16.820 28.12 119.40 888.7  
## 514 0.0027350 15.340 16.35 99.71 706.2  
## 515 0.0040850 19.380 31.03 129.30 1165.0  
## 516 0.0056170 15.200 30.15 105.30 706.0  
## 517 0.0035320 24.990 23.41 158.80 1956.0  
## 518 0.0045710 23.570 25.53 152.50 1709.0  
## 519 0.0051260 20.600 24.13 135.10 1321.0  
## 520 0.0041980 14.550 29.16 99.48 639.3  
## 521 0.0048300 12.130 21.57 81.41 440.4  
## 522 0.0035860 14.970 24.64 96.05 677.9  
## 523 0.0017500 17.260 36.91 110.10 931.4  
## 524 0.0027830 9.456 30.37 59.16 268.6  
## 525 0.0041000 7.930 19.54 50.41 185.2  
## 526 0.0021570 13.900 23.64 89.27 597.5  
## 527 0.0034070 14.200 31.31 90.67 624.0  
## 528 0.0019020 20.580 27.83 129.20 1261.0  
## 529 0.0029280 12.360 26.14 79.29 459.3  
## 530 0.0029790 11.150 24.62 71.11 380.2  
## 531 0.0080150 13.240 27.29 92.20 546.1  
## 532 0.0075510 8.678 31.89 54.49 223.6  
## 533 0.0011800 13.820 20.96 88.87 586.8  
## 534 0.0045840 17.790 28.45 123.50 981.2  
## 535 0.0032240 22.630 33.58 148.70 1589.0  
## 536 0.0022890 14.090 19.35 93.22 605.8  
## 537 0.0023860 12.840 22.47 81.81 506.2  
## 538 0.0016610 12.610 26.55 80.92 483.1  
## 539 0.0035990 15.050 24.75 99.17 688.6  
## 540 0.0025510 13.060 17.16 82.96 512.5  
## 541 0.0025810 19.800 25.05 130.00 1210.0  
## 542 0.0039010 10.570 17.84 67.84 326.6  
## 543 0.0020150 13.500 23.08 85.56 564.1  
## 544 0.0033450 25.300 31.86 171.10 1938.0  
## 545 0.0059870 23.370 31.72 170.30 1623.0  
## 546 0.0047260 13.740 19.93 88.81 585.4  
## 547 0.0056010 9.414 17.07 63.34 270.0  
## 548 0.0021330 13.750 25.99 87.82 579.7  
## 549 0.0053040 15.300 33.17 100.20 706.7  
## 550 0.0024220 13.760 20.70 89.88 582.6  
## 551 0.0077310 14.400 27.01 91.63 645.8  
## 552 0.0048310 12.120 15.82 79.62 453.5  
## 553 0.0100800 15.090 40.68 97.65 711.4  
## 554 0.0023180 13.500 27.98 88.52 552.3  
## 555 0.0018280 14.350 34.23 91.29 632.9  
## 556 0.0040280 26.230 28.74 172.00 2081.0  
## 557 0.0014610 12.970 22.46 83.12 508.9  
## 558 0.0054440 16.460 18.34 114.10 809.2  
## 559 0.0047850 11.350 16.82 72.01 396.5  
## 560 0.0019710 16.430 22.74 105.90 829.5  
## 561 0.0040220 15.890 30.36 116.20 799.6  
## 562 0.0020650 13.750 21.38 91.11 583.1  
## 563 0.0018920 15.400 31.98 100.40 734.6  
## 564 0.0031070 14.040 21.08 92.80 599.5  
## 565 0.0016720 14.900 23.89 95.10 687.6  
## 566 0.0067580 10.880 19.48 70.89 357.1  
## 567 0.0025750 17.800 28.03 113.80 973.1  
## 568 0.0035630 15.800 16.93 103.10 749.9  
## 569 0.0043670 22.690 21.84 152.10 1535.0  
## smoothness\_worst compactness\_worst concavity\_worst points\_worst  
## 1 0.13850 0.12660 0.124200 0.093910  
## 2 0.12130 0.25150 0.191600 0.079260  
## 3 0.13690 0.14820 0.106700 0.074310  
## 4 0.13670 0.18220 0.086690 0.086110  
## 5 0.11260 0.17370 0.136200 0.081780  
## 6 0.12490 0.19370 0.256000 0.066640  
## 7 0.12980 0.25170 0.363000 0.096530  
## 8 0.22260 0.52090 0.464600 0.201300  
## 9 0.12190 0.14860 0.079870 0.032030  
## 10 0.14180 0.22100 0.229900 0.107500  
## 11 0.14640 0.35970 0.517900 0.211300  
## 12 0.12170 0.17880 0.194300 0.082110  
## 13 0.13510 0.35490 0.450400 0.118100  
## 14 0.10210 0.06191 0.001845 0.011110  
## 15 0.15280 0.18450 0.397700 0.146600  
## 16 0.10260 0.31710 0.366200 0.110500  
## 17 0.12230 0.19490 0.170900 0.137400  
## 18 0.13840 0.12120 0.102000 0.056020  
## 19 0.13470 0.33910 0.493200 0.192300  
## 20 0.14270 0.25850 0.099150 0.081870  
## 21 0.13230 0.10400 0.152100 0.109900  
## 22 0.17680 0.32510 0.139500 0.130800  
## 23 0.13630 0.16440 0.141200 0.078870  
## 24 0.13860 0.28830 0.196000 0.142300  
## 25 0.13000 0.20490 0.129500 0.061360  
## 26 0.14110 0.35420 0.277900 0.138300  
## 27 0.13390 0.17510 0.138100 0.079110  
## 28 0.16410 0.61100 0.633500 0.202400  
## 29 0.12330 0.34160 0.434100 0.081200  
## 30 0.12130 0.16760 0.136400 0.069870  
## 31 0.10160 0.05847 0.018240 0.035320  
## 32 0.14190 0.15230 0.217700 0.093310  
## 33 0.12070 0.47850 0.516500 0.199600  
## 34 0.12400 0.17950 0.137700 0.095320  
## 35 0.12230 0.19280 0.249200 0.091860  
## 36 0.12750 0.31040 0.256900 0.105400  
## 37 0.11930 0.23360 0.268700 0.178900  
## 38 0.14240 0.25170 0.094200 0.060420  
## 39 0.11680 0.21190 0.231800 0.147400  
## 40 0.13650 0.47060 0.502600 0.173200  
## 41 0.15220 0.29450 0.378800 0.169700  
## 42 0.14380 0.38460 0.681000 0.224700  
## 43 0.20980 0.86630 0.686900 0.257500  
## 44 0.11420 0.19750 0.145000 0.058500  
## 45 0.09384 0.20060 0.138400 0.062220  
## 46 0.08822 0.19630 0.253500 0.091810  
## 47 0.10300 0.06219 0.045800 0.040440  
## 48 0.15300 0.59370 0.645100 0.275600  
## 49 0.14280 0.25700 0.343800 0.145300  
## 50 0.10500 0.21580 0.190400 0.076250  
## 51 0.14600 0.43700 0.463600 0.165400  
## 52 0.11360 0.36270 0.340200 0.137900  
## 53 0.12440 0.17260 0.144900 0.053560  
## 54 0.10810 0.24260 0.306400 0.082190  
## 55 0.15360 0.41670 0.789200 0.273300  
## 56 0.15360 0.47910 0.485800 0.170800  
## 57 0.10730 0.27930 0.269000 0.105600  
## 58 0.15210 0.10190 0.006920 0.010420  
## 59 0.16960 0.42440 0.580300 0.224800  
## 60 0.15180 0.37490 0.431600 0.225200  
## 61 0.12470 0.74440 0.724200 0.249300  
## 62 0.13760 0.38300 0.489000 0.172100  
## 63 0.12430 0.17930 0.280300 0.109900  
## 64 0.10940 0.20430 0.208500 0.111200  
## 65 0.13900 0.59540 0.630500 0.239300  
## 66 0.14520 0.23380 0.168800 0.081940  
## 67 0.12760 0.13110 0.178600 0.096780  
## 68 0.10110 0.07087 0.047460 0.058130  
## 69 0.11850 0.17240 0.145600 0.099930  
## 70 0.15500 0.29640 0.275800 0.081200  
## 71 0.16100 0.42250 0.503000 0.225800  
## 72 0.14020 0.14020 0.105500 0.064990  
## 73 0.12210 0.37480 0.460900 0.114500  
## 74 0.09862 0.09976 0.104800 0.083410  
## 75 0.08774 0.17100 0.188200 0.084360  
## 76 0.13040 0.24630 0.243400 0.120500  
## 77 0.12340 0.24450 0.353800 0.157100  
## 78 0.12900 0.09148 0.144400 0.069610  
## 79 0.11940 0.22080 0.176900 0.084110  
## 80 0.14820 0.37350 0.330100 0.197400  
## 81 0.12160 0.16370 0.066480 0.084850  
## 82 0.10960 0.16500 0.142300 0.048150  
## 83 0.11400 0.16670 0.121200 0.056140  
## 84 0.12770 0.30890 0.260400 0.139700  
## 85 0.16100 0.24290 0.224700 0.131800  
## 86 0.09616 0.11470 0.118600 0.053660  
## 87 0.12920 0.20740 0.179100 0.107000  
## 88 0.11720 0.14210 0.070030 0.077630  
## 89 0.14010 0.26000 0.315500 0.200900  
## 90 0.14250 0.25660 0.193500 0.128400  
## 91 0.11620 0.05445 0.027580 0.039900  
## 92 0.12760 0.25060 0.202800 0.105300  
## 93 0.10840 0.18070 0.226000 0.085680  
## 94 0.12180 0.10930 0.044620 0.059210  
## 95 0.15330 0.93270 0.848800 0.177200  
## 96 0.14350 0.44780 0.495600 0.198100  
## 97 0.09329 0.23180 0.160400 0.066080  
## 98 0.13690 0.17580 0.131600 0.091400  
## 99 0.14060 0.14400 0.065720 0.055750  
## 100 0.15730 0.60760 0.647600 0.286700  
## 101 0.13350 0.25500 0.253400 0.086000  
## 102 0.07117 0.02729 0.000000 0.000000  
## 103 0.13580 0.15070 0.127500 0.087500  
## 104 0.14640 0.18710 0.291400 0.160900  
## 105 0.11010 0.15080 0.229800 0.049700  
## 106 0.13520 0.20100 0.259600 0.074310  
## 107 0.10960 0.20020 0.238800 0.092650  
## 108 0.14020 0.23150 0.353500 0.080880  
## 109 0.12040 0.16330 0.061940 0.032640  
## 110 0.12820 0.11080 0.035820 0.043060  
## 111 0.16880 0.26600 0.287300 0.121800  
## 112 0.16300 0.43100 0.538100 0.078790  
## 113 0.15030 0.22910 0.327200 0.167400  
## 114 0.16510 0.77250 0.694300 0.220800  
## 115 0.10850 0.08615 0.055230 0.037150  
## 116 0.14360 0.41220 0.503600 0.173900  
## 117 0.15520 0.40560 0.496700 0.183800  
## 118 0.16810 0.39130 0.555300 0.212100  
## 119 0.13530 0.32350 0.361700 0.182000  
## 120 0.13430 0.26580 0.257300 0.125800  
## 121 0.11570 0.13500 0.081150 0.051040  
## 122 0.11780 0.29200 0.386100 0.192000  
## 123 0.09545 0.13610 0.072390 0.048150  
## 124 0.13630 0.16280 0.286100 0.182000  
## 125 0.15310 0.11200 0.098230 0.065480  
## 126 0.11440 0.17890 0.122600 0.055090  
## 127 0.18620 0.40990 0.637600 0.198600  
## 128 0.13120 0.15810 0.267500 0.135900  
## 129 0.10210 0.22640 0.320700 0.121800  
## 130 0.13800 0.27330 0.423400 0.136200  
## 131 0.14190 0.70900 0.901900 0.247500  
## 132 0.11470 0.31670 0.366000 0.140700  
## 133 0.10720 0.13810 0.106200 0.079580  
## 134 0.14100 0.21130 0.410700 0.221600  
## 135 0.16620 0.20310 0.125600 0.095140  
## 136 0.18050 0.35780 0.469500 0.209500  
## 137 0.14600 0.13100 0.000000 0.000000  
## 138 0.12750 0.12320 0.086360 0.070250  
## 139 0.14490 0.20530 0.392000 0.182700  
## 140 0.11440 0.08906 0.092030 0.062960  
## 141 0.13380 0.21170 0.344600 0.149000  
## 142 0.16220 0.66560 0.711900 0.265400  
## 143 0.11660 0.19220 0.321500 0.162800  
## 144 0.16400 0.62470 0.692200 0.178500  
## 145 0.15250 0.66430 0.553900 0.270100  
## 146 0.13560 0.10000 0.088030 0.043060  
## 147 0.13960 0.56090 0.396500 0.181000  
## 148 0.13380 0.16790 0.166300 0.091230  
## 149 0.08409 0.04712 0.022370 0.028320  
## 150 0.11840 0.19630 0.193700 0.084420  
## 151 0.11040 0.04953 0.019380 0.027840  
## 152 0.13980 0.13520 0.020850 0.045890  
## 153 0.13120 0.25480 0.209000 0.101200  
## 154 0.12850 0.08842 0.043840 0.023810  
## 155 0.09983 0.24720 0.222000 0.102100  
## 156 0.13330 0.10490 0.114400 0.050520  
## 157 0.10500 0.07622 0.106000 0.051850  
## 158 0.19090 0.26980 0.402300 0.142400  
## 159 0.09794 0.06542 0.039860 0.022220  
## 160 0.11620 0.17110 0.228200 0.128200  
## 161 0.10060 0.12380 0.135000 0.100100  
## 162 0.10280 0.18430 0.154600 0.093140  
## 163 0.11530 0.10080 0.052850 0.055560  
## 164 0.09861 0.05232 0.014720 0.013890  
## 165 0.11990 0.36250 0.379400 0.226400  
## 166 0.14720 0.40340 0.534000 0.268800  
## 167 0.12970 0.15250 0.163200 0.108700  
## 168 0.11340 0.28670 0.229800 0.152800  
## 169 0.14780 0.22560 0.300900 0.097220  
## 170 0.09711 0.18240 0.156400 0.060190  
## 171 0.17860 0.41660 0.500600 0.208800  
## 172 0.16130 0.35680 0.406900 0.182700  
## 173 0.16540 0.36820 0.267800 0.155600  
## 174 0.10050 0.17300 0.145300 0.061890  
## 175 0.14010 0.15460 0.264400 0.116000  
## 176 0.12890 0.21410 0.173100 0.079260  
## 177 0.16240 0.35110 0.387900 0.209100  
## 178 0.11200 0.18790 0.207900 0.055560  
## 179 0.16790 0.50900 0.734500 0.237800  
## 180 0.11230 0.08862 0.114500 0.074310  
## 181 0.14290 0.20420 0.137700 0.108000  
## 182 0.15000 0.20450 0.282900 0.152000  
## 183 0.11700 0.10720 0.037320 0.058020  
## 184 0.14910 0.33310 0.332700 0.125200  
## 185 0.14240 0.09669 0.013350 0.020220  
## 186 0.09312 0.07506 0.028840 0.031940  
## 187 0.17030 0.39340 0.501800 0.254300  
## 188 0.14650 0.22750 0.396500 0.137900  
## 189 0.10540 0.15370 0.260600 0.142500  
## 190 0.14670 0.09370 0.040430 0.051590  
## 191 0.13140 0.22360 0.280200 0.121600  
## 192 0.13740 0.15750 0.151400 0.068760  
## 193 0.10650 0.27910 0.315100 0.114700  
## 194 0.16780 0.65770 0.702600 0.171200  
## 195 0.14140 0.35470 0.290200 0.154100  
## 196 0.13920 0.28170 0.243200 0.184100  
## 197 0.16600 0.23560 0.402900 0.152600  
## 198 0.11150 0.17660 0.091890 0.069460  
## 199 0.16240 0.31240 0.265400 0.142700  
## 200 0.10260 0.24310 0.307600 0.091400  
## 201 0.09387 0.05131 0.023980 0.028990  
## 202 0.13030 0.16960 0.192700 0.074850  
## 203 0.10770 0.33450 0.311400 0.130800  
## 204 0.12870 0.22500 0.221600 0.110500  
## 205 0.14600 0.11150 0.108700 0.078640  
## 206 0.17320 0.49670 0.591100 0.216300  
## 207 0.13420 0.18080 0.186000 0.082880  
## 208 0.11370 0.07974 0.061200 0.071600  
## 209 0.09023 0.05836 0.013790 0.022100  
## 210 0.14910 0.75840 0.678000 0.290300  
## 211 0.09926 0.23170 0.334400 0.101700  
## 212 0.13680 0.42900 0.358700 0.183400  
## 213 0.15850 0.73940 0.656600 0.189900  
## 214 0.11660 0.26850 0.286600 0.091730  
## 215 0.13320 0.38980 0.336500 0.079660  
## 216 0.12750 0.09866 0.021680 0.025790  
## 217 0.14750 0.19790 0.142300 0.080450  
## 218 0.11530 0.34290 0.251200 0.133900  
## 219 0.17910 0.52490 0.535500 0.174100  
## 220 0.12280 0.35830 0.394800 0.234600  
## 221 0.12980 0.14720 0.052330 0.063430  
## 222 0.13140 0.16070 0.093850 0.082240  
## 223 0.14950 0.41160 0.612100 0.198000  
## 224 0.15570 0.16760 0.175500 0.061270  
## 225 0.10760 0.06791 0.000000 0.000000  
## 226 0.13470 0.07767 0.000000 0.000000  
## 227 0.20060 0.36630 0.291300 0.107500  
## 228 0.16650 0.29420 0.530800 0.217300  
## 229 0.13810 0.34200 0.350800 0.193900  
## 230 0.11660 0.09794 0.005518 0.016670  
## 231 0.14060 0.20310 0.292300 0.068350  
## 232 0.10480 0.06744 0.049210 0.047930  
## 233 0.08949 0.41930 0.678300 0.150500  
## 234 0.15900 0.29470 0.359700 0.158300  
## 235 0.12340 0.10640 0.086530 0.064980  
## 236 0.15260 0.14770 0.149000 0.098150  
## 237 0.13160 0.46480 0.458900 0.172700  
## 238 0.16410 0.22350 0.175400 0.085120  
## 239 0.14990 0.13980 0.112500 0.061360  
## 240 0.15150 0.10260 0.118100 0.067360  
## 241 0.15120 0.32620 0.320900 0.137400  
## 242 0.17240 0.23640 0.245600 0.105000  
## 243 0.10860 0.18870 0.186800 0.025640  
## 244 0.12400 0.14860 0.121100 0.082350  
## 245 0.17100 0.59550 0.848900 0.250700  
## 246 0.11990 0.09546 0.093500 0.038460  
## 247 0.11260 0.07094 0.012350 0.025790  
## 248 0.13400 0.42020 0.404000 0.120500  
## 249 0.12970 0.13570 0.068800 0.025640  
## 250 0.12080 0.18560 0.181100 0.071160  
## 251 0.11350 0.21760 0.185600 0.101800  
## 252 0.15040 0.51720 0.618100 0.246200  
## 253 0.11020 0.28090 0.302100 0.082720  
## 254 0.18730 0.59170 0.903400 0.196400  
## 255 0.13940 0.13640 0.155900 0.101500  
## 256 0.15260 0.11930 0.061410 0.037700  
## 257 0.10890 0.26490 0.377900 0.095940  
## 258 0.14530 0.16220 0.181100 0.086980  
## 259 0.12960 0.07061 0.103900 0.058820  
## 260 0.14400 0.17730 0.239000 0.128800  
## 261 0.14320 0.17730 0.160300 0.062660  
## 262 0.13840 0.17100 0.200000 0.091270  
## 263 0.15460 0.23940 0.379100 0.151400  
## 264 0.10640 0.14150 0.167300 0.081500  
## 265 0.16340 0.35590 0.558800 0.184700  
## 266 0.17030 0.54010 0.539000 0.206000  
## 267 0.09527 0.13970 0.192500 0.035710  
## 268 0.12070 0.24360 0.143400 0.047860  
## 269 0.12560 0.18040 0.123000 0.063350  
## 270 0.14630 0.29680 0.345800 0.156400  
## 271 0.09534 0.18120 0.190100 0.082960  
## 272 0.10370 0.39030 0.363900 0.176700  
## 273 0.10660 0.12310 0.084600 0.079110  
## 274 0.11760 0.18430 0.170300 0.086600  
## 275 0.13220 0.56010 0.386500 0.170800  
## 276 0.11420 0.15160 0.320100 0.159500  
## 277 0.12160 0.13880 0.170000 0.101700  
## 278 0.11390 0.30940 0.340300 0.141800  
## 279 0.10010 0.07348 0.000000 0.000000  
## 280 0.12560 0.08340 0.000000 0.000000  
## 281 0.14780 0.56340 0.378600 0.210200  
## 282 0.11080 0.07723 0.025330 0.028320  
## 283 0.12890 0.13520 0.045060 0.050930  
## 284 0.12780 0.12910 0.153300 0.092220  
## 285 0.15580 0.25670 0.388900 0.198400  
## 286 0.11420 0.20700 0.243700 0.078280  
## 287 0.15590 0.40590 0.374400 0.177200  
## 288 0.14170 0.33090 0.418500 0.161300  
## 289 0.12110 0.31720 0.699100 0.210500  
## 290 0.15330 0.38420 0.358200 0.140700  
## 291 0.10730 0.07158 0.000000 0.000000  
## 292 0.11050 0.20960 0.134600 0.069870  
## 293 0.17370 0.31220 0.380900 0.167300  
## 294 0.13680 0.21700 0.241300 0.088290  
## 295 0.12940 0.38850 0.475600 0.243200  
## 296 0.13420 0.41880 0.465800 0.247500  
## 297 0.12680 0.31350 0.443300 0.214800  
## 298 0.15120 0.31500 0.537200 0.238800  
## 299 0.15210 0.16320 0.162200 0.073930  
## 300 0.13770 0.44620 0.589700 0.177500  
## 301 0.11240 0.20160 0.226400 0.177700  
## 302 0.09445 0.21670 0.156500 0.075300  
## 303 0.11710 0.08294 0.018540 0.039530  
## 304 0.15740 0.38560 0.510600 0.205100  
## 305 0.15520 0.44800 0.397600 0.147900  
## 306 0.12230 0.27610 0.414600 0.156300  
## 307 0.14170 0.79170 1.170000 0.235600  
## 308 0.11720 0.19580 0.181000 0.083880  
## 309 0.09970 0.25210 0.250000 0.084050  
## 310 0.13760 0.26980 0.257700 0.090900  
## 311 0.10970 0.25340 0.309200 0.161300  
## 312 0.14160 0.24050 0.337800 0.185700  
## 313 0.11990 0.13460 0.174200 0.090770  
## 314 0.13590 0.08368 0.071530 0.089460  
## 315 0.15300 0.37240 0.366400 0.149200  
## 316 0.11080 0.14570 0.079340 0.057810  
## 317 0.13740 0.20500 0.400000 0.162500  
## 318 0.14810 0.41260 0.582000 0.259300  
## 319 0.10870 0.17820 0.156400 0.064130  
## 320 0.12200 0.20090 0.215100 0.125100  
## 321 0.11750 0.40610 0.489600 0.134200  
## 322 0.15630 0.38350 0.540900 0.181300  
## 323 0.11900 0.35390 0.409800 0.157300  
## 324 0.15000 0.23990 0.150300 0.072470  
## 325 0.10370 0.07776 0.062430 0.040520  
## 326 0.13980 0.20890 0.315700 0.164200  
## 327 0.12870 0.15130 0.062310 0.079630  
## 328 0.18550 0.49250 0.735600 0.203400  
## 329 0.12970 0.11050 0.081120 0.062960  
## 330 0.15150 0.26780 0.481900 0.208900  
## 331 0.12340 0.07204 0.000000 0.000000  
## 332 0.12140 0.16520 0.071270 0.063840  
## 333 0.14360 0.12570 0.104700 0.046030  
## 334 0.10010 0.05332 0.041160 0.018520  
## 335 0.14110 0.21640 0.335500 0.166700  
## 336 0.12220 0.21860 0.296200 0.103500  
## 337 0.09293 0.04327 0.003581 0.016350  
## 338 0.14820 0.43650 1.252000 0.175000  
## 339 0.14980 0.48270 0.463400 0.204800  
## 340 0.15410 0.29790 0.400400 0.145200  
## 341 0.12060 0.17220 0.231000 0.112900  
## 342 0.12490 0.32060 0.575500 0.195600  
## 343 0.14260 0.21160 0.334400 0.104700  
## 344 0.13470 0.48480 0.743600 0.121800  
## 345 0.13950 0.30550 0.299200 0.131200  
## 346 0.14670 0.17650 0.130000 0.053340  
## 347 0.10150 0.12480 0.094410 0.047620  
## 348 0.14130 0.17920 0.077080 0.064020  
## 349 0.12460 0.21010 0.286600 0.112000  
## 350 0.13110 0.18220 0.160900 0.120200  
## 351 0.10340 0.10170 0.062600 0.082160  
## 352 0.12550 0.28120 0.248900 0.145600  
## 353 0.12270 0.16200 0.243900 0.064930  
## 354 0.16990 0.21960 0.312000 0.082780  
## 355 0.16480 0.34160 0.302400 0.161400  
## 356 0.15480 0.16640 0.094120 0.065170  
## 357 0.14150 0.12470 0.062130 0.055880  
## 358 0.12800 0.18800 0.147100 0.069130  
## 359 0.14420 0.25760 0.378400 0.193200  
## 360 0.11030 0.08298 0.079930 0.025640  
## 361 0.12280 0.23110 0.315800 0.144500  
## 362 0.11310 0.19240 0.232200 0.111900  
## 363 0.09422 0.05213 0.000000 0.000000  
## 364 0.13430 0.16500 0.086150 0.066960  
## 365 0.11400 0.09358 0.049800 0.058820  
## 366 0.13450 0.21180 0.179700 0.069180  
## 367 0.14180 0.34980 0.358300 0.151500  
## 368 0.11100 0.11090 0.071900 0.048660  
## 369 0.10920 0.16260 0.083240 0.047150  
## 370 0.14970 0.31610 0.431700 0.199900  
## 371 0.15800 0.17510 0.188900 0.084110  
## 372 0.09836 0.16780 0.139700 0.050870  
## 373 0.12220 0.09052 0.036190 0.039830  
## 374 0.12080 0.22790 0.162000 0.056900  
## 375 0.12250 0.15170 0.188700 0.098510  
## 376 0.09439 0.06477 0.016740 0.026800  
## 377 0.10600 0.13760 0.161100 0.109500  
## 378 0.14270 0.35930 0.320600 0.098040  
## 379 0.12590 0.07348 0.004955 0.011110  
## 380 0.13890 0.15820 0.180400 0.096080  
## 381 0.11180 0.11410 0.047530 0.058900  
## 382 0.11430 0.08614 0.041580 0.031250  
## 383 0.13060 0.19760 0.334900 0.122500  
## 384 0.14460 0.58040 0.527400 0.186400  
## 385 0.14830 0.15740 0.162400 0.085420  
## 386 0.14610 0.22460 0.178300 0.083330  
## 387 0.12720 0.47250 0.580700 0.184100  
## 388 0.14130 0.10440 0.084230 0.065280  
## 389 0.12650 0.19430 0.316900 0.118400  
## 390 0.13540 0.13610 0.194700 0.135700  
## 391 0.14010 0.37620 0.639900 0.197000  
## 392 0.09267 0.05494 0.000000 0.000000  
## 393 0.10890 0.15820 0.105000 0.085860  
## 394 0.17820 0.38410 0.575400 0.187200  
## 395 0.12640 0.15640 0.120600 0.087040  
## 396 0.08484 0.12330 0.109100 0.045370  
## 397 0.14150 0.21700 0.230200 0.110500  
## 398 0.12570 0.19970 0.284600 0.147600  
## 399 0.12180 0.34580 0.473400 0.225500  
## 400 0.13160 0.09473 0.020490 0.023810  
## 401 0.14190 0.22430 0.084340 0.065280  
## 402 0.10250 0.25310 0.330800 0.089780  
## 403 0.15090 0.65900 0.609100 0.178500  
## 404 0.15620 0.30550 0.415900 0.211200  
## 405 0.12010 0.56460 0.655600 0.135700  
## 406 0.13270 0.23760 0.270200 0.176500  
## 407 0.12350 0.25500 0.211400 0.125100  
## 408 0.15480 0.23900 0.210200 0.089580  
## 409 0.18780 0.44800 0.470400 0.202700  
## 410 0.15040 0.09515 0.071610 0.072220  
## 411 0.12540 0.58490 0.772700 0.156100  
## 412 0.09203 0.14320 0.108900 0.020830  
## 413 0.10760 0.12230 0.097550 0.034130  
## 414 0.12710 0.10280 0.104600 0.069680  
## 415 0.10360 0.08500 0.067350 0.082900  
## 416 0.15140 0.37250 0.593600 0.206000  
## 417 0.11900 0.16480 0.139900 0.084760  
## 418 0.12940 0.33710 0.375500 0.141400  
## 419 0.12780 0.34160 0.370300 0.215200  
## 420 0.13850 0.40920 0.450400 0.186500  
## 421 0.12920 0.27720 0.821600 0.157100  
## 422 0.13890 0.20570 0.271200 0.153000  
## 423 0.13410 0.08971 0.071160 0.055060  
## 424 0.19020 0.34410 0.209900 0.102500  
## 425 0.11210 0.16100 0.164800 0.062960  
## 426 0.18510 0.40610 0.402400 0.171600  
## 427 0.12930 0.18850 0.031220 0.047660  
## 428 0.12180 0.15500 0.122000 0.079710  
## 429 0.12650 0.12000 0.010050 0.022320  
## 430 0.17650 0.45030 0.442900 0.222900  
## 431 0.14710 0.28840 0.379600 0.132900  
## 432 0.14920 0.25360 0.375900 0.151000  
## 433 0.13770 0.20030 0.226700 0.076320  
## 434 0.14120 0.30890 0.353300 0.166300  
## 435 0.13910 0.40820 0.477900 0.155500  
## 436 0.12810 0.11090 0.053070 0.058900  
## 437 0.12430 0.11600 0.221000 0.129400  
## 438 0.10970 0.15060 0.176400 0.082350  
## 439 0.17330 0.12390 0.116800 0.044190  
## 440 0.13580 0.18920 0.195600 0.079090  
## 441 0.12880 0.32530 0.343900 0.098580  
## 442 0.12160 0.15170 0.104900 0.071740  
## 443 0.15510 0.42030 0.520300 0.211500  
## 444 0.13930 0.24990 0.184800 0.133500  
## 445 0.13650 0.37350 0.324100 0.206600  
## 446 0.13240 0.11480 0.088670 0.062270  
## 447 0.09368 0.14420 0.135900 0.061060  
## 448 0.10130 0.07390 0.007732 0.027960  
## 449 0.14050 0.30460 0.280600 0.113800  
## 450 0.16000 0.24440 0.263900 0.155500  
## 451 0.13410 0.11530 0.026390 0.044640  
## 452 0.17850 0.47060 0.442500 0.145900  
## 453 0.12510 0.24140 0.382900 0.182500  
## 454 0.09457 0.33990 0.321800 0.087500  
## 455 0.14260 0.21870 0.116400 0.082630  
## 456 0.13160 0.27350 0.310300 0.159900  
## 457 0.14510 0.13790 0.085390 0.074070  
## 458 0.14010 0.26440 0.344200 0.165900  
## 459 0.11620 0.07057 0.000000 0.000000  
## 460 0.08125 0.03432 0.007977 0.009259  
## 461 0.13570 0.42560 0.683300 0.262500  
## 462 0.13900 0.34630 0.391200 0.170800  
## 463 0.10950 0.19820 0.155300 0.067540  
## 464 0.10720 0.10710 0.035170 0.033120  
## 465 0.15450 0.39490 0.385300 0.255000  
## 466 0.14500 0.26290 0.240300 0.073700  
## 467 0.11280 0.13460 0.011200 0.025000  
## 468 0.12630 0.26660 0.429000 0.153500  
## 469 0.14020 0.23600 0.189800 0.097440  
## 470 0.11950 0.12520 0.111700 0.074530  
## 471 0.09388 0.08978 0.051860 0.047730  
## 472 0.10450 0.09995 0.077500 0.057540  
## 473 0.09701 0.04619 0.048330 0.050130  
## 474 0.14080 0.40970 0.399500 0.162500  
## 475 0.10410 0.09726 0.055240 0.055470  
## 476 0.14340 0.27630 0.385300 0.177600  
## 477 0.08799 0.32140 0.291200 0.109200  
## 478 0.13680 0.31010 0.439900 0.228000  
## 479 0.13130 0.30300 0.180400 0.148900  
## 480 0.17940 0.39660 0.338100 0.152100  
## 481 0.13130 0.17880 0.256000 0.122100  
## 482 0.14310 0.30260 0.319400 0.156500  
## 483 0.14910 0.42570 0.613300 0.184800  
## 484 0.13010 0.29500 0.348600 0.099100  
## 485 0.09958 0.06476 0.030460 0.042620  
## 486 0.15500 0.50460 0.687200 0.213500  
## 487 0.12340 0.15420 0.127700 0.065600  
## 488 0.17010 0.69970 0.960800 0.291000  
## 489 0.11180 0.16460 0.076980 0.041950  
## 490 0.21840 0.93790 0.840200 0.252400  
## 491 0.13090 0.23270 0.254400 0.148900  
## 492 0.16500 0.86810 0.938700 0.265000  
## 493 0.15310 0.35830 0.583000 0.182700  
## 494 0.14280 0.25100 0.212300 0.098610  
## 495 0.16390 0.16980 0.090010 0.027780  
## 496 0.14560 0.29610 0.124600 0.109600  
## 497 0.15590 0.23020 0.264400 0.097490  
## 498 0.15030 0.39040 0.372800 0.160700  
## 499 0.12810 0.53290 0.425100 0.194100  
## 500 0.18830 0.55640 0.570300 0.201400  
## 501 0.10090 0.29200 0.247700 0.087370  
## 502 0.11810 0.15510 0.145900 0.099750  
## 503 0.17890 0.42330 0.478400 0.207300  
## 504 0.11430 0.36190 0.603000 0.146500  
## 505 0.17800 0.28780 0.318600 0.141600  
## 506 0.09994 0.06885 0.023180 0.030020  
## 507 0.08567 0.05036 0.038660 0.033330  
## 508 0.11390 0.10110 0.110100 0.079550  
## 509 0.14070 0.41860 0.659900 0.254200  
## 510 0.15170 0.40020 0.421100 0.213400  
## 511 0.13120 0.27760 0.189000 0.072830  
## 512 0.13150 0.18060 0.208000 0.113600  
## 513 0.16370 0.57750 0.695600 0.154600  
## 514 0.13110 0.24740 0.175900 0.080560  
## 515 0.14150 0.46650 0.708700 0.224800  
## 516 0.17770 0.53430 0.628200 0.197700  
## 517 0.12380 0.18660 0.241600 0.186000  
## 518 0.14440 0.42450 0.450400 0.243000  
## 519 0.12800 0.22970 0.262300 0.132500  
## 520 0.13490 0.44020 0.316200 0.112600  
## 521 0.13270 0.29960 0.293900 0.093100  
## 522 0.14260 0.23780 0.267100 0.101500  
## 523 0.11480 0.09866 0.154700 0.065750  
## 524 0.08996 0.06444 0.000000 0.000000  
## 525 0.15840 0.12020 0.000000 0.000000  
## 526 0.12560 0.18080 0.199200 0.057800  
## 527 0.12270 0.34540 0.391100 0.118000  
## 528 0.10720 0.12020 0.224900 0.118500  
## 529 0.11180 0.09708 0.075290 0.062030  
## 530 0.13880 0.12550 0.064090 0.025000  
## 531 0.11160 0.28130 0.236500 0.115500  
## 532 0.15960 0.30640 0.339300 0.050000  
## 533 0.10680 0.09605 0.034690 0.036120  
## 534 0.14150 0.46670 0.586200 0.203500  
## 535 0.12750 0.38610 0.567300 0.173200  
## 536 0.13260 0.26100 0.347600 0.097830  
## 537 0.12490 0.08720 0.090760 0.063160  
## 538 0.12230 0.10870 0.079150 0.057410  
## 539 0.12640 0.20370 0.137700 0.068450  
## 540 0.14310 0.18510 0.192200 0.084490  
## 541 0.11110 0.14860 0.193200 0.109600  
## 542 0.18500 0.20970 0.099960 0.072620  
## 543 0.10380 0.06624 0.005579 0.008772  
## 544 0.15920 0.44920 0.534400 0.268500  
## 545 0.16390 0.61640 0.768100 0.250800  
## 546 0.14830 0.20680 0.224100 0.105600  
## 547 0.11790 0.18790 0.154400 0.038460  
## 548 0.12980 0.18390 0.125500 0.083120  
## 549 0.12410 0.22640 0.132600 0.104800  
## 550 0.14940 0.21560 0.305000 0.065480  
## 551 0.09402 0.19360 0.183800 0.056010  
## 552 0.08864 0.12560 0.120100 0.039220  
## 553 0.18530 1.05800 1.105000 0.221000  
## 554 0.13490 0.18540 0.136600 0.101000  
## 555 0.12890 0.10630 0.139000 0.060050  
## 556 0.15020 0.57170 0.705300 0.242200  
## 557 0.11830 0.10490 0.081050 0.065440  
## 558 0.13120 0.36350 0.321900 0.110800  
## 559 0.12160 0.08240 0.039380 0.043060  
## 560 0.12260 0.18810 0.206000 0.083080  
## 561 0.14460 0.42380 0.518600 0.144700  
## 562 0.12560 0.19280 0.116700 0.055560  
## 563 0.10170 0.14600 0.147200 0.055630  
## 564 0.15470 0.22310 0.179100 0.115500  
## 565 0.12820 0.19650 0.187600 0.104500  
## 566 0.13600 0.16360 0.071620 0.040740  
## 567 0.13010 0.32990 0.363000 0.122600  
## 568 0.13470 0.14780 0.137300 0.106900  
## 569 0.11920 0.28400 0.402400 0.196600  
## symmetry\_worst dimension\_worst  
## 1 0.2827 0.06771  
## 2 0.2940 0.07587  
## 3 0.2998 0.07881  
## 4 0.2102 0.06784  
## 5 0.2487 0.06766  
## 6 0.3035 0.08284  
## 7 0.2112 0.08732  
## 8 0.4432 0.10860  
## 9 0.2826 0.07552  
## 10 0.3301 0.09080  
## 11 0.2480 0.08999  
## 12 0.3113 0.08132  
## 13 0.2563 0.08174  
## 14 0.2439 0.06289  
## 15 0.2293 0.06091  
## 16 0.2258 0.08004  
## 17 0.2723 0.07071  
## 18 0.2688 0.06888  
## 19 0.3294 0.09469  
## 20 0.3469 0.09241  
## 21 0.2572 0.07097  
## 22 0.2803 0.09970  
## 23 0.2251 0.07732  
## 24 0.2590 0.07779  
## 25 0.2383 0.09026  
## 26 0.2589 0.10300  
## 27 0.2678 0.06603  
## 28 0.4027 0.09876  
## 29 0.2982 0.09825  
## 30 0.2741 0.07582  
## 31 0.2107 0.06580  
## 32 0.2829 0.08067  
## 33 0.2301 0.12240  
## 34 0.3455 0.06896  
## 35 0.2626 0.07048  
## 36 0.3387 0.09638  
## 37 0.2551 0.06589  
## 38 0.2727 0.10360  
## 39 0.2810 0.07228  
## 40 0.2770 0.10630  
## 41 0.3151 0.07999  
## 42 0.3643 0.09223  
## 43 0.6638 0.17300  
## 44 0.2432 0.10090  
## 45 0.2679 0.07698  
## 46 0.2369 0.06558  
## 47 0.2383 0.07083  
## 48 0.3690 0.08815  
## 49 0.2666 0.07686  
## 50 0.2685 0.07764  
## 51 0.3630 0.10590  
## 52 0.2954 0.08362  
## 53 0.2779 0.08121  
## 54 0.1890 0.07796  
## 55 0.3198 0.08762  
## 56 0.3527 0.10160  
## 57 0.2604 0.09879  
## 58 0.2933 0.07697  
## 59 0.3222 0.08009  
## 60 0.3590 0.07787  
## 61 0.4670 0.10380  
## 62 0.2160 0.09300  
## 63 0.1603 0.06818  
## 64 0.2994 0.07146  
## 65 0.4667 0.09946  
## 66 0.2268 0.09082  
## 67 0.2506 0.07623  
## 68 0.2530 0.05695  
## 69 0.2955 0.06912  
## 70 0.3206 0.08950  
## 71 0.2807 0.10710  
## 72 0.2894 0.07664  
## 73 0.3135 0.10550  
## 74 0.1783 0.05871  
## 75 0.2527 0.05972  
## 76 0.2972 0.09261  
## 77 0.3206 0.06938  
## 78 0.2400 0.06641  
## 79 0.2564 0.08253  
## 80 0.3060 0.08503  
## 81 0.2404 0.06428  
## 82 0.2482 0.06306  
## 83 0.2637 0.06658  
## 84 0.3151 0.08473  
## 85 0.3343 0.09215  
## 86 0.2309 0.06915  
## 87 0.3110 0.07592  
## 88 0.2196 0.07675  
## 89 0.2822 0.07526  
## 90 0.2849 0.09031  
## 91 0.1783 0.07319  
## 92 0.3035 0.07661  
## 93 0.2683 0.06829  
## 94 0.2306 0.06291  
## 95 0.5166 0.14460  
## 96 0.3019 0.09124  
## 97 0.3207 0.07247  
## 98 0.3101 0.07007  
## 99 0.3055 0.08797  
## 100 0.2355 0.10510  
## 101 0.2605 0.08701  
## 102 0.1909 0.06559  
## 103 0.2733 0.08022  
## 104 0.3029 0.08216  
## 105 0.2767 0.07198  
## 106 0.2941 0.09180  
## 107 0.2121 0.07188  
## 108 0.2709 0.08839  
## 109 0.3059 0.07626  
## 110 0.2976 0.07123  
## 111 0.2806 0.09097  
## 112 0.3322 0.14860  
## 113 0.2894 0.08456  
## 114 0.3596 0.14310  
## 115 0.2433 0.06563  
## 116 0.2500 0.07944  
## 117 0.4753 0.10130  
## 118 0.3187 0.10190  
## 119 0.3070 0.08255  
## 120 0.3113 0.08317  
## 121 0.2364 0.07182  
## 122 0.2909 0.05865  
## 123 0.3244 0.06745  
## 124 0.2510 0.06494  
## 125 0.2851 0.08763  
## 126 0.2208 0.07638  
## 127 0.3147 0.14050  
## 128 0.2477 0.06836  
## 129 0.2841 0.06541  
## 130 0.2698 0.08351  
## 131 0.2866 0.11550  
## 132 0.2744 0.08839  
## 133 0.2473 0.06443  
## 134 0.2060 0.07115  
## 135 0.2780 0.11680  
## 136 0.3613 0.09564  
## 137 0.2445 0.08865  
## 138 0.2514 0.07898  
## 139 0.2623 0.07599  
## 140 0.2785 0.07408  
## 141 0.2341 0.07421  
## 142 0.4601 0.11890  
## 143 0.2572 0.06637  
## 144 0.2844 0.11320  
## 145 0.4264 0.12750  
## 146 0.3200 0.06576  
## 147 0.3792 0.10480  
## 148 0.2394 0.06469  
## 149 0.1901 0.05932  
## 150 0.2983 0.07185  
## 151 0.1917 0.06174  
## 152 0.3196 0.08009  
## 153 0.3549 0.08118  
## 154 0.2681 0.07399  
## 155 0.2272 0.08799  
## 156 0.2454 0.08136  
## 157 0.2335 0.06263  
## 158 0.2964 0.09606  
## 159 0.2699 0.06736  
## 160 0.2871 0.06917  
## 161 0.2027 0.06206  
## 162 0.2955 0.07009  
## 163 0.2362 0.07113  
## 164 0.2991 0.07804  
## 165 0.2908 0.07277  
## 166 0.2856 0.08082  
## 167 0.3062 0.06072  
## 168 0.3067 0.07484  
## 169 0.3849 0.08633  
## 170 0.2350 0.07014  
## 171 0.3900 0.11790  
## 172 0.3179 0.10550  
## 173 0.3196 0.11510  
## 174 0.2446 0.07024  
## 175 0.2884 0.07371  
## 176 0.2779 0.07918  
## 177 0.3537 0.08294  
## 178 0.2590 0.09158  
## 179 0.3799 0.09185  
## 180 0.2694 0.06878  
## 181 0.2668 0.08174  
## 182 0.2650 0.06387  
## 183 0.2823 0.06794  
## 184 0.3415 0.09740  
## 185 0.3292 0.06522  
## 186 0.2143 0.06643  
## 187 0.3109 0.09061  
## 188 0.3109 0.07610  
## 189 0.3055 0.05933  
## 190 0.2841 0.08175  
## 191 0.2792 0.08158  
## 192 0.2460 0.07262  
## 193 0.2688 0.08273  
## 194 0.4218 0.13410  
## 195 0.3437 0.08631  
## 196 0.2311 0.09203  
## 197 0.2654 0.09438  
## 198 0.2522 0.07246  
## 199 0.3518 0.08665  
## 200 0.2677 0.08824  
## 201 0.1565 0.05504  
## 202 0.2965 0.07662  
## 203 0.3163 0.09251  
## 204 0.2226 0.08486  
## 205 0.2765 0.07806  
## 206 0.3013 0.10670  
## 207 0.3210 0.07863  
## 208 0.1978 0.06915  
## 209 0.2267 0.06192  
## 210 0.4098 0.12840  
## 211 0.1999 0.07127  
## 212 0.3698 0.10940  
## 213 0.3313 0.13390  
## 214 0.2736 0.07320  
## 215 0.2581 0.10800  
## 216 0.3557 0.08020  
## 217 0.3071 0.08557  
## 218 0.2534 0.07858  
## 219 0.3985 0.12440  
## 220 0.3589 0.09187  
## 221 0.2369 0.06922  
## 222 0.2775 0.09464  
## 223 0.2968 0.09929  
## 224 0.2762 0.08851  
## 225 0.2710 0.06164  
## 226 0.3142 0.08116  
## 227 0.2848 0.13640  
## 228 0.3032 0.08075  
## 229 0.2928 0.07867  
## 230 0.2815 0.07418  
## 231 0.2884 0.07220  
## 232 0.2298 0.05974  
## 233 0.2398 0.10820  
## 234 0.3103 0.08200  
## 235 0.2407 0.06484  
## 236 0.2804 0.08024  
## 237 0.3000 0.08701  
## 238 0.2983 0.10490  
## 239 0.3409 0.08147  
## 240 0.2883 0.07748  
## 241 0.3068 0.07957  
## 242 0.2926 0.10170  
## 243 0.2376 0.09206  
## 244 0.2452 0.06515  
## 245 0.2749 0.12970  
## 246 0.2552 0.07920  
## 247 0.2349 0.08061  
## 248 0.3187 0.10230  
## 249 0.3105 0.07409  
## 250 0.2447 0.08194  
## 251 0.2177 0.08549  
## 252 0.3277 0.10190  
## 253 0.2157 0.10430  
## 254 0.3245 0.11980  
## 255 0.2160 0.07253  
## 256 0.2872 0.08304  
## 257 0.2471 0.07463  
## 258 0.2973 0.07745  
## 259 0.2383 0.06410  
## 260 0.2977 0.07259  
## 261 0.3049 0.07081  
## 262 0.2226 0.08283  
## 263 0.2837 0.08019  
## 264 0.2356 0.07603  
## 265 0.3530 0.08482  
## 266 0.4378 0.10720  
## 267 0.2868 0.07809  
## 268 0.2254 0.10840  
## 269 0.3100 0.08203  
## 270 0.2920 0.07614  
## 271 0.1988 0.07053  
## 272 0.3176 0.10230  
## 273 0.2523 0.06609  
## 274 0.2618 0.07609  
## 275 0.3193 0.09221  
## 276 0.1648 0.05525  
## 277 0.2369 0.06599  
## 278 0.2218 0.07820  
## 279 0.2458 0.06592  
## 280 0.3058 0.09938  
## 281 0.3751 0.11080  
## 282 0.2557 0.07613  
## 283 0.2880 0.08083  
## 284 0.2530 0.06510  
## 285 0.3216 0.07570  
## 286 0.2455 0.06596  
## 287 0.4724 0.10260  
## 288 0.2549 0.09136  
## 289 0.3126 0.07849  
## 290 0.3230 0.10330  
## 291 0.2475 0.06969  
## 292 0.3323 0.07701  
## 293 0.3080 0.09333  
## 294 0.3218 0.07470  
## 295 0.2741 0.08574  
## 296 0.3157 0.09671  
## 297 0.3077 0.07569  
## 298 0.2768 0.07615  
## 299 0.2781 0.08052  
## 300 0.3318 0.09136  
## 301 0.2443 0.06251  
## 302 0.2636 0.07676  
## 303 0.2738 0.07685  
## 304 0.3585 0.11090  
## 305 0.3993 0.10640  
## 306 0.2437 0.08328  
## 307 0.4089 0.14090  
## 308 0.3297 0.07834  
## 309 0.2852 0.09218  
## 310 0.3065 0.08177  
## 311 0.3220 0.06386  
## 312 0.3138 0.08113  
## 313 0.2518 0.06960  
## 314 0.2220 0.06033  
## 315 0.3739 0.10270  
## 316 0.2694 0.07061  
## 317 0.2364 0.07678  
## 318 0.3103 0.08677  
## 319 0.3169 0.08032  
## 320 0.3109 0.08187  
## 321 0.3231 0.10340  
## 322 0.4863 0.08633  
## 323 0.3689 0.08368  
## 324 0.2438 0.08541  
## 325 0.2901 0.06783  
## 326 0.3695 0.08579  
## 327 0.2226 0.07617  
## 328 0.3274 0.12520  
## 329 0.3196 0.06435  
## 330 0.2593 0.07738  
## 331 0.3105 0.08151  
## 332 0.3313 0.07735  
## 333 0.2090 0.07699  
## 334 0.2293 0.06037  
## 335 0.3414 0.07147  
## 336 0.2320 0.07474  
## 337 0.2233 0.05521  
## 338 0.4228 0.11750  
## 339 0.3679 0.09870  
## 340 0.2557 0.08181  
## 341 0.2778 0.07012  
## 342 0.3956 0.09288  
## 343 0.2736 0.07953  
## 344 0.3308 0.12970  
## 345 0.3480 0.07619  
## 346 0.2533 0.08468  
## 347 0.2434 0.07431  
## 348 0.2584 0.08096  
## 349 0.2282 0.06954  
## 350 0.2599 0.08251  
## 351 0.2136 0.06710  
## 352 0.2756 0.07919  
## 353 0.2372 0.07242  
## 354 0.2829 0.08832  
## 355 0.3321 0.08911  
## 356 0.2878 0.09211  
## 357 0.2989 0.07380  
## 358 0.2535 0.07993  
## 359 0.3063 0.08368  
## 360 0.2435 0.07393  
## 361 0.2238 0.07127  
## 362 0.2809 0.06287  
## 363 0.2409 0.06743  
## 364 0.2937 0.07722  
## 365 0.2227 0.07376  
## 366 0.2329 0.08134  
## 367 0.2463 0.07738  
## 368 0.2321 0.07211  
## 369 0.3390 0.07434  
## 370 0.3379 0.08950  
## 371 0.3155 0.07538  
## 372 0.3282 0.08490  
## 373 0.2554 0.07207  
## 374 0.2406 0.07729  
## 375 0.3270 0.07330  
## 376 0.2280 0.07028  
## 377 0.2722 0.06956  
## 378 0.2819 0.11180  
## 379 0.2758 0.06386  
## 380 0.2664 0.07809  
## 381 0.2513 0.06911  
## 382 0.2227 0.06777  
## 383 0.3020 0.06846  
## 384 0.4270 0.12330  
## 385 0.3060 0.06783  
## 386 0.2691 0.09479  
## 387 0.2833 0.08858  
## 388 0.2213 0.07842  
## 389 0.2651 0.07397  
## 390 0.2300 0.07230  
## 391 0.2972 0.09075  
## 392 0.1566 0.05905  
## 393 0.2346 0.08025  
## 394 0.3258 0.09720  
## 395 0.2806 0.07782  
## 396 0.2542 0.06623  
## 397 0.2787 0.07427  
## 398 0.2556 0.06828  
## 399 0.4045 0.07918  
## 400 0.1934 0.08988  
## 401 0.2502 0.09209  
## 402 0.2048 0.07628  
## 403 0.3672 0.11230  
## 404 0.2689 0.07055  
## 405 0.2845 0.12490  
## 406 0.2609 0.06735  
## 407 0.3153 0.08960  
## 408 0.3016 0.08523  
## 409 0.3585 0.10650  
## 410 0.2757 0.08178  
## 411 0.2639 0.11780  
## 412 0.2849 0.07087  
## 413 0.2300 0.06769  
## 414 0.1712 0.07343  
## 415 0.3101 0.06688  
## 416 0.3266 0.09009  
## 417 0.2676 0.06765  
## 418 0.3053 0.08764  
## 419 0.3271 0.07632  
## 420 0.5774 0.10300  
## 421 0.3108 0.12590  
## 422 0.2675 0.07873  
## 423 0.2859 0.06772  
## 424 0.3038 0.12520  
## 425 0.1811 0.07427  
## 426 0.3383 0.10310  
## 427 0.3124 0.07590  
## 428 0.2525 0.06827  
## 429 0.2262 0.06742  
## 430 0.3258 0.11910  
## 431 0.3470 0.07900  
## 432 0.3074 0.07863  
## 433 0.3379 0.07924  
## 434 0.2510 0.09445  
## 435 0.2540 0.09532  
## 436 0.2100 0.07083  
## 437 0.2567 0.05737  
## 438 0.3024 0.06949  
## 439 0.3220 0.09026  
## 440 0.3168 0.07987  
## 441 0.3596 0.09166  
## 442 0.2642 0.06953  
## 443 0.2834 0.08234  
## 444 0.3227 0.09326  
## 445 0.2853 0.08496  
## 446 0.2450 0.07773  
## 447 0.2663 0.06321  
## 448 0.2171 0.07037  
## 449 0.3397 0.08365  
## 450 0.3010 0.09060  
## 451 0.2615 0.08269  
## 452 0.3215 0.12050  
## 453 0.2576 0.07602  
## 454 0.2305 0.09952  
## 455 0.3075 0.07351  
## 456 0.2691 0.07683  
## 457 0.2710 0.07191  
## 458 0.2868 0.08218  
## 459 0.2592 0.07848  
## 460 0.2295 0.05843  
## 461 0.2641 0.07427  
## 462 0.3007 0.08314  
## 463 0.3202 0.07287  
## 464 0.1859 0.06810  
## 465 0.4066 0.10590  
## 466 0.2556 0.09359  
## 467 0.2651 0.08385  
## 468 0.2842 0.08225  
## 469 0.2608 0.09702  
## 470 0.2725 0.07234  
## 471 0.2179 0.06871  
## 472 0.2646 0.06085  
## 473 0.1987 0.06169  
## 474 0.2713 0.07568  
## 475 0.2404 0.06639  
## 476 0.2812 0.08198  
## 477 0.2191 0.09349  
## 478 0.2268 0.07425  
## 479 0.2962 0.08472  
## 480 0.3651 0.11830  
## 481 0.2889 0.08006  
## 482 0.2718 0.09353  
## 483 0.3444 0.09782  
## 484 0.2614 0.11620  
## 485 0.2731 0.06825  
## 486 0.4245 0.10500  
## 487 0.3174 0.08524  
## 488 0.4055 0.09789  
## 489 0.2687 0.07429  
## 490 0.4154 0.14030  
## 491 0.3251 0.07625  
## 492 0.4087 0.12400  
## 493 0.3216 0.10100  
## 494 0.2289 0.08278  
## 495 0.2972 0.07712  
## 496 0.2582 0.08893  
## 497 0.2622 0.08490  
## 498 0.3693 0.09618  
## 499 0.2818 0.10050  
## 500 0.3512 0.12040  
## 501 0.4677 0.07623  
## 502 0.2948 0.08452  
## 503 0.3706 0.11420  
## 504 0.2597 0.12000  
## 505 0.2660 0.09270  
## 506 0.2911 0.07307  
## 507 0.2458 0.06120  
## 508 0.2334 0.06142  
## 509 0.2929 0.09873  
## 510 0.3003 0.10480  
## 511 0.3184 0.08183  
## 512 0.2504 0.07948  
## 513 0.4761 0.14020  
## 514 0.2380 0.08718  
## 515 0.4824 0.09614  
## 516 0.3407 0.12430  
## 517 0.2750 0.08902  
## 518 0.3613 0.08758  
## 519 0.3021 0.07987  
## 520 0.4128 0.10760  
## 521 0.3020 0.09646  
## 522 0.3014 0.08750  
## 523 0.3233 0.06165  
## 524 0.2871 0.07039  
## 525 0.2932 0.09382  
## 526 0.3604 0.07062  
## 527 0.2826 0.09585  
## 528 0.4882 0.06111  
## 529 0.3267 0.06994  
## 530 0.3057 0.07875  
## 531 0.2465 0.09981  
## 532 0.2790 0.10660  
## 533 0.2165 0.06025  
## 534 0.3054 0.09519  
## 535 0.3305 0.08465  
## 536 0.3006 0.07802  
## 537 0.3306 0.07036  
## 538 0.3487 0.06958  
## 539 0.2249 0.08492  
## 540 0.2772 0.08756  
## 541 0.3275 0.06469  
## 542 0.3681 0.08982  
## 543 0.2505 0.06431  
## 544 0.5558 0.10240  
## 545 0.5440 0.09964  
## 546 0.3380 0.09584  
## 547 0.1652 0.07722  
## 548 0.2744 0.07238  
## 549 0.2250 0.08321  
## 550 0.2747 0.08301  
## 551 0.2488 0.08151  
## 552 0.2576 0.07018  
## 553 0.4366 0.20750  
## 554 0.2478 0.07757  
## 555 0.2444 0.06788  
## 556 0.3828 0.10070  
## 557 0.2740 0.06487  
## 558 0.2827 0.09208  
## 559 0.1902 0.07313  
## 560 0.3600 0.07285  
## 561 0.3591 0.10140  
## 562 0.2661 0.07961  
## 563 0.2345 0.06464  
## 564 0.2382 0.08553  
## 565 0.2235 0.06925  
## 566 0.2434 0.08488  
## 567 0.3175 0.09772  
## 568 0.2606 0.07810  
## 569 0.2730 0.08666

examine the structure of the wbcd data frame

str(wbcd)

## 'data.frame': 569 obs. of 32 variables:  
## $ id : int 87139402 8910251 905520 868871 9012568 906539 925291 87880 862989 89827 ...  
## $ diagnosis : chr "B" "B" "B" "B" ...  
## $ radius\_mean : num 12.3 10.6 11 11.3 15.2 ...  
## $ texture\_mean : num 12.4 18.9 16.8 13.4 13.2 ...  
## $ perimeter\_mean : num 78.8 69.3 70.9 73 97.7 ...  
## $ area\_mean : num 464 346 373 385 712 ...  
## $ smoothness\_mean : num 0.1028 0.0969 0.1077 0.1164 0.0796 ...  
## $ compactness\_mean : num 0.0698 0.1147 0.078 0.1136 0.0693 ...  
## $ concavity\_mean : num 0.0399 0.0639 0.0305 0.0464 0.0339 ...  
## $ points\_mean : num 0.037 0.0264 0.0248 0.048 0.0266 ...  
## $ symmetry\_mean : num 0.196 0.192 0.171 0.177 0.172 ...  
## $ dimension\_mean : num 0.0595 0.0649 0.0634 0.0607 0.0554 ...  
## $ radius\_se : num 0.236 0.451 0.197 0.338 0.178 ...  
## $ texture\_se : num 0.666 1.197 1.387 1.343 0.412 ...  
## $ perimeter\_se : num 1.67 3.43 1.34 1.85 1.34 ...  
## $ area\_se : num 17.4 27.1 13.5 26.3 17.7 ...  
## $ smoothness\_se : num 0.00805 0.00747 0.00516 0.01127 0.00501 ...  
## $ compactness\_se : num 0.0118 0.03581 0.00936 0.03498 0.01485 ...  
## $ concavity\_se : num 0.0168 0.0335 0.0106 0.0219 0.0155 ...  
## $ points\_se : num 0.01241 0.01365 0.00748 0.01965 0.00915 ...  
## $ symmetry\_se : num 0.0192 0.035 0.0172 0.0158 0.0165 ...  
## $ dimension\_se : num 0.00225 0.00332 0.0022 0.00344 0.00177 ...  
## $ radius\_worst : num 13.5 11.9 12.4 11.9 16.2 ...  
## $ texture\_worst : num 15.6 22.9 26.4 15.8 15.7 ...  
## $ perimeter\_worst : num 87 78.3 79.9 76.5 104.5 ...  
## $ area\_worst : num 549 425 471 434 819 ...  
## $ smoothness\_worst : num 0.139 0.121 0.137 0.137 0.113 ...  
## $ compactness\_worst: num 0.127 0.252 0.148 0.182 0.174 ...  
## $ concavity\_worst : num 0.1242 0.1916 0.1067 0.0867 0.1362 ...  
## $ points\_worst : num 0.0939 0.0793 0.0743 0.0861 0.0818 ...  
## $ symmetry\_worst : num 0.283 0.294 0.3 0.21 0.249 ...  
## $ dimension\_worst : num 0.0677 0.0759 0.0788 0.0678 0.0677 ...

drop the id feature

wbcd <- wbcd[-1]

table of diagnosis

table(wbcd$diagnosis)

##   
## B M   
## 357 212

recode diagnosis as a factor and table or proportions with more informative labels

wbcd$diagnosis <- factor(wbcd$diagnosis, levels = c("B", "M"),  
 labels = c("Benign", "Malignant"))  
  
round(prop.table(table(wbcd$diagnosis)) \* 100, digits = 1)

##   
## Benign Malignant   
## 62.7 37.3

summarize three numeric features

summary(wbcd[c("radius\_mean", "area\_mean", "smoothness\_mean")])

## radius\_mean area\_mean smoothness\_mean   
## Min. : 6.981 Min. : 143.5 Min. :0.05263   
## 1st Qu.:11.700 1st Qu.: 420.3 1st Qu.:0.08637   
## Median :13.370 Median : 551.1 Median :0.09587   
## Mean :14.127 Mean : 654.9 Mean :0.09636   
## 3rd Qu.:15.780 3rd Qu.: 782.7 3rd Qu.:0.10530   
## Max. :28.110 Max. :2501.0 Max. :0.16340

create normalization function and test normalization function - result should be identical

normalize <- function(x) {  
 return ((x - min(x)) / (max(x) - min(x)))  
}  
  
normalize(c(1, 2, 3, 4, 5))

## [1] 0.00 0.25 0.50 0.75 1.00

normalize(c(10, 20, 30, 40, 50))

## [1] 0.00 0.25 0.50 0.75 1.00

normalize the wbcd data and confirm that normalization worked

wbcd\_n <- as.data.frame(lapply(wbcd[2:31], normalize))  
  
summary(wbcd\_n$area\_mean)

## Min. 1st Qu. Median Mean 3rd Qu. Max.   
## 0.0000 0.1174 0.1729 0.2169 0.2711 1.0000

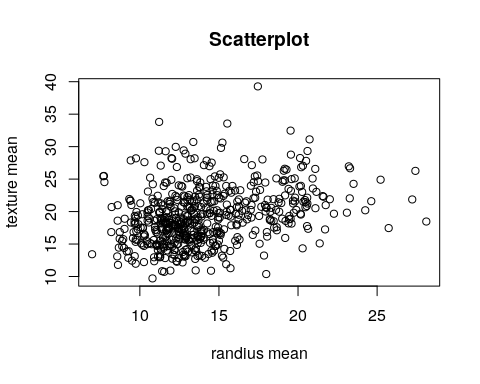
create training and test data

create labels for training and test data

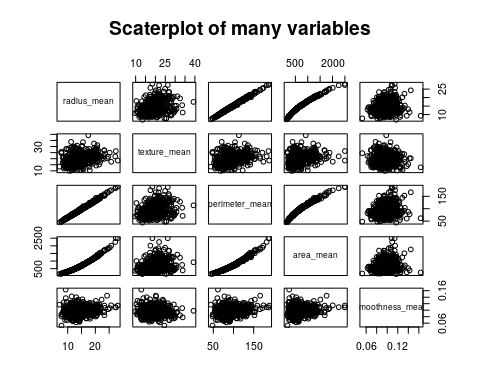
wbcd\_train <- wbcd\_n[1:469, ]  
wbcd\_test <- wbcd\_n[470:569, ]  
  
wbcd\_train\_labels <- wbcd[1:469, 1]  
wbcd\_test\_labels <- wbcd[470:569, 1]

visualize the data using labels

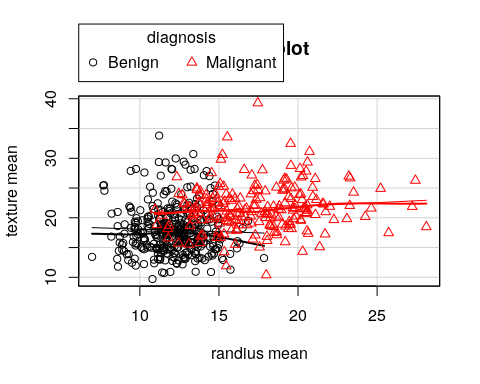
plot(wbcd$radius\_mean,wbcd$texture\_mean,   
 main = 'Scatterplot',  
 xlab = 'randius mean',  
 ylab = 'texture mean')



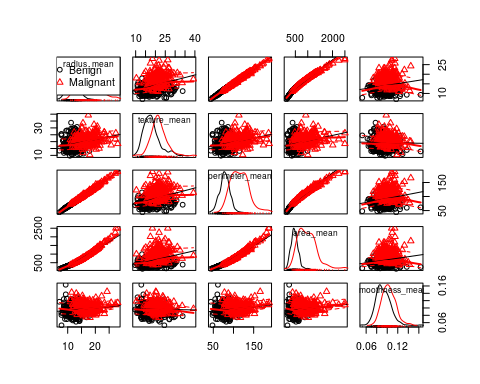
pairs(~radius\_mean+texture\_mean+perimeter\_mean+area\_mean+smoothness\_mean,   
 data = wbcd,  
 main = 'Scaterplot of many variables')



library(car)  
  
scatterplot(texture\_mean ~ radius\_mean | diagnosis, data = wbcd,  
 main = 'Scatterplot',  
 xlab = 'randius mean',  
 ylab = 'texture mean')



scatterplotMatrix(~radius\_mean+texture\_mean+perimeter\_mean+area\_mean+smoothness\_mean | diagnosis, data=wbcd)



## Step 3: Training a model on the data

library(class)  
  
wbcd\_test\_pred <- knn(train = wbcd\_train, test = wbcd\_test,  
 cl = wbcd\_train\_labels, k = 21)  
  
head(wbcd\_test)

## radius\_mean texture\_mean perimeter\_mean area\_mean smoothness\_mean  
## 470 0.3340906 0.2120392 0.3178080 0.1983881 0.2884355  
## 471 0.2739836 0.3956713 0.2641835 0.1543584 0.3147061  
## 472 0.3781059 0.3398715 0.3573354 0.2318982 0.2850952  
## 473 0.2862890 0.2945553 0.2682607 0.1613150 0.3358310  
## 474 0.5939230 0.7696990 0.5819225 0.4579003 0.2850050  
## 475 0.2394340 0.6232668 0.2284569 0.1299682 0.3149770  
## compactness\_mean concavity\_mean points\_mean symmetry\_mean  
## 470 0.12137292 0.08280225 0.14632207 0.3303030  
## 471 0.14302804 0.07291471 0.14234592 0.3202020  
## 472 0.10471750 0.04561856 0.09637177 0.2297980  
## 473 0.05607018 0.06002812 0.14527833 0.2055556  
## 474 0.28716030 0.26827554 0.32987078 0.1858586  
## 475 0.12459358 0.05545923 0.11814115 0.4010101  
## dimension\_mean radius\_se texture\_se perimeter\_se area\_se  
## 470 0.18997473 0.10056129 0.1515647 0.08891297 0.04844620  
## 471 0.27190396 0.22437081 0.3067097 0.20548462 0.08750126  
## 472 0.05686605 0.02625385 0.1557638 0.02492579 0.01837512  
## 473 0.18260320 0.02621764 0.4379862 0.01946002 0.01374305  
## 474 0.06676495 0.22730400 0.2123409 0.18682561 0.19256329  
## 475 0.14785173 0.17910556 0.5045085 0.15747067 0.07127034  
## smoothness\_se compactness\_se concavity\_se points\_se symmetry\_se  
## 470 0.21290410 0.08034668 0.04060606 0.1713582 0.17121630  
## 471 0.09715471 0.11752336 0.05494949 0.3328282 0.36370800  
## 472 0.06530238 0.04304233 0.02087879 0.1218413 0.15981877  
## 473 0.08971003 0.01988013 0.03391414 0.2204963 0.26492936  
## 474 0.13006085 0.18166251 0.06727273 0.2042053 0.07651826  
## 475 0.19730088 0.09987382 0.03699495 0.2240955 0.17712613  
## dimension\_se radius\_worst texture\_worst perimeter\_worst area\_worst  
## 470 0.06685737 0.2749911 0.2547974 0.2529508 0.13881243  
## 471 0.17205616 0.2070438 0.3059701 0.1923901 0.09690818  
## 472 0.02159944 0.2863750 0.3678038 0.2584292 0.14670173  
## 473 0.03047828 0.1910352 0.2875800 0.1695802 0.08865022  
## 474 0.04702680 0.7104233 0.8899254 0.6463967 0.56326190  
## 475 0.10323646 0.2017076 0.5679638 0.1834255 0.09398348  
## smoothness\_worst compactness\_worst concavity\_worst points\_worst  
## 470 0.3191574 0.09499277 0.08921725 0.2561168  
## 471 0.1499703 0.06062811 0.04142173 0.1640206  
## 472 0.2201017 0.07049510 0.06190096 0.1977320  
## 473 0.1706399 0.01833687 0.03860224 0.1722680  
## 474 0.4598164 0.37101610 0.31908946 0.5584192  
## 475 0.2174602 0.06788524 0.04412141 0.1906186  
## symmetry\_worst dimension\_worst  
## 470 0.22866154 0.11347239  
## 471 0.12103292 0.08966286  
## 472 0.21308890 0.03810836  
## 473 0.08318549 0.04361800  
## 474 0.22629608 0.13537977  
## 475 0.16538537 0.07444576

head(wbcd\_test\_pred)

## [1] Benign Benign Benign Benign Malignant Benign   
## Levels: Benign Malignant

## Step 4: Evaluating model performance

Create the cross tabulation of predicted vs. actual

library(gmodels)  
  
CrossTable(x = wbcd\_test\_labels, y = wbcd\_test\_pred,  
 prop.chisq = FALSE)

##   
##   
## Cell Contents  
## |-------------------------|  
## | N |  
## | N / Row Total |  
## | N / Col Total |  
## | N / Table Total |  
## |-------------------------|  
##   
##   
## Total Observations in Table: 100   
##   
##   
## | wbcd\_test\_pred   
## wbcd\_test\_labels | Benign | Malignant | Row Total |   
## -----------------|-----------|-----------|-----------|  
## Benign | 61 | 0 | 61 |   
## | 1.000 | 0.000 | 0.610 |   
## | 0.968 | 0.000 | |   
## | 0.610 | 0.000 | |   
## -----------------|-----------|-----------|-----------|  
## Malignant | 2 | 37 | 39 |   
## | 0.051 | 0.949 | 0.390 |   
## | 0.032 | 1.000 | |   
## | 0.020 | 0.370 | |   
## -----------------|-----------|-----------|-----------|  
## Column Total | 63 | 37 | 100 |   
## | 0.630 | 0.370 | |   
## -----------------|-----------|-----------|-----------|  
##   
##

## Step 5: Improving model performance

use the scale() function to z-score standardize a data frame and confirm that the transformation was applied correctly

wbcd\_z <- as.data.frame(scale(wbcd[-1]))  
  
summary(wbcd\_z$area\_mean)

## Min. 1st Qu. Median Mean 3rd Qu. Max.   
## -1.4532 -0.6666 -0.2949 0.0000 0.3632 5.2459

create training and test datasets

wbcd\_train <- wbcd\_z[1:469, ]  
wbcd\_test <- wbcd\_z[470:569, ]

re-classify test cases

wbcd\_test\_pred <- knn(train = wbcd\_train, test = wbcd\_test,  
 cl = wbcd\_train\_labels, k = 21)  
  
head(wbcd\_test)

## radius\_mean texture\_mean perimeter\_mean area\_mean smoothness\_mean  
## 470 -0.0247703 -0.7695003 -0.09008746 -0.1241471 -0.8376119  
## 471 -0.3851512 0.4929862 -0.40944241 -0.4191054 -0.6307025  
## 472 0.2391307 0.1093577 0.14531336 0.1003395 -0.8639200  
## 473 -0.3113725 -0.2021951 -0.38516156 -0.3725031 -0.4643218  
## 474 1.5330969 3.0644599 1.48281801 1.6143452 -0.8646310  
## 475 -0.5922993 2.0577256 -0.62220853 -0.5824975 -0.6285694  
## compactness\_mean concavity\_mean points\_mean symmetry\_mean  
## 470 -0.8594701 -0.6705901 -0.5020030 -0.3560868  
## 471 -0.7257902 -0.7235255 -0.5226201 -0.4290414  
## 472 -0.9622861 -0.8696623 -0.7610047 -1.0819858  
## 473 -1.2625924 -0.7925172 -0.5074150 -1.2570770  
## 474 0.1639569 0.3223877 0.4497313 -1.3993386  
## 475 -0.8395885 -0.8169778 -0.6481263 0.1545960  
## dimension\_mean radius\_se texture\_se perimeter\_se area\_se  
## 470 -0.54071015 -0.05759583 -0.3097144 -0.1098295 -0.1670018  
## 471 0.01025304 1.17530825 0.9628353 1.1137996 0.2926495  
## 472 -1.43584829 -0.79755464 -0.2752721 -0.7814901 -0.5209179  
## 473 -0.59028268 -0.79791524 2.0396082 -0.8388631 -0.5754342  
## 474 -1.36927947 1.20451715 0.1887916 0.9179398 1.5291577  
## 475 -0.82398171 0.72455362 2.5852456 0.6098069 0.1016227  
## smoothness\_se compactness\_se concavity\_se points\_se symmetry\_se  
## 470 0.3114123 -0.69957636 -0.5238748 -0.445706642 -0.059554397  
## 471 -0.8226359 -0.42316635 -0.3357085 0.935753009 1.595343396  
## 472 -1.1347073 -0.97693565 -0.7826698 -0.869349946 -0.157541766  
## 473 -0.8955746 -1.14914746 -0.6116637 -0.025304679 0.746119529  
## 474 -0.5002398 0.05371072 -0.1740445 -0.164682353 -0.873696367  
## 475 0.1585406 -0.55439130 -0.5712477 0.005488064 -0.008746131  
## dimension\_se radius\_worst texture\_worst perimeter\_worst area\_worst  
## 470 -0.36465532 -0.12604166 -0.66662080 -0.1803796 -0.2293519  
## 471 0.78610746 -0.52122158 -0.35423559 -0.5422570 -0.5288126  
## 472 -0.85972897 -0.05983351 0.02322988 -0.1476440 -0.1729725  
## 473 -0.76260383 -0.61432679 -0.46649903 -0.6785562 -0.5878265  
## 474 -0.58158072 2.40642020 3.21053526 2.1706330 2.8038944  
## 475 0.03329319 -0.55225665 1.24511162 -0.5958243 -0.5497133  
## smoothness\_worst compactness\_worst concavity\_worst points\_worst  
## 470 -0.5636104 -0.8203122 -0.7692704 -0.6096881  
## 471 -1.6856986 -1.0454348 -1.0561018 -1.0174021  
## 472 -1.2205707 -0.9807963 -0.9332015 -0.8681605  
## 473 -1.5486129 -1.3224843 -1.0730222 -0.9808904  
## 474 0.3692733 0.9879142 0.6102430 0.7286181  
## 475 -1.2380896 -0.9978934 -1.0399005 -0.8996519  
## symmetry\_worst dimension\_worst  
## 470 -0.2840842 -0.6425804  
## 471 -1.1666159 -0.8435630  
## 472 -0.4117765 -1.2787484  
## 473 -1.4769567 -1.2322401  
## 474 -0.3034805 -0.4576543  
## 475 -0.8029353 -0.9720147

head(wbcd\_test\_pred)

## [1] Benign Benign Benign Benign Malignant Benign   
## Levels: Benign Malignant

Create the cross tabulation of predicted vs. actual

CrossTable(x = wbcd\_test\_labels, y = wbcd\_test\_pred,  
 prop.chisq = FALSE)

##   
##   
## Cell Contents  
## |-------------------------|  
## | N |  
## | N / Row Total |  
## | N / Col Total |  
## | N / Table Total |  
## |-------------------------|  
##   
##   
## Total Observations in Table: 100   
##   
##   
## | wbcd\_test\_pred   
## wbcd\_test\_labels | Benign | Malignant | Row Total |   
## -----------------|-----------|-----------|-----------|  
## Benign | 61 | 0 | 61 |   
## | 1.000 | 0.000 | 0.610 |   
## | 0.924 | 0.000 | |   
## | 0.610 | 0.000 | |   
## -----------------|-----------|-----------|-----------|  
## Malignant | 5 | 34 | 39 |   
## | 0.128 | 0.872 | 0.390 |   
## | 0.076 | 1.000 | |   
## | 0.050 | 0.340 | |   
## -----------------|-----------|-----------|-----------|  
## Column Total | 66 | 34 | 100 |   
## | 0.660 | 0.340 | |   
## -----------------|-----------|-----------|-----------|  
##   
##

try several different values of k

wbcd\_train <- wbcd\_n[1:469, ]  
wbcd\_test <- wbcd\_n[470:569, ]  
  
#start time  
strt<-Sys.time()  
  
wbcd\_test\_pred <- knn(train = wbcd\_train, test = wbcd\_test, cl = wbcd\_train\_labels, k=1)  
CrossTable(x = wbcd\_test\_labels, y = wbcd\_test\_pred, prop.chisq=FALSE)

##   
##   
## Cell Contents  
## |-------------------------|  
## | N |  
## | N / Row Total |  
## | N / Col Total |  
## | N / Table Total |  
## |-------------------------|  
##   
##   
## Total Observations in Table: 100   
##   
##   
## | wbcd\_test\_pred   
## wbcd\_test\_labels | Benign | Malignant | Row Total |   
## -----------------|-----------|-----------|-----------|  
## Benign | 58 | 3 | 61 |   
## | 0.951 | 0.049 | 0.610 |   
## | 0.983 | 0.073 | |   
## | 0.580 | 0.030 | |   
## -----------------|-----------|-----------|-----------|  
## Malignant | 1 | 38 | 39 |   
## | 0.026 | 0.974 | 0.390 |   
## | 0.017 | 0.927 | |   
## | 0.010 | 0.380 | |   
## -----------------|-----------|-----------|-----------|  
## Column Total | 59 | 41 | 100 |   
## | 0.590 | 0.410 | |   
## -----------------|-----------|-----------|-----------|  
##   
##

wbcd\_test\_pred <- knn(train = wbcd\_train, test = wbcd\_test, cl = wbcd\_train\_labels, k=5)  
CrossTable(x = wbcd\_test\_labels, y = wbcd\_test\_pred, prop.chisq=FALSE)

##   
##   
## Cell Contents  
## |-------------------------|  
## | N |  
## | N / Row Total |  
## | N / Col Total |  
## | N / Table Total |  
## |-------------------------|  
##   
##   
## Total Observations in Table: 100   
##   
##   
## | wbcd\_test\_pred   
## wbcd\_test\_labels | Benign | Malignant | Row Total |   
## -----------------|-----------|-----------|-----------|  
## Benign | 61 | 0 | 61 |   
## | 1.000 | 0.000 | 0.610 |   
## | 0.968 | 0.000 | |   
## | 0.610 | 0.000 | |   
## -----------------|-----------|-----------|-----------|  
## Malignant | 2 | 37 | 39 |   
## | 0.051 | 0.949 | 0.390 |   
## | 0.032 | 1.000 | |   
## | 0.020 | 0.370 | |   
## -----------------|-----------|-----------|-----------|  
## Column Total | 63 | 37 | 100 |   
## | 0.630 | 0.370 | |   
## -----------------|-----------|-----------|-----------|  
##   
##

wbcd\_test\_pred <- knn(train = wbcd\_train, test = wbcd\_test, cl = wbcd\_train\_labels, k=11)  
CrossTable(x = wbcd\_test\_labels, y = wbcd\_test\_pred, prop.chisq=FALSE)

##   
##   
## Cell Contents  
## |-------------------------|  
## | N |  
## | N / Row Total |  
## | N / Col Total |  
## | N / Table Total |  
## |-------------------------|  
##   
##   
## Total Observations in Table: 100   
##   
##   
## | wbcd\_test\_pred   
## wbcd\_test\_labels | Benign | Malignant | Row Total |   
## -----------------|-----------|-----------|-----------|  
## Benign | 61 | 0 | 61 |   
## | 1.000 | 0.000 | 0.610 |   
## | 0.953 | 0.000 | |   
## | 0.610 | 0.000 | |   
## -----------------|-----------|-----------|-----------|  
## Malignant | 3 | 36 | 39 |   
## | 0.077 | 0.923 | 0.390 |   
## | 0.047 | 1.000 | |   
## | 0.030 | 0.360 | |   
## -----------------|-----------|-----------|-----------|  
## Column Total | 64 | 36 | 100 |   
## | 0.640 | 0.360 | |   
## -----------------|-----------|-----------|-----------|  
##   
##

wbcd\_test\_pred <- knn(train = wbcd\_train, test = wbcd\_test, cl = wbcd\_train\_labels, k=15)  
CrossTable(x = wbcd\_test\_labels, y = wbcd\_test\_pred, prop.chisq=FALSE)

##   
##   
## Cell Contents  
## |-------------------------|  
## | N |  
## | N / Row Total |  
## | N / Col Total |  
## | N / Table Total |  
## |-------------------------|  
##   
##   
## Total Observations in Table: 100   
##   
##   
## | wbcd\_test\_pred   
## wbcd\_test\_labels | Benign | Malignant | Row Total |   
## -----------------|-----------|-----------|-----------|  
## Benign | 61 | 0 | 61 |   
## | 1.000 | 0.000 | 0.610 |   
## | 0.953 | 0.000 | |   
## | 0.610 | 0.000 | |   
## -----------------|-----------|-----------|-----------|  
## Malignant | 3 | 36 | 39 |   
## | 0.077 | 0.923 | 0.390 |   
## | 0.047 | 1.000 | |   
## | 0.030 | 0.360 | |   
## -----------------|-----------|-----------|-----------|  
## Column Total | 64 | 36 | 100 |   
## | 0.640 | 0.360 | |   
## -----------------|-----------|-----------|-----------|  
##   
##

wbcd\_test\_pred <- knn(train = wbcd\_train, test = wbcd\_test, cl = wbcd\_train\_labels, k=21)  
CrossTable(x = wbcd\_test\_labels, y = wbcd\_test\_pred, prop.chisq=FALSE)

##   
##   
## Cell Contents  
## |-------------------------|  
## | N |  
## | N / Row Total |  
## | N / Col Total |  
## | N / Table Total |  
## |-------------------------|  
##   
##   
## Total Observations in Table: 100   
##   
##   
## | wbcd\_test\_pred   
## wbcd\_test\_labels | Benign | Malignant | Row Total |   
## -----------------|-----------|-----------|-----------|  
## Benign | 61 | 0 | 61 |   
## | 1.000 | 0.000 | 0.610 |   
## | 0.968 | 0.000 | |   
## | 0.610 | 0.000 | |   
## -----------------|-----------|-----------|-----------|  
## Malignant | 2 | 37 | 39 |   
## | 0.051 | 0.949 | 0.390 |   
## | 0.032 | 1.000 | |   
## | 0.020 | 0.370 | |   
## -----------------|-----------|-----------|-----------|  
## Column Total | 63 | 37 | 100 |   
## | 0.630 | 0.370 | |   
## -----------------|-----------|-----------|-----------|  
##   
##

wbcd\_test\_pred <- knn(train = wbcd\_train, test = wbcd\_test, cl = wbcd\_train\_labels, k=27)  
CrossTable(x = wbcd\_test\_labels, y = wbcd\_test\_pred, prop.chisq=FALSE)

##   
##   
## Cell Contents  
## |-------------------------|  
## | N |  
## | N / Row Total |  
## | N / Col Total |  
## | N / Table Total |  
## |-------------------------|  
##   
##   
## Total Observations in Table: 100   
##   
##   
## | wbcd\_test\_pred   
## wbcd\_test\_labels | Benign | Malignant | Row Total |   
## -----------------|-----------|-----------|-----------|  
## Benign | 61 | 0 | 61 |   
## | 1.000 | 0.000 | 0.610 |   
## | 0.938 | 0.000 | |   
## | 0.610 | 0.000 | |   
## -----------------|-----------|-----------|-----------|  
## Malignant | 4 | 35 | 39 |   
## | 0.103 | 0.897 | 0.390 |   
## | 0.062 | 1.000 | |   
## | 0.040 | 0.350 | |   
## -----------------|-----------|-----------|-----------|  
## Column Total | 65 | 35 | 100 |   
## | 0.650 | 0.350 | |   
## -----------------|-----------|-----------|-----------|  
##   
##

#end time  
print(Sys.time()-strt)

## Time difference of 0.04273486 secs