

# CANCER PREDICTION USING MACHINE LEARNING

Breast cancer is the most common cancer affecting women worldwide, and early diagnosis and treatment are crucial for improving patient outcomes. Despite significant advancements in medical research and technology, breast cancer remains a major public health concern. The aim of this open research approach is to understand pattern, transparency, innovation, and discoveries.



Hemant Thapa

## LIBRARIES

```
In [93]: import numpy as np
import pandas as pd
import seaborn as sns
import matplotlib.pyplot as plt
import xgboost
import shap
from sklearn.model_selection import train_test_split
from sklearn.preprocessing import StandardScaler
from sklearn.linear_model import LogisticRegression
from sklearn.metrics import accuracy_score, confusion_matrix, classification_report
from sklearn.datasets import load_breast_cancer
from sklearn.decomposition import NMF
from sklearn.preprocessing import MinMaxScaler
```

## LOADING DATASET

```
In [94]: # Load the dataset
from sklearn.datasets import load_breast_cancer
data = load_breast_cancer()
```

```
In [95]: data.keys()
```

```
Out[95]: dict_keys(['data', 'target', 'frame', 'target_names', 'DESCR', 'feature_names', 'filename', 'data_module'])
```

```
In [96]: df = pd.DataFrame(np.c_[data['data'], data['target']], columns=np.append(
```

```
In [97]: df.shape
```

```
Out[97]: (569, 31)
```

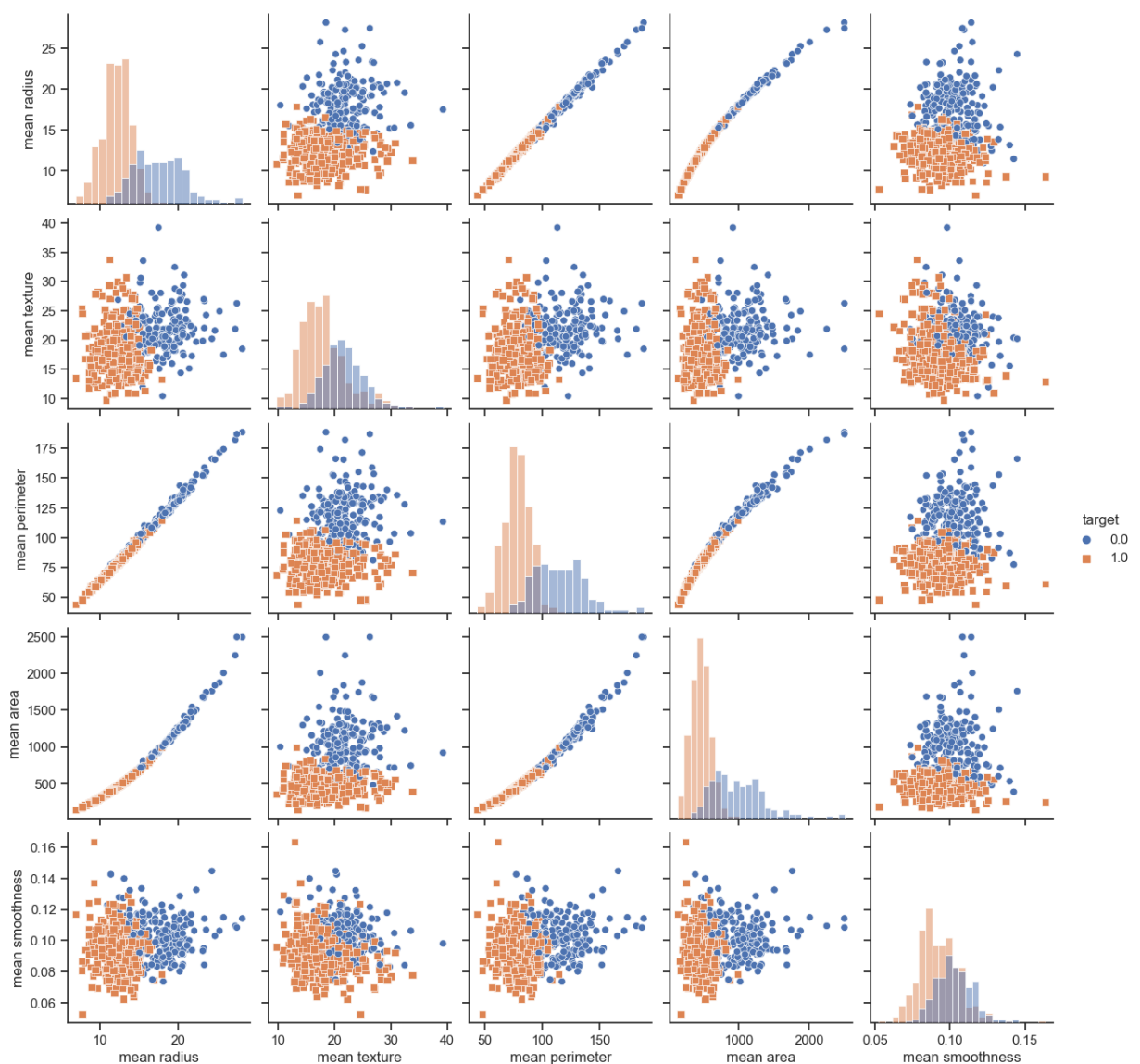
```
In [98]: df[:5]
```

```
Out[98]:
```

	mean radius	mean texture	mean perimeter	mean area	mean smoothness	mean compactness	mean concavity	mean concave points	sy
0	17.99	10.38	122.80	1001.0	0.11840	0.27760	0.3001	0.14710	
1	20.57	17.77	132.90	1326.0	0.08474	0.07864	0.0869	0.07017	
2	19.69	21.25	130.00	1203.0	0.10960	0.15990	0.1974	0.12790	
3	11.42	20.38	77.58	386.1	0.14250	0.28390	0.2414	0.10520	
4	20.29	14.34	135.10	1297.0	0.10030	0.13280	0.1980	0.10430	

5 rows x 31 columns

```
In [99]: selected_features = ['mean radius', 'mean texture', 'mean perimeter', 'me  
df_subset = df[selected_features]  
  
sns.set(style="ticks")  
sns.pairplot(df_subset, hue="target", markers=["o", "s"], diag_kind="hist  
plt.show()
```



```
In [100.. # Print unique values for each column
for column in df.columns:
    print(f"Unique values in column '{column}':\n{df[column].unique()}\n")
```

```
Unique values in column 'mean radius':
[17.99  20.57  19.69  11.42  20.29  12.45  18.25  13.71  13.      12.46
 16.02  15.78  19.17  15.85  13.73  14.54  14.68  16.13  19.81  13.54
 13.08   9.504  15.34  21.16  16.65  17.14  14.58  18.61  15.3   17.57
 18.63  11.84  17.02  19.27  16.74  14.25  13.03  14.99  13.48  13.44
 10.95  19.07  13.28  13.17  18.65   8.196  12.05  13.49  11.76  13.64
 11.94  18.22  15.1   11.52  19.21  14.71  13.05   8.618  10.17   8.598
   9.173  12.68  14.78   9.465  11.31   9.029  12.78  18.94   8.888  17.2
 13.8   12.31  16.07  13.53  18.05  20.18  12.86  11.45  13.34  25.22
 19.1   12.    18.46  14.48  19.02  12.36  14.64  14.62  15.37  13.27
 13.45  15.06  20.26  12.18   9.787  11.6   14.42  13.61   6.981   9.876
 10.49  13.11  11.64  22.27  11.34   9.777  12.63  14.26  10.51   8.726
 11.93   8.95  14.87  17.95  11.41  18.66  24.25  14.5   13.37  13.85
 19.     19.79  12.19  15.46  16.16  15.71  18.45  12.77  11.71  11.43
 14.95  11.28   9.738  16.11  12.9   10.75  11.9   11.8   14.44  13.74
   8.219   9.731  11.15  13.15  12.25  17.68  16.84  12.06  10.9   11.75
 19.19  19.59  12.34  23.27  14.97  10.8   16.78  17.47  12.32  13.43
 11.08  10.66   8.671   9.904  16.46  13.01  12.81  27.22  21.09  15.7
 15.28  10.08  18.31  11.81  12.3   14.22   9.72  14.86  12.91  13.77
 18.08  19.18  14.45  12.23  17.54  23.29  13.81  12.47  15.12  17.01]
```

15.27	20.58	28.11	17.42	14.19	13.86	11.89	10.2	19.8	19.53
13.65	13.56	10.18	15.75	14.34	10.44	15.	12.62	12.83	17.05
11.32	11.22	20.51	9.567	14.03	23.21	20.48	17.46	12.42	11.3
13.75	19.4	10.48	13.2	12.89	10.65	20.94	11.5	19.73	17.3
19.45	13.96	19.55	15.32	15.66	15.53	20.31	17.35	17.29	15.61
17.19	20.73	10.6	13.59	12.87	10.71	14.29	11.29	21.75	9.742
17.93	11.33	18.81	19.16	11.74	16.24	12.58	11.26	11.37	14.41
14.96	12.95	11.85	12.72	10.91	20.09	11.46	9.	13.5	11.7
14.61	12.76	11.54	8.597	12.49	9.042	12.43	10.25	20.16	20.34
12.2	12.67	14.11	12.03	16.27	16.26	16.03	12.98	11.25	17.06
12.99	18.77	10.05	23.51	9.606	11.06	19.68	10.26	14.76	11.47
11.95	11.66	25.73	15.08	11.14	12.56	13.87	8.878	9.436	12.54
13.3	16.5	13.4	20.44	20.2	12.21	21.71	22.01	16.35	15.19
21.37	20.64	13.69	16.17	10.57	13.46	13.66	11.27	11.04	12.39
14.6	13.88	8.734	15.49	21.61	12.1	14.06	13.51	12.8	17.91
12.96	12.94	10.94	16.14	12.85	12.27	11.36	9.397	15.13	9.405
15.5	12.7	11.16	11.57	14.69	11.61	10.03	11.13	14.9	12.4
18.82	13.98	14.04	14.02	10.97	17.27	13.78	18.03	11.99	17.75
14.8	14.53	21.1	11.87	13.38	11.63	13.21	9.755	17.08	27.42
14.4	13.24	13.14	9.668	17.6	11.62	9.667	12.04	14.92	10.88
14.2	13.9	11.49	16.25	12.16	13.47	13.7	15.73	19.44	11.68
16.69	17.85	18.01	13.16	12.65	18.49	20.59	15.04	13.82	23.09
9.268	9.676	12.22	16.3	14.81	15.05	19.89	12.88	12.75	9.295
24.63	9.847	8.571	13.94	12.07	11.67	13.68	20.47	10.96	20.55
14.27	11.69	7.729	7.691	14.47	14.74	13.62	10.32	9.683	10.82
10.86	9.333	10.29	10.16	9.423	14.59	11.51	14.05	11.2	15.22
20.92	21.56	20.13	16.6	20.6	7.76	]			

Unique values in column 'mean texture':

[10.38	17.77	21.25	20.38	14.34	15.7	19.98	20.83	21.82	24.04	23.24	17.89
24.8	23.95	22.61	27.54	20.13	20.68	22.15	14.36	15.71	12.44	14.26	23.04
21.38	16.4	21.53	20.25	25.27	15.05	25.11	18.7	23.98	26.47	17.88	21.59
21.72	18.42	25.2	20.82	21.58	21.35	24.81	20.28	21.81	17.6	16.84	18.66
14.63	22.3	21.6	16.34	18.24	22.02	18.75	18.57	19.31	11.79	14.88	20.98
13.86	23.84	23.94	21.01	19.04	17.33	16.49	21.31	14.64	24.52	15.79	16.52
19.65	10.94	16.15	23.97	18.	20.97	15.86	24.91	26.29	15.65	18.52	21.46
24.59	21.8	15.24	24.02	22.76	14.76	18.3	19.83	23.03	17.84	19.94	12.84
19.77	24.98	13.43	20.52	19.4	19.29	15.56	18.33	18.54	19.67	21.26	16.99
20.76	20.19	15.83	15.76	16.67	22.91	20.01	10.82	17.12	20.2	10.89	16.39
17.21	24.69	18.91	25.12	13.29	19.48	21.54	13.93	21.91	22.47	15.39	17.57
13.39	11.97	18.05	17.31	15.92	14.97	14.65	16.58	18.77	15.18	17.91	20.78
20.7	15.34	13.08	17.94	20.74	19.46	12.74	12.96	20.18	15.94	18.15	22.22
22.04	19.76	9.71	18.8	24.68	16.95	12.39	19.63	11.89	14.71	15.15	14.45
18.06	20.11	13.06	21.87	26.57	20.31	14.92	22.41	15.11	18.58	17.19	17.39
15.9	23.12	21.41	18.22	26.86	23.21	16.33	22.29	21.84	22.49	20.22	19.56
19.32	26.67	23.75	18.6	16.68	17.27	20.26	22.54	12.91	22.14	18.94	18.47
25.56	23.81	16.93	18.35	17.48	21.56	32.47	13.16	13.9	17.53	17.02	13.47
15.46	15.51	22.33	19.08	27.08	33.81	27.81	15.91	26.97	27.85	39.28	15.6
15.04	18.19	23.77	23.5	19.86	17.43	14.11	25.22	14.93	23.56	18.45	19.82
17.08	19.33	17.05	28.77	23.2	33.56	27.06	23.06	22.13	19.38	22.07	31.12
18.95	16.21	20.39	16.82	13.04	20.99	15.67	24.48	17.36	14.16	26.6	14.02
18.18	18.4	13.12	19.96	18.89	19.73	19.1	16.02	17.46	13.78	13.27	12.35
18.14	18.17	23.09	18.9	19.89	23.86	18.61	18.16	24.49	15.82	14.4	12.71
13.84	19.11	15.69	13.37	10.72	16.85	14.08	18.87	17.	16.18	19.66	13.32
21.51	15.21	17.3	12.88	17.93	20.71	21.88	19.35	14.78	19.02	21.	14.23
21.43	24.27	16.54	14.96	21.68	15.45	14.74	16.03	17.07	19.22	25.74	14.07
19.07	18.59	15.49	18.32	18.07	21.57	18.84	18.29	21.78	26.83	18.02	17.25

21.9	23.29	13.21	15.1	17.35	16.07	28.21	18.83	22.72	13.72	14.09	16.16
15.5	12.22	19.97	22.28	17.72	17.18	14.83	17.26	21.02	10.91	16.17	14.95
14.86	21.37	20.66	17.92	16.83	22.11	29.81	21.17	21.7	21.08	12.17	13.98
19.13	19.12	21.28	14.98	21.98	16.62	17.67	22.53	17.68	19.54	21.97	16.94
19.62	15.98	19.6	15.66	17.2	25.42	24.89	28.03	17.66	19.34	25.	28.23
17.15	30.72	29.29	25.25	25.13	28.2	27.15	26.27	26.99	18.36	18.1	23.33
18.49	28.14	29.97	15.62	15.73	20.53	14.59	19.51	18.03	19.24	14.06	17.64
11.28	16.41	18.82	22.44	13.23	20.56	12.83	20.54	20.21	17.52	21.24	16.74
16.32	12.87	13.14	20.04	14.69	14.7	13.66	20.58	16.7	18.68	15.68	13.1
12.27	13.17	13.44	17.56	20.02	20.67	17.62	20.86	22.55	24.44	25.49	25.44
14.44	24.99	28.06	23.23	16.35	24.21	21.48	29.43	21.94	28.92	27.61	19.59
27.88	22.68	23.93	29.37	30.62	25.09	22.39	28.25	28.08	29.33	24.54]	

Unique values in column 'mean perimeter':

122.8	132.9	130.	77.58	135.1	82.57	119.6	90.2	87.5	83.97
102.7	103.6	132.4	103.7	93.6	96.73	94.74	108.1	87.46	85.63
60.34	102.5	137.2	110.	116.	97.41	122.1	102.4	115.	124.8
77.93	112.8	127.9	107.	110.1	93.63	82.61	95.54	88.4	86.18
71.9	128.3	87.32	85.42	123.7	51.71	85.98	78.04	86.91	74.72
87.21	75.71	120.3	97.26	73.34	125.5	95.55	54.34	64.55	54.66
96.42	59.2	82.69	97.4	60.11	71.8	58.79	81.37	123.6	114.2
90.43	79.19	104.1	87.91	120.2	143.7	83.19	73.81	86.49	171.5
129.1	76.95	121.1	94.25	122.	79.78	95.77	94.57	100.2	84.74
86.6	100.3	77.79	62.11	74.34	94.48	88.05	43.79	77.22	63.95
67.41	75.17	79.01	152.8	72.48	62.5	82.15	97.83	68.64	55.84
76.53	58.74	98.64	105.7	121.4	166.2	94.28	86.1	88.44	87.76
123.4	99.58	130.4	79.08	101.7	106.2	102.	81.72	73.06	96.85
73.	61.24	105.1	73.66	83.74	68.26	78.11	78.99	97.84	93.97
88.12	83.51	53.27	63.78	70.87	85.31	78.27	117.4	108.4	76.84
68.69	76.1	126.3	130.7	79.85	152.1	95.5	68.77	109.3	116.1
96.22	78.85	85.84	70.21	67.49	54.42	64.6	82.01	81.29	182.1
142.7	101.2	73.53	98.92	63.76	118.6	74.68	75.27	78.83	94.37
82.02	60.73	81.15	100.4	82.53	90.63	127.5	94.49	78.54	115.1
158.9	91.56	81.09	98.78	62.92	109.7	87.02	98.17	134.7	75.51
188.5	114.5	92.87	90.96	77.32	65.05	129.7	128.	87.88	88.59
65.12	102.6	84.55	92.51	66.62	97.45	81.35	85.26	113.4	71.76
70.79	134.4	60.21	89.79	153.5	132.5	92.55	87.38	78.61	73.93
88.54	66.72	84.13	84.95	68.01	73.87	138.9	73.28	113.	126.5
91.43	133.6	103.2	110.2	111.	114.4	100.	111.6	135.7	69.28
87.16	82.38	69.5	90.3	72.23	147.3	61.5	115.2	76.2	71.79
120.9	86.24	88.99	126.2	74.24	127.2	108.8	84.08	79.83	77.87
81.89	73.72	72.17	96.03	97.03	83.14	75.54	81.78	88.06	69.14
75.	91.22	66.85	129.5	80.43	66.86	73.59	74.23	84.07	56.36
85.69	82.71	74.33	92.68	82.29	73.73	54.09	77.25	118.7	60.07
78.6	66.52	131.1	82.82	135.9	78.01	81.25	90.03	76.09	106.9
107.5	105.8	84.52	71.94	71.38	77.88	111.8	122.9	64.41	155.1
94.15	61.64	71.49	129.9	75.03	66.2	76.66	94.87	73.02	77.23
73.7	107.1	174.2	98.	71.24	81.92	85.09	88.52	56.74	59.82
79.42	85.24	81.87	106.6	85.48	133.8	133.7	78.31	140.9	147.2
109.	97.65	141.3	134.8	87.84	106.3	70.15	85.89	88.27	73.3
73.16	70.67	78.75	80.64	85.79	78.78	88.37	73.38	128.9	65.75
55.27	144.4	78.07	89.75	88.1	83.05	70.31	75.26	124.4	76.14
84.18	83.18	78.29	70.39	104.3	82.63	117.8	78.41	72.49	70.92
59.75	97.53	96.71	76.39	59.6	102.9	80.88	70.95	74.2	98.22
75.46	89.46	61.93	63.19	68.79	70.47	80.98	102.1	81.47	94.89
91.12	82.67	89.78	88.68	89.59	71.73	112.4	66.82	117.5	77.61
117.3	95.88	138.1	76.83	127.7	76.77	93.86	80.62	86.34	74.87

84.1	61.68	111.2	186.9	92.25	73.88	84.28	86.87	61.06	119.
76.38	61.49	76.85	96.45	77.42	70.41	82.89	92.41	88.97	73.99
109.8	88.73	102.8	82.85	94.21	128.1	75.49	78.18	114.6	118.4
84.06	96.12	80.45	121.3	137.8	98.73	92.33	64.12	79.47	71.25
104.7	103.8	76.31	94.66	88.64	94.29	72.76	120.8	130.5	84.45
82.51	59.96	165.5	71.3	63.	54.53	87.44	78.94	90.31	77.83
75.89	75.21	93.77	76.37	47.98	48.34	74.65	95.81	94.7	84.88
89.77	87.19	65.31	65.85	61.05	68.89	68.51	59.01	82.5	65.67
64.73	59.26	96.39	74.52	91.38	103.4	143.	142.	131.2	108.3
140.1	47.92]								

Unique values in column 'mean area':

1001.	1326.	1203.	386.1	1297.	477.1	1040.	577.9	519.8	475.9
797.8	781.	1123.	782.7	578.3	658.8	684.5	798.8	1260.	566.3
520.	273.9	704.4	1404.	904.6	912.7	644.8	1094.	732.4	955.1
1088.	440.6	899.3	1162.	807.2	869.5	633.	523.8	698.8	559.2
563.	371.1	1104.	545.2	531.5	1076.	201.9	534.6	449.3	561.
427.9	571.8	437.6	1033.	712.8	409.	1152.	656.9	527.2	224.5
311.9	221.8	645.7	260.9	499.	668.3	269.4	394.1	250.5	502.5
1130.	244.	929.4	584.1	470.9	817.7	1006.	1245.	506.3	401.5
1878.	1132.	443.3	1075.	648.2	466.1	651.9	662.7	728.2	551.7
555.1	705.6	1264.	451.1	294.5	412.6	642.5	582.7	143.5	458.7
298.3	336.1	530.2	412.5	466.7	1509.	396.5	290.2	480.4	629.9
334.2	230.9	438.6	245.2	682.5	782.6	982.	403.3	1077.	1761.
640.7	553.5	588.7	572.6	1138.	674.5	1192.	455.8	748.9	809.8
761.7	423.6	399.8	678.1	384.8	288.5	813.	398.	512.2	355.3
432.8	432.	689.5	640.1	585.	519.4	203.9	300.2	381.9	538.9
460.3	963.7	880.2	448.6	366.8	419.8	1157.	1214.	464.5	1686.
690.2	357.6	886.3	984.6	685.9	464.1	565.4	736.9	372.7	349.6
227.2	302.4	832.9	526.4	508.8	2250.	1311.	766.6	402.	710.6
317.5	1041.	420.3	428.9	463.7	609.9	507.4	288.1	477.4	671.4
516.4	588.9	1024.	1148.	642.7	461.	951.6	1685.	597.8	481.9
716.6	295.4	904.3	529.4	725.5	1290.	428.	2499.	948.	610.7
578.9	432.2	321.2	1230.	1223.	568.9	561.3	313.1	761.3	546.4
641.2	329.6	496.4	503.2	895.	395.7	386.8	1319.	279.6	603.4
1670.	1306.	623.9	920.6	575.3	476.5	389.4	590.	1155.	337.7
541.6	347.	406.3	1364.	407.4	1206.	928.2	1169.	602.4	1207.
713.3	773.5	744.9	1288.	933.1	947.8	758.6	928.3	1419.	346.4
344.9	632.6	388.	1491.	289.9	998.9	435.6	396.6	1102.	572.3
587.4	427.3	1145.	805.1	516.6	489.	441.	515.9	396.	651.
687.3	513.7	432.7	492.1	363.7	431.1	633.1	1217.	471.3	1247.
334.3	403.1	417.2	537.3	246.3	566.2	530.6	418.7	664.9	504.1
409.1	221.2	481.6	461.4	1027.	244.5	477.3	324.2	1274.	504.8
457.9	489.9	616.5	446.	813.7	826.8	793.2	514.	387.3	390.
464.4	918.6	514.3	1092.	310.8	1747.	280.5	373.9	1194.	321.6
445.3	668.7	402.7	426.7	421.	2010.	384.6	485.8	512.	593.7
241.	278.6	491.9	546.1	496.6	838.1	552.4	1293.	1234.	458.4
1546.	1482.	840.4	711.8	1386.	1335.	579.1	788.5	338.3	562.1
580.6	361.6	386.3	447.8	462.9	541.8	664.7	462.	596.6	392.
1174.	234.3	744.7	1407.	446.2	609.1	558.1	508.3	378.2	431.9
994.	442.7	525.2	507.6	469.1	370.	800.	514.5	991.7	373.2
268.8	693.7	719.5	433.8	271.2	803.1	495.	380.3	409.7	656.1
408.2	289.7	307.3	333.6	359.9	381.1	501.3	685.	467.8	1250.
1110.	673.7	599.5	509.2	611.2	592.6	606.5	371.5	928.8	585.9
340.9	990.	441.3	981.6	674.8	659.7	1384.	1191.	442.5	644.2
492.9	557.2	415.1	537.9	520.2	290.9	930.9	2501.	646.1	412.7
542.9	536.9	286.3	980.5	408.8	289.1	449.9	686.9	465.4	358.9

506.9	618.4	599.4	404.9	815.8	455.3	602.9	546.3	571.1	747.2
476.7	666.	1167.	420.5	857.6	466.5	992.1	1007.	538.7	680.9
485.6	480.1	1068.	1320.	689.4	595.9	476.3	1682.	248.7	272.5
453.1	366.5	819.8	731.3	426.	680.7	556.7	701.9	391.2	1052.
493.1	493.8	257.8	1841.	388.1	571.	293.2	221.3	551.1	468.5
594.2	445.2	422.9	416.2	575.5	1299.	365.6	1308.	629.8	406.4
178.8	170.4	402.9	656.4	668.6	538.4	584.8	573.2	324.9	320.8
285.7	360.5	378.4	507.9	264.	321.4	311.7	271.3	657.1	403.5
600.4	386.	716.9	1347.	1479.	1261.	858.1	1265.	181.	]

Unique values in column 'mean smoothness':

0.1184	0.08474	0.1096	0.1425	0.1003	0.1278	0.09463	0.1189	0.1273
0.1186	0.08206	0.0971	0.0974	0.08401	0.1131	0.1139	0.09867	0.117
0.09831	0.09779	0.1075	0.1024	0.1073	0.09428	0.1121	0.1054	0.0944
0.1082	0.09847	0.1064	0.1109	0.1197	0.09401	0.104	0.0961	0.09823
0.08983	0.09387	0.1016	0.08162	0.1227	0.09081	0.1041	0.09714	0.1099
0.086	0.1158	0.1031	0.08752	0.08637	0.07685	0.08261	0.1148	0.09056
0.09524	0.1053	0.1137	0.0806	0.09752	0.1134	0.1243	0.1049	0.07721
0.1122	0.1172	0.1044	0.08139	0.1066	0.09009	0.09783	0.1071	0.1007
0.09172	0.09168	0.1291	0.1065	0.1286	0.09934	0.1102	0.1078	0.1063
0.1215	0.09723	0.09874	0.09444	0.09029	0.08772	0.1132	0.08974	0.092
0.07355	0.1022	0.1039	0.09078	0.1045	0.09488	0.08013	0.1005	0.09989
0.1398	0.1142	0.08477	0.1326	0.08759	0.1037	0.09933	0.07837	0.115
0.09768	0.09462	0.1162	0.1155	0.08402	0.09373	0.1447	0.1101	0.07115
0.08785	0.09258	0.08217	0.1015	0.1092	0.1008	0.0943	0.09055	0.1051
0.09639	0.1167	0.1164	0.0925	0.09721	0.08677	0.07793	0.1152	0.1091
0.08138	0.0997	0.07944	0.1135	0.09405	0.1072	0.09754	0.09384	0.08654
0.1115	0.07445	0.09311	0.07515	0.1089	0.08694	0.112	0.1012	0.08439
0.08421	0.09594	0.08865	0.09855	0.1028	0.09048	0.1257	0.1006	0.08792
0.09138	0.09699	0.06251	0.08739	0.1094	0.1141	0.09597	0.09059	0.09057
0.09267	0.08588	0.09774	0.0808	0.08749	0.0695	0.1034	0.07941	0.12
0.07371	0.08523	0.09872	0.09586	0.08968	0.1323	0.09965	0.08876	0.1002
0.08182	0.0909	0.08871	0.1026	0.09363	0.08054	0.09383	0.0842	0.09646
0.1061	0.1025	0.08445	0.09906	0.08371	0.07903	0.1088	0.06883	0.0778
0.09159	0.08464	0.0907	0.09509	0.08355	0.08223	0.09812	0.09423	0.07926
0.09592	0.08043	0.1027	0.107	0.07215	0.0876	0.09657	0.1013	0.09345
0.1062	0.1035	0.0926	0.1335	0.1	0.08662	0.08999	0.0784	0.09726
0.09469	0.09688	0.07956	0.09425	0.06429	0.09834	0.09037	0.08855	0.1225
0.09379	0.08923	0.07948	0.09516	0.102	0.07813	0.07818	0.08393	0.08605
0.06955	0.0802	0.08713	0.08757	0.08992	0.08372	0.09667	0.09198	0.08518
0.09968	0.06576	0.08451	0.108	0.1068	0.08853	0.07474	0.08511	0.07005
0.07376	0.08352	0.08814	0.07618	0.08794	0.08597	0.1074	0.07734	0.09746
0.07557	0.08673	0.09309	0.07683	0.1169	0.1165	0.09491	0.09579	0.08306
0.08313	0.1119	0.09116	0.1069	0.09751	0.08481	0.1033	0.09797	0.09882
0.08386	0.08875	0.09076	0.07561	0.1149	0.07274	0.08743	0.08293	0.1009
0.07436	0.08582	0.09676	0.09686	0.07937	0.0915	0.09905	0.09231	0.09742
0.07963	0.1001	0.09446	0.08302	0.0988	0.09073	0.07517	0.08268	0.1216
0.1237	0.07987	0.06935	0.1042	0.08363	0.08682	0.08108	0.07026	0.08365
0.101	0.09996	0.116	0.1029	0.08045	0.1059	0.08044	0.07741	0.09087
0.123	0.08872	0.07351	0.09879	0.1004	0.09495	0.07551	0.1036	0.08685
0.08858	0.1077	0.07969	0.08515	0.0832	0.09773	0.1018	0.08546	0.08117
0.09816	0.08801	0.08151	0.07896	0.09947	0.1133	0.08924	0.106	0.09136
0.08458	0.08684	0.07966	0.08915	0.08331	0.08817	0.08142	0.08947	0.103
0.09997	0.09179	0.08388	0.09684	0.06613	0.1032	0.08437	0.08583	0.09245
0.09357	0.08791	0.08369	0.07984	0.09898	0.1084	0.06995	0.08508	0.07466
0.08284	0.08675	0.08311	0.09289	0.1175	0.08946	0.08098	0.07699	0.0904
0.08931	0.06828	0.1046	0.07991	0.0995	0.1043	0.09514	0.08641	0.1128

0.07497	0.08192	0.07838	0.07372	0.07335	0.09587	0.1076	0.08928	0.1085
0.09883	0.09342	0.1634	0.1255	0.1194	0.09427	0.1183	0.08099	0.08472
0.1106	0.09832	0.09215	0.1218	0.1125	0.1371	0.09916	0.09492	0.09003
0.1248	0.11	0.09277	0.09156	0.09687	0.1038	0.1236	0.08668	0.09984
0.08837	0.08275	0.08671	0.09578	0.09246	0.09434	0.08877	0.08491	0.07431
0.09566	0.08276	0.0924	0.08123	0.0903	0.08473	0.09261	0.09929	0.07449
0.1048	0.111	0.0978	0.08455	0.1178	0.05263]			

Unique values in column 'mean compactness':

[0.2776	0.07864	0.1599	0.2839	0.1328	0.17	0.109	0.1645	0.1932
0.2396	0.06669	0.1292	0.2458	0.1002	0.2293	0.1595	0.072	0.2022
0.1027	0.08129	0.127	0.06492	0.2135	0.1022	0.1457	0.2276	0.1868
0.1066	0.1697	0.1157	0.1887	0.1516	0.1496	0.1719	0.1559	0.1336
0.1098	0.03766	0.05131	0.1255	0.06031	0.1218	0.219	0.1436	0.1047
0.1686	0.05943	0.1231	0.09092	0.07698	0.04966	0.06059	0.04751	0.1485
0.07081	0.05473	0.1267	0.1365	0.03789	0.05272	0.08061	0.08963	0.2008
0.08751	0.1262	0.1479	0.07773	0.04701	0.1413	0.05234	0.1029	0.1531
0.183	0.128	0.06829	0.08424	0.2146	0.3454	0.09546	0.09362	0.1535
0.2665	0.1791	0.07165	0.1053	0.09947	0.1206	0.09445	0.1339	0.08606
0.1036	0.05055	0.08165	0.1553	0.1313	0.07057	0.05301	0.07525	0.1141
0.08511	0.07568	0.04038	0.09697	0.08578	0.1765	0.1017	0.06815	0.2768
0.06575	0.08404	0.1209	0.2233	0.1303	0.08201	0.07849	0.1243	0.1649
0.1752	0.06722	0.06685	0.11	0.2867	0.1099	0.07325	0.06136	0.07862
0.08028	0.1807	0.1589	0.09509	0.1223	0.1284	0.09462	0.09709	0.05761
0.06095	0.06889	0.1305	0.1136	0.04102	0.1137	0.09486	0.05139	0.1296
0.1167	0.1021	0.06376	0.07589	0.05113	0.08498	0.06679	0.1665	0.07223
0.05241	0.03718	0.1185	0.1666	0.1015	0.1145	0.05352	0.05736	0.09182
0.1603	0.07885	0.06981	0.06288	0.1555	0.05743	0.04302	0.04276	0.1294
0.1556	0.01938	0.03774	0.1914	0.2832	0.08799	0.08155	0.1052	0.04695
0.08468	0.06141	0.05562	0.07253	0.2413	0.06601	0.02344	0.1353	0.198
0.05366	0.08642	0.1428	0.08087	0.1198	0.2084	0.1768	0.1058	0.09588
0.07232	0.07304	0.1483	0.0623	0.1348	0.069	0.1146	0.1306	0.1517
0.1154	0.05907	0.113	0.08711	0.1192	0.08502	0.1204	0.04994	0.07624
0.07722	0.1096	0.07529	0.1799	0.1572	0.03813	0.03574	0.1074	0.04087
0.06945	0.1682	0.08348	0.1039	0.1298	0.0663	0.03393	0.1325	0.06807
0.1558	0.05971	0.04524	0.1346	0.07234	0.07808	0.1606	0.05991	0.1849
0.1041	0.1188	0.1279	0.2063	0.2284	0.3114	0.1639	0.1088	0.0629
0.1273	0.05616	0.08995	0.1143	0.1147	0.08259	0.06219	0.1289	0.02675
0.07608	0.1961	0.04689	0.07027	0.0721	0.03872	0.05884	0.04052	0.07688
0.1453	0.0434	0.1442	0.1802	0.0958	0.04216	0.1011	0.03729	0.1181
0.05008	0.1676	0.09823	0.07943	0.05642	0.08393	0.06221	0.04721	0.05914
0.0522	0.06797	0.1642	0.1014	0.1838	0.06678	0.07694	0.05688	0.05251
0.03116	0.03614	0.03735	0.05253	0.03515	0.07948	0.05969	0.05847	0.03834
0.03212	0.1117	0.1972	0.03454	0.1111	0.08564	0.08834	0.1875	0.06545
0.07664	0.05306	0.03892	0.1319	0.1283	0.1371	0.1125	0.06779	0.04458
0.04202	0.1056	0.09965	0.1402	0.07326	0.1139	0.09228	0.09097	0.07281
0.09159	0.05794	0.0778	0.05886	0.0363	0.2364	0.2363	0.09769	0.06064
0.1038	0.1304	0.05492	0.05956	0.0265	0.06373	0.07952	0.05696	0.1131
0.1669	0.07175	0.08562	0.1954	0.1497	0.06934	0.1515	0.1076	0.06374
0.1438	0.166	0.04726	0.07548	0.2154	0.07079	0.1073	0.1297	0.08575
0.06636	0.07823	0.04831	0.1114	0.1318	0.07542	0.07428	0.1562	0.2087
0.09758	0.05361	0.08895	0.04768	0.06232	0.2576	0.05242	0.07899	0.08836
0.04571	0.0746	0.08501	0.08316	0.06526	0.05313	0.07804	0.06053	0.1025
0.04605	0.0812	0.06159	0.1571	0.05978	0.1836	0.1168	0.08333	0.03912
0.1013	0.04522	0.2225	0.1316	0.1489	0.1389	0.07074	0.1133	0.07883
0.05895	0.0633	0.05581	0.1113	0.1109	0.06718	0.04462	0.1232	0.09218
0.1314	0.0889	0.078	0.1175	0.1064	0.09871	0.0645	0.09242	0.0543



0.07426	0.08574	0.05205	0.05073	0.04626	0.111	0.1988	0.05223	0.05855
0.05994	0.1089	0.05428	0.2004	0.06258	0.06	0.08549	0.03398	0.1069
0.08269	0.1108	0.05319	0.08228	0.1893	0.07838	0.05326	0.1155	0.07957
0.1299	0.1511	0.06698	0.1448	0.09263	0.07112	0.052	0.06217	0.04043
0.05275	0.08345	0.1334	0.0763	0.1317	0.1644	0.1364	0.1681	0.1085
0.1275	0.2239	0.2204	0.1152	0.1071	0.06712	0.187	0.09661	0.05016
0.1469	0.08918	0.08597	0.08499	0.1248	0.131	0.1661	0.1225	0.2106
0.04413	0.107	0.08419	0.07632	0.1138	0.06307	0.09755	0.09009	0.09713
0.09453	0.07255	0.09752	0.1739	0.1552	0.04878	0.1199	0.112	0.123
0.07214	0.06877	0.1018	0.06747	0.08066	0.0503	0.06602	0.04227	0.08194
0.04234	0.05605	0.05824	0.07658	0.07504	0.04971	0.133	0.1126	0.03558
0.2236	0.1159	0.1034	0.1023	0.277	0.04362]			

Unique values in column 'mean concavity':

[0.3001	0.0869	0.1974	0.2414	0.198	0.1578	0.1127
0.09366	0.1859	0.2273	0.03299	0.09954	0.2065	0.09938
0.2128	0.1639	0.07395	0.1722	0.1479	0.06664	0.04568
0.02956	0.2077	0.1097	0.1525	0.2229	0.1425	0.149
0.1683	0.09875	0.2319	0.1218	0.2417	0.1657	0.1354
0.1348	0.1319	0.02562	0.02398	0.1063	0.0311	0.1044
0.2107	0.09847	0.08259	0.01588	0.1226	0.06592	0.04751
0.01657	0.01857	0.01972	0.1772	0.05253	0.03036	0.1323
0.1293	0.000692	0.02061	0.01084	0.03	0.2135	0.05988
0.1128	0.1267	0.02172	0.03709	0.313	0.03653	0.108
0.08606	0.1692	0.07789	0.03372	0.09769	0.06877	0.1684
0.3754	0.03889	0.04591	0.1169	0.3339	0.1937	0.04151
0.1335	0.1204	0.1468	0.06015	0.09966	0.03102	0.1122
0.03261	0.03974	0.17	0.1465	0.0249	0.006829	0.04196
0.09388	0.08625	0.	0.02383	0.06154	0.02995	0.2071
0.0707	0.02643	0.4264	0.05133	0.04334	0.1065	0.3003
0.06476	0.04132	0.03328	0.09263	0.169	0.2133	0.07293
0.03512	0.1457	0.4268	0.08842	0.08092	0.0142	0.05285
0.09271	0.1138	0.2545	0.02855	0.1466	0.1043	0.07135
0.1153	0.04711	0.03592	0.03503	0.1539	0.04635	0.09447
0.02031	0.04894	0.02251	0.0371	0.1659	0.0905	0.08487
0.02881	0.03136	0.1321	0.4108	0.01982	0.09293	0.03885
0.1855	0.0515	0.00309	0.06843	0.1193	0.2508	0.0537
0.1324	0.01947	0.02531	0.08422	0.2159	0.02602	0.03987
0.05858	0.2032	0.02363	0.1307	0.1793	0.001595	0.009193
0.2871	0.2487	0.06593	0.06181	0.05375	0.001597	0.08169
0.03809	0.02353	0.03844	0.1981	0.03112	0.1085	0.1697
0.03873	0.1385	0.1103	0.1114	0.118	0.04187	0.1036
0.3523	0.1558	0.08005	0.0755	0.01756	0.0695	0.08705
0.05892	0.164	0.02669	0.3201	0.1682	0.1115	0.09901
0.06636	0.05774	0.1272	0.1145	0.03888	0.0786	0.01768
0.1147	0.03554	0.05724	0.006643	0.06505	0.05438	0.1695
0.191	0.01633	0.004967	0.1554	0.01652	0.01462	0.195
0.09042	0.1417	0.04705	0.01053	0.1548	0.04697	0.2049
0.04831	0.04336	0.1374	0.02379	0.04328	0.2712	0.02638
0.1266	0.1379	0.09789	0.1784	0.2448	0.3176	0.1751
0.1519	0.02891	0.09697	0.04209	0.09061	0.1367	0.06387
0.04072	0.039	0.08448	0.00725	0.03265	0.2195	0.01103
0.05699	0.05929	0.001487	0.0802	0.01997	0.04479	0.1921
0.02245	0.1626	0.1948	0.00186	0.06574	0.0226	0.09274
0.02399	0.1362	0.0594	0.06155	0.02688	0.01288	0.01063
0.01236	0.02685	0.02475	0.02495	0.2197	0.0683	0.2283
0.02297	0.03344	0.01974	0.001461	0.003681	0.002758	0.004559

0.01583	0.01447	0.04052	0.01367	0.004473	0.01123	0.113
0.1975	0.01342	0.06726	0.1155	0.038	0.2565	0.01994
0.03193	0.01765	0.001546	0.1478	0.1799	0.07107	0.005006
0.0009737	0.007756	0.1508	0.03738	0.106	0.02511	0.2308
0.08007	0.05397	0.1863	0.04006	0.03581	0.00751	0.04608
0.02587	0.01171	0.008306	0.2914	0.3368	0.1235	0.04505
0.103	0.09603	0.01502	0.04721	0.0271	0.001194	0.05862
0.02181	0.09799	0.1641	0.04392	0.1168	0.1811	0.03393
0.1932	0.1527	0.02556	0.06651	0.228	0.01271	0.04249
0.1689	0.079	0.03546	0.07943	0.05077	0.0839	0.06839
0.02045	0.1007	0.1856	0.01923	0.1891	0.281	0.04783
0.02681	0.0858	0.0739	0.02712	0.02853	0.3189	0.02606
0.04057	0.03296	0.02109	0.04944	0.055	0.06126	0.1201
0.03211	0.02783	0.03046	0.03735	0.06859	0.04686	0.02555
0.02047	0.1522	0.0236	0.008955	0.05485	0.145	0.07097
0.09657	0.008934	0.00247	0.06335	0.03614	0.01369	0.01402
0.2733	0.07741	0.1594	0.03346	0.1126	0.01797	0.03534
0.02087	0.09457	0.01055	0.01993	0.109	0.05441	0.1698
0.04069	0.08817	0.1572	0.08777	0.1655	0.04055	0.06895
0.02966	0.02819	0.0716	0.02772	0.01206	0.01541	0.3635
0.03476	0.03367	0.04859	0.101	0.01479	0.2136	0.102
0.02948	0.02367	0.05539	0.05115	0.05835	0.05063	0.02224
0.05308	0.2236	0.02916	0.05786	0.04548	0.1191	0.1544
0.05192	0.2256	0.04279	0.03649	0.01714	0.04445	0.117
0.007173	0.018	0.06824	0.08017	0.03609	0.1491	0.2188
0.07721	0.1357	0.05928	0.1676	0.0973	0.1188	0.08175
0.04063	0.05526	0.203	0.03416	0.1445	0.08222	0.07486
0.04302	0.1569	0.1411	0.04825	0.0388	0.03332	0.231
0.005067	0.05385	0.0233	0.02565	0.04201	0.02958	0.03781
0.05282	0.042	0.01752	0.1523	0.05263	0.2085	0.1463
0.04515	0.09252	0.06737	0.1009	0.04105	0.02987	0.03688
0.02974	0.01012	0.04358	0.02337	0.01548	0.04824	0.03996
0.06195	0.05999	0.005025	0.1029	0.1112	0.04462	0.255
0.3174	0.2439	0.144	0.09251	0.3514	]	

Unique values in column 'mean concave points':

[0.1471	0.07017	0.1279	0.1052	0.1043	0.08089	0.074	0.05985
0.09353	0.08543	0.03323	0.06606	0.1118	0.05364	0.08025	0.07364
0.05259	0.1028	0.09498	0.04781	0.0311	0.02076	0.09756	0.08632
0.0917	0.1401	0.08783	0.07731	0.08751	0.07953	0.1244	0.05182
0.1203	0.07593	0.07752	0.06018	0.05598	0.02923	0.02899	0.05439
0.02031	0.05669	0.09961	0.06158	0.05252	0.1009	0.005917	0.0734
0.02749	0.03384	0.01115	0.01723	0.01349	0.106	0.03334	0.02278
0.08994	0.08123	0.004167	0.007799	0.0129	0.009259	0.08653	0.0218
0.06873	0.09029	0.01504	0.0223	0.04375	0.02864	0.07951	0.02872
0.07944	0.05069	0.02272	0.06638	0.06556	0.108	0.1604	0.02315
0.02233	0.06987	0.1845	0.1469	0.01863	0.08795	0.04938	0.08271
0.03745	0.07064	0.02957	0.07483	0.02648	0.0278	0.08815	0.08683
0.02941	0.007937	0.0335	0.05839	0.04489	0.	0.0177	0.03029
0.01201	0.09601	0.03485	0.01921	0.1823	0.01899	0.01778	0.06021
0.07798	0.03068	0.01924	0.02008	0.02308	0.08923	0.09479	0.05596
0.02623	0.08665	0.2012	0.05778	0.028	0.01141	0.03085	0.05627
0.08534	0.1149	0.02882	0.08087	0.05613	0.05933	0.06847	0.02704
0.026	0.02875	0.08624	0.04796	0.05943	0.01861	0.03088	0.007875
0.03003	0.07415	0.03562	0.05532	0.01329	0.02645	0.02168	0.07857
0.01786	0.03483	0.02331	0.1054	0.02771	0.01963	0.006588	0.03738
0.09667	0.1286	0.02822	0.09702	0.01939	0.01698	0.06576	0.03781

0.037	0.03438	0.1097	0.02583	0.03716	0.08866	0.001852	0.0133
0.1878	0.1496	0.05189	0.02361	0.03263	0.002404	0.05814	0.03239
0.01553	0.01654	0.06618	0.04562	0.08878	0.02377	0.06526	0.06772
0.0598	0.04107	0.07488	0.162	0.09176	0.03821	0.04079	0.01952
0.0539	0.05102	0.03157	0.09561	0.01393	0.1595	0.06597	0.06462
0.05602	0.03142	0.01071	0.08691	0.06637	0.02563	0.04451	0.01915
0.02456	0.04603	0.01216	0.0378	0.02036	0.06861	0.109	0.003125
0.006434	0.0834	0.01667	0.01896	0.1237	0.06022	0.04408	0.08811
0.03731	0.01108	0.02854	0.02344	0.08886	0.0307	0.01105	0.0398
0.01615	0.02929	0.131	0.02069	0.0974	0.08353	0.08591	0.05246
0.1144	0.1242	0.1377	0.08399	0.09333	0.02837	0.07507	0.02847
0.06527	0.08646	0.02642	0.02142	0.02867	0.00625	0.02755	0.1088
0.01407	0.04744	0.07404	0.003333	0.05843	0.01238	0.03711	0.09664
0.02763	0.09464	0.09052	0.0339	0.002924	0.03791	0.01171	0.05588
0.02173	0.06602	0.04819	0.0337	0.0228	0.01917	0.01369	0.03515
0.01374	0.01875	0.1062	0.03099	0.128	0.0178	0.01502	0.01313
0.003261	0.003472	0.004419	0.008829	0.01148	0.01877	0.02548	0.008907
0.006423	0.005051	0.0795	0.04908	0.01699	0.03965	0.07726	0.034
0.1504	0.01692	0.02107	0.02733	0.005592	0.08488	0.07981	0.07041
0.0295	0.007583	0.002941	0.008535	0.09934	0.02098	0.0609	0.01775
0.141	0.04223	0.02292	0.03341	0.1103	0.0325	0.02037	0.008488
0.03528	0.02322	0.01787	0.01162	0.1913	0.06553	0.01471	0.04391
0.05603	0.02088	0.02381	0.01406	0.005449	0.02424	0.01781	0.04835
0.01473	0.07785	0.1265	0.02027	0.08465	0.1501	0.08773	0.02657
0.1255	0.08941	0.05397	0.05941	0.01117	0.02471	0.06367	0.0555
0.02074	0.02978	0.0288	0.05271	0.02534	0.008507	0.02757	0.1021
0.01968	0.09113	0.1562	0.03326	0.03251	0.05381	0.04083	0.007246
0.01638	0.1198	0.01796	0.01883	0.0239	0.02054	0.02932	0.04528
0.01867	0.08824	0.02653	0.021	0.0248	0.005128	0.03876	0.02739
0.02179	0.01257	0.08481	0.02402	0.01076	0.01428	0.063	0.04497
0.04812	0.01967	0.005159	0.02218	0.01404	0.0137	0.01835	0.09711
0.02799	0.1259	0.08744	0.02877	0.06463	0.0209	0.02944	0.02293
0.02652	0.03613	0.05736	0.009937	0.01111	0.06254	0.04274	0.08293
0.0226	0.02925	0.1155	0.02386	0.09063	0.01945	0.06495	0.03264
0.02017	0.02068	0.01762	0.01043	0.06431	0.1689	0.01737	0.01777
0.0287	0.02833	0.0351	0.005769	0.1002	0.05564	0.01514	0.03221
0.01571	0.03078	0.03058	0.01339	0.01969	0.09194	0.01527	0.0207
0.05266	0.0316	0.06211	0.04846	0.02791	0.1194	0.03132	0.02307
0.01261	0.04178	0.07762	0.01149	0.01256	0.04951	0.05074	0.02369
0.09183	0.1121	0.06142	0.06759	0.03279	0.1003	0.07038	0.02166
0.04268	0.04563	0.0852	0.02639	0.02541	0.08172	0.04349	0.04335
0.02594	0.09451	0.09431	0.05303	0.02995	0.02421	0.005664	0.03783
0.02416	0.0151	0.03152	0.02647	0.06615	0.02798	0.0444	0.02157
0.0188	0.1015	0.02788	0.1322	0.06139	0.04531	0.01364	0.0389
0.03027	0.03275	0.02443	0.005495	0.02438	0.009615	0.00816	0.02257
0.01499	0.01282	0.02343	0.02738	0.01116	0.03736	0.04105	0.04304
0.09429	0.1474	0.1389	0.09791	0.05302	0.152	]	

Unique values in column 'mean symmetry':

[0.2419	0.1812	0.2069	0.2597	0.1809	0.2087	0.1794	0.2196	0.235	0.203
0.1528	0.1842	0.2397	0.1847	0.2303	0.1586	0.2164	0.1582	0.1885	0.1967
0.1815	0.2521	0.1769	0.1995	0.304	0.2252	0.1697	0.1926	0.1739	0.2183
0.2301	0.2248	0.1853	0.1998	0.1896	0.1467	0.1565	0.172	0.1784	0.1895
0.231	0.1974	0.1746	0.1907	0.2128	0.1675	0.1495	0.1353	0.1868	0.2092
0.1616	0.192	0.1917	0.2027	0.1819	0.1683	0.2743	0.1828	0.1949	0.2341
0.1905	0.1953	0.1717	0.1516	0.2111	0.159	0.1902	0.1927	0.1662	0.1798
0.2403	0.2152	0.2906	0.1718	0.1942	0.1829	0.1634	0.2079	0.2132	0.2075

0.193	0.2116	0.1685	0.1386	0.1638	0.1855	0.2095	0.19	0.135	0.162
0.1879	0.1609	0.1945	0.2217	0.1925	0.1801	0.1602	0.2556	0.1487	0.1584
0.1735	0.1704	0.1922	0.1649	0.1688	0.1305	0.2157	0.2096	0.2129	0.1667
0.1966	0.2655	0.1856	0.1422	0.1614	0.1761	0.1946	0.2001	0.2202	0.188
0.1931	0.216	0.1816	0.1692	0.1585	0.1339	0.1734	0.1957	0.1771	0.1903
0.1861	0.1645	0.1778	0.1399	0.2678	0.1744	0.1724	0.1473	0.254	0.2222
0.2548	0.183	0.1822	0.197	0.1971	0.1844	0.1442	0.1993	0.1741	0.1551
0.1515	0.1381	0.1893	0.1538	0.178	0.1959	0.1598	0.1566	0.1928	0.1722
0.1669	0.1395	0.1466	0.18	0.2395	0.1618	0.1167	0.1727	0.1703	0.1621
0.2384	0.1694	0.1653	0.1943	0.1737	0.1834	0.177	0.1767	0.195	0.1979
0.1506	0.22	0.2251	0.1594	0.1934	0.2026	0.185	0.1359	0.1765	0.1533
0.1648	0.1308	0.2235	0.2106	0.1964	0.2094	0.1428	0.136	0.1962	0.191
0.1935	0.1496	0.1788	0.1881	0.1514	0.2123	0.2131	0.1869	0.1845	0.1448
0.1517	0.1909	0.1342	0.1546	0.2054	0.1773	0.1978	0.1596	0.1897	0.1883
0.2205	0.1733	0.1813	0.1776	0.1908	0.2398	0.2495	0.2091	0.1814	0.1564
0.2108	0.1547	0.1867	0.1635	0.201	0.1668	0.1508	0.1721	0.2081	0.2015
0.1954	0.155	0.1573	0.211	0.2101	0.1876	0.1432	0.1588	0.1337	0.2595
0.2013	0.1714	0.173	0.1875	0.1592	0.1449	0.1619	0.1695	0.1792	0.1781
0.2249	0.1482	0.1411	0.1632	0.1365	0.1453	0.1936	0.1601	0.1833	0.2163
0.1215	0.1673	0.1807	0.233	0.1472	0.1743	0.1543	0.2569	0.1707	0.1373
0.1382	0.1948	0.1782	0.194	0.1539	0.1652	0.189	0.1797	0.1912	0.2036
0.2082	0.2009	0.1633	0.1555	0.1521	0.2459	0.1671	0.2375	0.1956	0.1647
0.169	0.2035	0.1424	0.1759	0.165	0.1824	0.2175	0.1973	0.1571	0.1872
0.199	0.2188	0.1421	0.2018	0.2003	0.1203	0.1779	0.1617	0.1627	0.1646
0.1607	0.181	0.1989	0.1985	0.1929	0.2162	0.1937	0.1641	0.1806	0.1574
0.1535	0.2113	0.1874	0.1486	0.158	0.1992	0.1274	0.1944	0.1852	0.2019
0.2025	0.2085	0.1583	0.1615	0.2031	0.2086	0.1886	0.1848	0.2538	0.163
0.2016	0.1511	0.1459	0.2041	0.1811	0.1589	0.1489	0.1405	0.2372	0.182
0.1713	0.1554	0.1349	0.1663	0.1799	0.1375	0.1793	0.2061	0.1454	0.1562
0.168	0.1696	0.2238	0.1854	0.1687	0.1701	0.1705	0.2151	0.1464	0.1579
0.1732	0.1409	0.1823	0.1846	0.1544	0.122	0.1613	0.1526	0.1832	0.2275
0.1505	0.2378	0.2057	0.2124	0.1711	0.1499	0.1659	0.1561	0.186	0.1802
0.1709	0.212	0.2197	0.1991	0.1637	0.1387	0.1678	0.1723	0.1689	0.1976
0.1657	0.1859	0.1631	0.2166	0.2127	0.187	0.2037	0.1818	0.184	0.1628
0.1664	0.1661	0.1593	0.1791	0.1742	0.1388	0.1537	0.106	0.2149	0.1726
0.1752	0.1587]								

Unique values in column 'mean fractal dimension':

[0.07871	0.05667	0.05999	0.09744	0.05883	0.07613	0.05742	0.07451	0.07389
0.08243	0.05697	0.06082	0.078	0.05338	0.07682	0.07077	0.05922	0.07356
0.05395	0.05766	0.06811	0.06905	0.07032	0.05278	0.0633	0.07413	0.06924
0.05699	0.0654	0.06149	0.06197	0.07799	0.06382	0.06261	0.06515	0.05656
0.06125	0.05863	0.05504	0.06419	0.05587	0.0687	0.06343	0.06782	0.06177
0.06049	0.06503	0.06777	0.06043	0.05718	0.05888	0.05953	0.0611	0.0631
0.05684	0.05907	0.05961	0.06758	0.05501	0.07187	0.0696	0.06757	0.07292
0.06963	0.0659	0.06654	0.06899	0.08046	0.05653	0.05461	0.0898	0.06487
0.06566	0.05914	0.05391	0.06641	0.06673	0.08142	0.05997	0.07005	0.06902
0.07224	0.05968	0.06022	0.05636	0.05629	0.06404	0.06346	0.05866	0.06097
0.05318	0.0571	0.06284	0.05649	0.06635	0.0689	0.06582	0.0639	0.05871
0.07818	0.05677	0.06322	0.06481	0.07692	0.0652	0.06066	0.07039	0.06529
0.07065	0.0707	0.07769	0.07782	0.07633	0.06194	0.07163	0.06768	0.07331
0.05025	0.06113	0.06213	0.06877	0.06402	0.05823	0.0589	0.0613	0.05044
0.06467	0.06471	0.05796	0.05891	0.05723	0.05727	0.06065	0.05945	0.05865
0.06216	0.06072	0.06422	0.06248	0.06562	0.06235	0.05688	0.07839	0.07371
0.06493	0.06081	0.0558	0.06087	0.08261	0.09296	0.06105	0.06207	0.06228
0.06166	0.05268	0.05743	0.06453	0.05176	0.06761	0.05553	0.05266	0.064
0.05534	0.06365	0.0565	0.05955	0.05671	0.07069	0.06669	0.05975	0.06724

0.08116	0.06323	0.05234	0.06133	0.0577	0.07398	0.05549	0.06217	0.06317
0.06048	0.05425	0.06095	0.0578	0.05474	0.07542	0.06287	0.06447	0.06937
0.06672	0.0534	0.05529	0.06466	0.06013	0.05491	0.06229	0.07421	0.06373
0.05986	0.06285	0.05223	0.0731	0.05526	0.05024	0.06057	0.05525	0.06433
0.06916	0.06314	0.06315	0.05581	0.05313	0.06344	0.06303	0.06908	0.05674
0.05448	0.0645	0.06019	0.07254	0.06325	0.05628	0.05828	0.05592	0.06403
0.05835	0.06309	0.05177	0.06129	0.05966	0.0566	0.05754	0.07669	0.05429
0.06	0.0644	0.05635	0.06409	0.06329	0.06168	0.05898	0.05934	0.06697
0.05613	0.05647	0.06232	0.07596	0.08104	0.0665	0.05572	0.05307	0.05464
0.05443	0.06491	0.05859	0.05769	0.06862	0.05376	0.0627	0.06312	0.0551
0.05875	0.05821	0.04996	0.0552	0.05853	0.0622	0.05892	0.06684	0.05935
0.05855	0.06766	0.06233	0.07192	0.05852	0.0647	0.05715	0.061	0.05912
0.06031	0.05586	0.06556	0.06552	0.06249	0.07469	0.066	0.06243	0.05878
0.05894	0.06833	0.05335	0.05518	0.06128	0.05255	0.0614	0.07359	0.05673
0.05664	0.08743	0.05561	0.07279	0.05096	0.06476	0.0667	0.05984	0.057
0.0607	0.06277	0.06532	0.05976	0.06028	0.06071	0.07238	0.06083	0.06331
0.05506	0.06412	0.07125	0.06907	0.06506	0.06372	0.06581	0.05731	0.07603
0.06121	0.06464	0.06184	0.06501	0.06621	0.06959	0.05185	0.05696	0.06183
0.05593	0.05701	0.05557	0.0602	0.05916	0.05054	0.06218	0.05544	0.05478
0.05669	0.06572	0.0845	0.05763	0.05897	0.0795	0.06914	0.06246	0.06659
0.06588	0.05594	0.05416	0.06154	0.07252	0.05884	0.06569	0.07098	0.06744
0.06606	0.06161	0.05764	0.06079	0.0575	0.06214	0.07115	0.05541	0.05899
0.062	0.05708	0.06615	0.06114	0.06069	0.05597	0.05913	0.0634	0.05294
0.0629	0.06601	0.06864	0.06275	0.06144	0.06267	0.07406	0.0632	0.06181
0.07029	0.06439	0.06915	0.05977	0.06148	0.06898	0.07102	0.06053	0.06132
0.05703	0.06544	0.06347	0.0664	0.05407	0.05848	0.05768	0.0685	0.05886
0.05746	0.05661	0.06612	0.06104	0.05826	0.06016	0.05584	0.05449	0.05952
0.06281	0.05623	0.05433	0.06432	0.07369	0.07255	0.06413	0.05698	0.0596
0.06837	0.06009	0.05536	0.06574	0.06578	0.06639	0.06088	0.06259	0.07325
0.05355	0.06115	0.06401	0.05325	0.05243	0.06077	0.05748	0.06854	0.06046
0.06222	0.06869	0.07237	0.05484	0.09502	0.09575	0.06894	0.07976	0.05657
0.07083	0.05348	0.0564	0.05915	0.06211	0.05941	0.06188	0.07253	0.06623
0.07696	0.06739	0.06843	0.06891	0.07126	0.05808	0.06457	0.06608	0.06677
0.06461	0.06155	0.05419	0.06408	0.06251	0.05982	0.07405	0.07285	0.07751
0.06341	0.0568	0.05781	0.06688	0.05801	0.06201	0.06714	0.06328	0.05948
0.05637	0.06576	0.06127	0.06059	0.06147	0.0657	0.06171	0.05502	0.07152
0.06879	0.05533	0.05648	0.07016]					

Unique values in column 'radius error':

1.095	0.5435	0.7456	0.4956	0.7572	0.3345	0.4467	0.5835	0.3063	0.2976
0.3795	0.5058	0.9555	0.4033	0.2121	0.37	0.4727	0.5692	0.7582	0.2699
0.1852	0.2773	0.4388	0.6917	0.8068	1.046	0.2545	0.8529	0.439	0.6003
0.8307	0.4825	0.6009	0.5558	0.334	0.4615	0.286	0.1839	1.214	0.213
0.2385	0.2366	0.9811	0.3704	0.1938	0.6289	0.1563	0.2871	0.2636	0.2338
0.4062	0.1872	0.2273	0.8337	0.3105	0.3249	0.7275	0.4226	0.404	0.1559
0.5158	0.3582	0.7036	0.4098	0.4255	0.3577	0.2351	0.2727	0.3274	0.2368
0.7888	0.5262	0.5907	0.2787	0.2505	0.7474	0.4101	0.9806	0.9317	0.2655
0.3251	0.8973	0.519	0.2271	0.6997	0.4204	0.5495	0.2978	0.5115	0.3721
0.3129	0.4057	0.295	0.4768	0.7576	0.3661	0.335	0.2315	0.2895	0.4565
0.2241	0.1924	0.1803	0.355	0.3908	0.306	0.1199	1.215	0.2344	0.403
0.3424	0.3628	0.3336	0.1665	0.3118	0.3132	0.4266	0.552	0.5506	0.1408
0.7128	1.509	0.2929	0.1639	0.2185	0.231	0.6896	0.4309	0.4953	0.2005
0.4743	0.4332	0.3117	0.5959	0.2367	0.4489	0.1759	1.296	0.3384	0.1988
0.7049	0.2843	0.2143	0.2525	0.3962	0.3197	0.422	0.2406	0.25	0.4202
0.1935	0.8245	0.2251	0.271	0.22	0.8113	0.4789	0.1822	0.2818	0.5018
1.	0.7364	0.2949	0.6642	0.184	0.1728	0.599	1.088	0.2713	0.236
0.4697	0.4209	0.2073	0.3309	0.2204	0.4311	0.3037	0.1731	0.2889	0.8361

0.6298	0.3699	0.3344	0.2054	0.4245	0.2577	0.2451	0.1859	0.2382	0.7311
0.3539	0.4053	0.2796	0.1942	0.6191	0.6362	0.4357	0.2092	0.3534	0.3971
0.5539	0.5648	0.3961	0.2711	0.2137	0.5858	0.1931	0.2134	0.8601	0.2222
2.873	0.5296	0.4207	0.2563	0.2963	0.3567	0.9553	0.7392	0.2102	0.2569
0.2467	0.3473	0.2927	0.522	0.1913	0.2318	0.2449	0.3061	0.2959	0.121
0.2239	0.524	0.2152	0.2589	1.058	0.6874	0.3354	0.5366	0.3242	0.1153
0.2428	0.4347	0.5243	0.3719	0.163	0.2025	0.2497	0.2562	1.004	0.3927
0.7661	0.3093	0.425	0.8426	0.6592	1.292	0.2419	0.3977	0.4007	0.8348
0.2298	0.4203	1.172	0.4505	0.338	0.2345	0.3198	0.1302	0.1904	1.167
0.2684	0.4212	0.6412	0.2375	0.3283	0.258	0.2479	0.6361	0.5619	0.4709
0.2873	0.2913	0.2719	0.2742	0.1532	0.4866	0.2656	0.8811	0.2877	0.2094
0.207	0.1807	0.2191	0.1753	0.645	0.23	0.2868	1.111	0.3642	1.072
0.1485	0.3278	0.2512	0.1903	0.1746	0.2244	0.3975	0.1601	0.316	0.3265
0.1312	0.3368	0.1716	0.2113	0.4041	0.4653	0.3778	0.3677	0.5925	0.2212
0.5702	0.2575	0.21	0.2571	0.2335	0.4375	0.5706	0.3371	0.2144	0.8161
0.1814	0.6422	0.2619	1.009	0.3491	0.1844	0.6226	0.3446	0.243	0.3428
0.1707	0.361	0.5204	0.9948	0.6534	0.4222	0.3602	0.3106	0.2543	0.5381
0.5079	0.3511	0.2621	0.2213	0.3389	0.1584	0.5781	0.9761	0.2527	1.207
1.008	0.4312	0.1783	0.3414	0.6137	0.1705	0.1745	0.1115	0.1689	0.1402
0.2114	0.1642	0.1194	0.2608	0.1833	0.4157	0.2666	0.2541	0.3305	0.6107
0.1911	0.5169	0.647	0.6242	0.2841	0.1504	0.2136	0.3639	0.1855	0.3438
0.2522	0.2357	0.1458	0.3833	0.3796	0.2387	0.4993	0.4537	0.3342	0.1916
0.1967	0.1186	0.3186	0.4681	0.2747	0.4302	1.37	0.2253	0.2865	0.2864
0.5462	0.2456	0.6965	0.1851	0.3276	0.3077	0.1415	0.2954	0.253	0.1767
0.4331	0.8191	0.3028	0.2208	0.3665	0.3892	0.3419	0.2142	0.2574	0.51
0.3563	0.1818	0.2986	0.2623	0.3897	0.2535	0.6643	0.256	0.4674	0.1912
0.1692	0.3408	0.3135	0.2084	0.1781	0.9291	2.547	0.1816	0.2023	0.281
0.3152	0.3416	0.9289	0.3776	0.6061	0.2446	0.4455	0.1482	0.1499	0.3478
0.1555	0.2034	0.3147	0.2194	0.3316	0.1588	0.2431	0.3921	0.5659	0.3713
0.2473	0.4834	0.7548	0.3237	0.2323	0.2324	0.7923	0.5904	0.372	0.4751
1.291	0.4076	0.2744	0.1811	0.1779	0.2067	0.3331	0.2182	0.3906	0.4165
0.386	0.5449	0.4426	0.3834	0.3538	0.9915	0.1344	0.3191	0.2498	0.1267
0.1998	0.1166	0.5461	0.2513	0.4384	0.2047	0.8336	0.1507	0.6986	0.2027
0.2957	0.3777	0.2196	0.2784	0.2542	0.3031	0.272	0.346	0.2104	0.1144
0.5196	0.3163	0.28	0.2409	0.3013	0.2116	0.2199	0.2441	0.5375	0.2254
0.2388	0.3645	0.3141	0.2602	0.9622	1.176	0.7655	0.4564	0.726	0.3857]

Unique values in column 'texture error':

[0.9053	0.7339	0.7869	1.156	0.7813	0.8902	0.7732	1.377	1.002	1.599
1.187	0.9849	3.568	1.078	1.169	1.033	1.24	1.073	1.017	0.7886
0.7477	0.9768	0.7096	1.127	0.9017	0.976	0.9832	1.849	1.012	0.8225
1.466	1.03	1.398	0.6062	0.6857	0.9197	1.019	2.342	2.188	0.5914
0.8265	1.428	1.666	0.8249	0.6123	0.6633	0.9567	0.8937	0.7294	1.353
1.21	0.9234	0.6329	1.593	0.8339	0.9591	1.193	1.15	1.214	0.5796
1.441	2.067	1.268	2.265	1.178	1.281	2.011	0.9429	1.194	0.8732
0.7975	0.8522	1.041	0.6205	1.025	1.016	1.014	0.5505	1.885	1.095
2.174	1.474	2.91	1.255	1.475	2.22	0.6636	1.502	0.7372	1.111
0.8413	1.153	1.373	0.9644	1.509	1.511	2.043	0.5391	1.851	1.29
1.508	1.571	1.222	1.534	0.9238	1.657	0.8944	1.545	0.9861	1.424
1.803	1.49	1.86	0.5864	0.9227	0.9789	0.9489	1.072	0.4607	1.581
3.12	0.857	1.14	0.8561	1.005	1.342	1.068	1.199	0.8163	0.7859
1.265	0.8155	1.202	1.38	2.508	0.9938	1.452	1.343	0.496	1.332
1.908	0.7712	1.239	0.6538	1.426	1.909	0.7394	0.7574	1.322	1.962
2.664	0.7815	0.7927	0.9823	1.4	2.06	0.7285	0.7614	1.693	0.6336
1.048	1.656	1.065	0.4064	1.391	1.41	1.217	0.6656	1.147	0.6583
1.805	1.925	0.7873	2.261	1.284	1.142	0.9899	1.481	0.7629	1.108
0.4956	0.4757	0.7655	1.926	0.8355	2.11	1.748	4.885	1.809	0.9622

0.9086	2.112	1.305	0.6509	1.326	0.8282	1.56	1.93	1.044	0.3621
0.8554	0.9223	0.3628	1.48	0.8652	1.476	1.667	1.845	1.563	1.922
1.186	1.321	0.4336	0.4981	0.9209	0.8907	0.8121	0.9027	0.4966	1.066
1.069	0.679	0.8927	1.647	1.189	0.8301	1.503	0.9635	2.324	0.6612
0.6745	1.642	1.057	1.802	2.612	1.601	0.4402	1.493	1.038	0.8208
0.8429	0.78	0.8568	0.6342	0.8098	1.059	2.454	1.278	1.317	1.633
0.9988	0.7383	1.617	1.197	1.916	1.219	1.489	0.7198	0.5293	1.352
1.409	1.433	2.293	1.28	0.828	1.166	0.9195	1.001	0.9951	0.9173
1.389	1.35	1.39	0.469	1.905	1.974	1.77	0.948	0.7636	1.238
0.6931	0.6946	1.027	2.105	0.669	1.143	1.161	1.04	1.743	1.786
0.5735	0.6864	0.8285	1.43	0.9115	0.6594	0.3602	2.777	0.7151	0.5996
0.5503	1.911	2.2	1.471	0.6863	1.042	1.023	0.8073	0.9505	1.081
0.9097	1.232	1.457	0.7476	0.5664	1.966	0.9961	1.532	2.129	0.6412
1.53	2.015	0.9245	0.7706	2.284	0.7395	2.509	1.152	0.3981	0.7615
1.05	0.6724	1.324	0.8509	1.506	0.8092	1.478	1.51	1.363	1.2
1.247	0.9527	1.539	1.285	1.439	0.6124	0.9168	1.892	0.7786	1.051
0.6999	1.022	0.4125	1.309	0.6575	0.5066	0.489	1.231	0.5417	0.9858
1.031	1.434	0.873	0.5308	1.627	0.8309	0.6218	1.067	2.836	0.5477
2.079	1.331	1.652	1.685	0.6881	0.7747	1.045	1.299	0.905	0.9078
0.6372	1.798	0.8733	1.781	1.555	1.387	1.182	1.336	1.203	2.878
1.213	0.6457	1.678	1.44	0.895	1.747	1.341	1.621	0.9671	0.8836
0.8749	1.46	1.931	0.6683	0.9533	0.7693	1.046	0.6549	1.376	1.679
0.4833	2.542	0.5906	1.204	1.077	0.6221	1.354	1.361	1.554	1.375
1.705	0.7213	0.6674	1.924	2.426	1.687	1.306	0.9112	0.7656	0.685
0.8135	0.7884	1.312	1.465	1.74	2.643	0.4334	3.647	0.538	0.4875
1.018	0.5762	0.9857	1.19	0.9264	0.5733	0.9462	0.3871	1.207	1.006
1.408	1.154	0.5679	1.139	1.288	1.486	1.473	1.636	0.6332	0.781
1.216	0.8423	1.528	0.7452	1.093	0.7959	0.4706	1.961	0.6417	0.6232
0.9306	0.6237	1.198	1.01	0.9225	0.8737	1.003	1.13	0.9004	1.083
1.249	0.6793	0.6068	0.4957	2.635	0.504	1.907	0.8745	0.4801	1.736
1.583	0.9901	1.978	1.462	1.479	1.768	1.079	1.385	1.597	1.047
0.967	1.918	1.304	1.467	1.367	1.879	1.36	2.239	2.09	2.927
2.904	1.492	3.896	1.205	1.026	1.256	2.463	1.075	1.595	]

Unique values in column 'perimeter error':

[ 8.589	3.398	4.585	3.445	5.438	2.217	3.18	3.856	2.406
2.039	2.466	3.564	11.07	2.903	2.061	2.879	3.195	3.854
5.865	2.058	1.383	1.909	3.384	4.303	5.455	7.276	2.11
5.632	3.498	4.655	5.574	3.475	3.999	3.528	2.183	3.008
2.657	1.17	8.077	1.545	1.572	1.822	8.83	2.427	1.334
4.293	1.094	1.897	1.848	1.735	2.635	1.449	1.52	4.877
2.097	4.837	2.735	2.595	1.046	3.312	2.493	5.373	2.608
2.927	2.45	1.66	1.831	1.885	1.471	5.486	3.168	3.705
1.957	1.74	5.029	2.652	6.311	8.649	1.778	2.077	1.535
7.382	5.801	1.441	4.782	3.301	3.055	2.203	3.814	2.279
2.075	2.701	2.099	3.706	4.554	2.41	2.132	1.475	2.376
2.861	1.553	1.183	1.528	2.302	2.155	0.8484	10.05	1.597
2.747	2.711	3.399	2.041	1.354	2.	3.28	2.989	3.598
3.357	1.103	4.895	9.807	1.928	1.223	1.495	1.752	5.216
2.796	2.765	1.973	3.094	2.844	1.972	3.766	1.457	3.258
1.143	8.419	1.851	1.218	4.533	1.937	1.689	1.806	3.021
2.281	3.271	2.12	1.573	2.873	1.243	4.073	1.429	1.819
1.484	5.54	3.479	1.171	1.808	3.926	6.971	4.792	1.955
4.603	1.286	1.126	4.129	7.337	1.893	1.67	3.142	2.805
1.377	1.435	3.132	2.482	1.101	5.82	4.414	1.902	1.344
2.68	1.817	1.742	1.011	1.687	2.112	5.118	2.23	2.642
3.591	1.493	4.906	4.312	3.833	1.446	2.308	3.088	4.667

3.909	2.497	1.974	1.517	4.106	1.491	1.525	7.029	1.444
21.98	3.767	3.534	1.933	2.087	6.487	4.722	1.391	2.011
1.641	2.244	2.044	3.763	1.208	2.276	1.445	2.257	2.153
1.059	1.489	1.215	1.667	7.247	5.144	2.105	3.002	1.996
0.757	2.369	2.829	4.037	2.517	0.873	2.393	1.497	1.686
6.372	2.684	4.115	2.193	3.797	2.563	7.158	4.061	10.12
1.903	2.587	2.577	6.146	1.534	2.819	7.749	3.43	2.591
1.546	0.8439	1.164	8.867	1.75	4.021	1.565	2.363	1.683
1.83	4.321	3.717	2.464	2.347	1.721	3.198	1.115	2.877
1.954	4.36	2.171	1.231	1.234	1.34	1.479	1.267	4.138
1.661	2.289	7.237	2.579	7.804	1.035	2.475	1.961	1.204
1.144	1.509	2.567	1.109	2.346	1.107	2.222	1.047	1.438
2.547	3.769	2.487	3.868	1.614	4.012	1.959	1.566	1.558
1.466	3.27	2.961	2.629	2.465	1.529	1.199	6.076	0.9219
4.369	6.462	2.677	1.355	5.173	2.355	2.394	1.559	2.537
1.09	2.455	2.225	3.477	7.222	4.174	3.33	3.212	2.59
1.737	4.277	3.267	2.329	2.028	2.344	1.036	4.218	7.128
1.874	7.733	7.561	2.972	1.338	2.407	4.119	1.372	1.349
1.4	1.719	1.809	1.281	2.117	1.592	2.914	1.709	2.569
5.383	1.348	3.167	4.675	4.158	1.869	1.237	1.513	2.668
1.263	3.123	1.649	2.397	0.9975	2.602	3.018	1.729	2.552
3.061	2.079	1.359	1.342	1.174	2.31	3.043	1.93	2.759
9.424	1.527	1.968	2.206	4.795	1.804	4.607	1.184	2.564
2.24	0.968	2.109	3.466	2.204	4.493	1.612	1.602	2.597
2.644	2.331	1.606	2.806	3.283	2.235	1.277	1.921	1.865
1.482	1.994	4.542	2.916	1.516	2.143	1.116	2.287	2.15
1.314	1.657	6.051	18.65	1.727	1.303	1.236	3.369	2.312
2.275	3.027	4.099	1.826	2.884	1.301	1.195	2.749	1.392
1.567	3.07	1.678	2.056	1.102	1.564	5.004	3.631	2.554
1.775	1.577	3.163	5.353	2.108	2.326	1.596	1.696	1.253
4.851	4.206	2.304	2.974	9.635	3.014	1.787	0.9857	1.318
1.146	2.937	1.345	1.677	3.093	2.561	2.63	3.218	3.654
3.176	2.495	2.388	7.05	0.9812	2.284	1.976	1.069	1.443
0.7714	4.091	1.714	3.149	1.393	1.373	5.168	1.165	4.706
1.895	2.158	2.492	1.628	2.615	2.177	1.539	2.076	2.066
1.356	0.9887	2.054	2.115	1.477	2.121	1.502	1.437	1.648
3.618	2.224	1.936	2.888	2.362	8.758	7.673	5.203	3.425
5.772	2.548	]						

Unique values in column 'area error':

153.4	74.08	94.03	27.23	94.44	27.19	53.91	50.96	24.32
23.94	40.51	54.16	116.2	36.58	19.21	32.55	45.4	54.18
112.4	23.56	14.67	15.7	44.91	93.99	102.6	111.4	21.05
93.54	43.5	61.1	105.	41.	67.78	68.17	35.03	45.19
24.91	14.16	106.	18.52	20.53	16.97	104.9	31.33	14.49
71.56	8.205	24.25	19.87	20.2	28.47	14.55	17.47	98.81
29.91	23.47	102.5	40.09	32.96	8.322	34.62	18.39	60.78
23.52	36.46	35.24	14.2	18.15	17.67	18.33	96.05	25.44
69.47	23.35	19.68	79.25	32.65	134.8	116.4	20.35	24.62
12.96	120.	67.1	16.16	80.6	38.87	57.65	20.95	42.76
33.76	29.44	36.35	25.22	47.14	87.87	24.44	20.05	15.75
26.85	43.14	9.833	14.68	11.77	23.13	34.66	20.62	9.227
170.	16.41	22.87	20.48	29.25	19.91	8.966	24.79	16.94
41.18	58.63	54.04	10.5	90.47	233.	24.19	14.66	17.91
19.83	81.23	39.84	63.33	15.24	48.31	43.68	27.94	68.35
34.37	12.67	101.9	26.33	12.26	21.38	16.64	17.74	25.03
24.72	39.43	21.2	21.47	34.78	10.21	49.85	15.48	22.79



16.51	93.91	46.61	13.25	18.54	38.34	119.3	97.07	21.55
97.85	11.48	67.34	122.3	24.28	17.43	43.4	44.64	19.08
21.98	11.36	27.48	31.59	14.34	21.79	128.7	81.46	40.98
22.77	19.53	26.43	28.92	17.86	14.47	18.32	31.72	53.65
21.69	34.44	25.2	49.7	76.36	54.22	19.42	27.24	40.73
83.16	52.72	30.29	26.44	12.33	68.46	15.09	20.	111.7
17.12	525.6	58.53	31.	22.69	21.46	124.4	109.9	17.4
21.03	15.05	32.19	24.68	48.29	11.86	19.88	18.51	25.13
31.98	8.605	15.46	70.01	12.64	22.07	155.8	83.5	29.96
49.	9.006	16.39	39.93	60.41	23.22	13.56	16.35	18.62
137.9	26.99	92.81	33.63	71.	35.74	106.4	59.46	138.5
23.02	52.34	44.41	90.94	22.18	45.42	199.7	27.1	26.76
18.24	20.74	10.77	13.17	156.8	45.81	48.84	17.09	36.74
22.22	19.41	69.65	37.83	53.16	28.09	23.29	22.45	21.91
12.68	34.68	17.49	77.11	24.87	13.88	13.38	11.09	49.11
20.56	133.	28.32	130.8	10.08	22.93	18.21	15.5	9.789
20.39	33.01	11.28	28.9	25.18	9.438	17.81	12.69	15.82
48.9	24.2	31.16	22.68	74.85	16.57	69.06	19.01	17.61
23.92	57.72	33.27	20.65	19.62	15.07	13.24	87.17	14.41
88.25	16.85	164.1	32.14	12.07	10.8	67.66	24.53	19.33
18.02	29.06	12.25	26.65	26.03	51.22	153.1	63.37	28.84
27.49	21.57	30.18	30.48	28.3	20.98	17.26	33.58	13.22
72.44	103.6	18.57	224.1	130.2	45.5	17.72	39.06	77.02
14.	14.91	7.228	11.35	13.99	16.04	11.68	9.549	19.2
15.26	19.96	23.12	22.97	70.1	11.88	28.85	66.91	80.99
19.29	30.57	12.98	25.06	41.51	18.95	20.21	30.15	25.78
21.83	41.24	49.81	25.79	13.66	13.54	6.802	28.51	45.38
25.17	176.5	17.37	18.99	20.3	49.45	15.89	19.36	43.52
11.6	20.77	9.704	23.24	15.43	52.49	103.9	18.85	26.5
32.74	29.63	19.25	58.38	29.34	13.12	35.77	19.39	43.95
19.75	23.04	81.89	20.24	56.18	13.86	25.7	13.32	28.93
17.58	21.19	115.2	542.2	20.52	12.89	16.89	23.81	27.4
27.85	22.73	44.96	23.31	35.13	9.597	11.64	31.01	14.03
33.12	16.26	28.41	12.84	20.64	13.87	30.19	19.98	67.74
27.57	22.95	18.04	50.95	89.74	24.6	26.07	21.84	18.4
11.91	95.77	75.09	34.84	39.05	18.49	180.2	20.04	12.58
12.3	20.67	32.52	13.04	20.72	33.67	37.11	38.49	18.19
67.36	59.7	28.62	19.63	139.9	9.332	26.45	7.254	16.07
8.955	44.74	30.66	15.34	17.25	100.4	10.09	87.78	19.14
11.73	20.86	23.11	27.41	17.85	31.24	12.97	7.326	33.
18.76	16.83	14.46	16.8	29.11	19.54	29.84	22.81	22.65
118.8	158.7	99.04	48.55	86.22	19.15	]		

Unique values in column 'smoothness error':

```
[0.006399 0.005225 0.00615 0.00911 0.01149 0.00751 0.004314 0.008805
0.005731 0.007149 0.004029 0.005771 0.003139 0.009769 0.006429 0.005607
0.005718 0.007026 0.006494 0.008462 0.004097 0.009606 0.006789 0.004728
0.006048 0.008029 0.004452 0.01075 0.005233 0.005627 0.006248 0.005551
0.008268 0.005015 0.004185 0.005776 0.005878 0.004352 0.006883 0.005367
0.00328 0.008064 0.006548 0.005072 0.00335 0.006294 0.008968 0.006532
0.005488 0.004455 0.005857 0.004477 0.00721 0.003899 0.004675 0.008328
0.006458 0.003659 0.007491 0.01011 0.007514 0.01193 0.009407 0.008738
0.007781 0.006703 0.01052 0.009282 0.009549 0.007962 0.004444 0.01721
0.00582 0.004717 0.004854 0.01082 0.0134 0.00794 0.01038 0.005293
0.01037 0.006794 0.008166 0.007545 0.005969 0.006471 0.009369 0.003872
0.007112 0.005508 0.004868 0.009882 0.004481 0.005884 0.00925 0.006016
0.005433 0.01113 0.006153 0.008005 0.005872 0.01019 0.00508 0.009058]
```

0.007595	0.007162	0.00854	0.003457	0.006515	0.009113	0.01385	0.01291
0.005298	0.01188	0.008261	0.007803	0.01835	0.006985	0.008699	0.004024
0.00604	0.008102	0.02333	0.003818	0.005919	0.004599	0.004088	0.004428
0.009006	0.005033	0.006773	0.00624	0.004877	0.005217	0.006001	0.007499
0.006578	0.005133	0.01	0.01127	0.00677	0.006664	0.005324	0.006547
0.01017	0.005427	0.00579	0.005706	0.002838	0.007017	0.01243	0.01097
0.009019	0.008584	0.005518	0.009037	0.003443	0.005528	0.006142	0.009433
0.009406	0.004057	0.01134	0.00491	0.003634	0.007809	0.006123	0.006174
0.008045	0.006003	0.005393	0.01496	0.008713	0.009172	0.01286	0.006627
0.003418	0.008534	0.004631	0.004253	0.004626	0.007356	0.00329	0.01439
0.002866	0.006905	0.007831	0.005996	0.00797	0.004571	0.001713	0.009098
0.008081	0.0138	0.00553	0.005524	0.004044	0.00609	0.009327	0.008824
0.006953	0.005472	0.009719	0.005038	0.005251	0.004291	0.008124	0.005517
0.01345	0.03113	0.01088	0.00596	0.008872	0.00468	0.006804	0.005539
0.004133	0.005851	0.007899	0.004766	0.006032	0.007089	0.006513	0.004119
0.005169	0.006983	0.005532	0.003653	0.004359	0.00502	0.01164	0.007389
0.006428	0.007959	0.006307	0.00486	0.00647	0.003265	0.006663	0.004351
0.01061	0.01604	0.006261	0.005501	0.007189	0.006662	0.005283	0.00638
0.008482	0.004757	0.004649	0.006351	0.006356	0.01015	0.01236	0.005345
0.005043	0.005726	0.006717	0.002826	0.004493	0.004551	0.00747	0.005436
0.008902	0.003492	0.006472	0.005687	0.005444	0.01418	0.008426	0.007571
0.003741	0.004235	0.007392	0.008034	0.005654	0.004563	0.006418	0.006383
0.006719	0.004731	0.01574	0.006538	0.007762	0.005332	0.008725	0.006064
0.004348	0.003478	0.005596	0.003169	0.006056	0.00653	0.007964	0.008875
0.006652	0.006122	0.003632	0.003338	0.004148	0.005031	0.004124	0.02075
0.004928	0.005343	0.004821	0.009845	0.007357	0.01049	0.004536	0.00591
0.005485	0.005403	0.006809	0.006692	0.004729	0.006697	0.01056	0.005839
0.005727	0.01289	0.005617	0.007881	0.006455	0.005231	0.007548	0.006292
0.004577	0.005954	0.007416	0.004756	0.009536	0.01736	0.00718	0.004732
0.009191	0.0058	0.006583	0.009329	0.006369	0.005541	0.009853	0.007807
0.005638	0.01093	0.006836	0.005783	0.005498	0.005608	0.007257	0.004394
0.006208	0.008439	0.005833	0.005568	0.003978	0.005635	0.005012	0.004426
0.006211	0.00423	0.00451	0.008499	0.004942	0.005212	0.007405	0.006635
0.005296	0.005042	0.006715	0.004271	0.008312	0.004405	0.003728	0.01124
0.005682	0.01582	0.007269	0.005215	0.008146	0.005371	0.005442	0.005421
0.004259	0.005463	0.007159	0.006175	0.003629	0.002887	0.007702	0.009519
0.003958	0.006011	0.007231	0.005888	0.005391	0.005158	0.005515	0.004449
0.006831	0.009895	0.01474	0.008198	0.006131	0.006908	0.007278	0.009976
0.00398	0.01307	0.005724	0.007364	0.006543	0.005883	0.007337	0.006965
0.009087	0.008074	0.005756	0.005314	0.007976	0.005836	0.004837	0.008565
0.008109	0.006432	0.01072	0.004117	0.00832	0.004714	0.004796	0.004147
0.005467	0.006854	0.0119	0.007334	0.006133	0.003888	0.005841	0.009861
0.005768	0.006054	0.006588	0.00874	0.00765	0.005356	0.006709	0.004929
0.007295	0.01098	0.006766	0.01459	0.007501	0.007517	0.003271	0.007339
0.004474	0.004873	0.004107	0.003308	0.004957	0.009197	0.004911	0.003704
0.00445	0.003245	0.006034	0.007234	0.003535	0.005288	0.008998	0.002667
0.005096	0.004369	0.007997	0.01039	0.007802	0.005415	0.005704	0.003796
0.007974	0.006666	0.004123	0.00968	0.009702	0.005753	0.009783	0.02177
0.006272	0.01262	0.007394	0.009538	0.006982	0.006708	0.005414	0.004953
0.004952	0.008577	0.006176	0.005089	0.005273	0.007509	0.01546	0.004989
0.0042	0.006739	0.008732	0.007897	0.004413	0.003681	0.01004	0.007327
0.006587	0.003828	0.004938	0.009501	0.004578	0.006113	0.01288	0.01266
0.01547	0.01215	0.007138	0.004775	0.004973	0.006298	0.005868	0.007086
0.01027	0.00744	0.008263	0.009579	0.003495	0.008835	0.01094	0.008412
0.01205	0.01159	0.004242	0.0082	0.007256	0.007594	0.004625	0.0103
0.005769	0.005903	0.006522]					

Unique values in column 'compactness error':

0.04904	0.01308	0.04006	0.07458	0.02461	0.03345	0.01382	0.03029
0.03502	0.07217	0.009269	0.04061	0.08297	0.03126	0.05936	0.0424
0.01162	0.02501	0.01893	0.0146	0.01898	0.01432	0.05328	0.01259
0.01882	0.03799	0.03055	0.02722	0.03057	0.03033	0.03374	0.03414
0.03082	0.03318	0.02868	0.02499	0.02995	0.004899	0.01094	0.02239
0.01102	0.01764	0.1006	0.02147	0.01384	0.03994	0.01646	0.02336
0.01427	0.009758	0.01177	0.00838	0.02961	0.0103	0.008722	0.02306
0.02855	0.008593	0.01055	0.01099	0.03162	0.07056	0.03938	0.02648
0.0231	0.01755	0.009216	0.08606	0.005612	0.01652	0.09368	0.05616
0.02065	0.01819	0.02203	0.02839	0.05839	0.06835	0.01661	0.01706
0.03575	0.05693	0.0605	0.01812	0.01649	0.02983	0.01842	0.02493
0.04412	0.01818	0.02444	0.01038	0.01491	0.03715	0.03482	0.01179
0.01463	0.0133	0.02895	0.01488	0.01084	0.006098	0.02196	0.02219
0.02912	0.01047	0.08668	0.01557	0.02932	0.04042	0.07446	0.03747
0.02213	0.02507	0.0676	0.02563	0.03976	0.008422	0.01529	0.02101
0.09806	0.01276	0.0327	0.009169	0.01174	0.02731	0.04185	0.03179
0.02456	0.01484	0.01952	0.01515	0.01422	0.01202	0.0138	0.01521
0.0348	0.03498	0.005656	0.01938	0.01735	0.01563	0.01781	0.04741
0.03633	0.04877	0.02297	0.01592	0.01142	0.05416	0.09586	0.008985
0.02017	0.01562	0.04954	0.02661	0.009789	0.006134	0.02405	0.02277
0.03175	0.02544	0.007983	0.009816	0.0247	0.03634	0.0137	0.0118
0.01063	0.02321	0.02121	0.01017	0.008007	0.08808	0.04094	0.002252
0.006364	0.02537	0.04759	0.02263	0.03728	0.01395	0.012	0.009181
0.008704	0.008776	0.02212	0.1354	0.0179	0.006736	0.03845	0.05122
0.01587	0.03348	0.05296	0.03698	0.01597	0.01779	0.02569	0.05121
0.03108	0.01911	0.01919	0.01249	0.01503	0.03041	0.01236	0.03611
0.01727	0.02772	0.08555	0.0371	0.03438	0.04192	0.0312	0.03169
0.02644	0.01695	0.02314	0.014	0.02374	0.01104	0.01428	0.008061
0.03207	0.02294	0.03858	0.02008	0.01647	0.006813	0.02062	0.0104
0.01383	0.02863	0.03133	0.02845	0.02785	0.01248	0.00493	0.05914
0.02667	0.03252	0.01386	0.01569	0.05592	0.01035	0.01228	0.03908
0.01065	0.05057	0.018	0.02679	0.04765	0.04588	0.05995	0.02556
0.01578	0.01106	0.05981	0.009105	0.01206	0.01478	0.03581	0.02406
0.02178	0.04785	0.00371	0.01122	0.0496	0.01067	0.01169	0.01489
0.008998	0.01114	0.005274	0.01541	0.02449	0.01442	0.02199	0.03481
0.03961	0.008008	0.05156	0.01345	0.08262	0.1064	0.02115	0.02003
0.015	0.008153	0.01221	0.01005	0.01377	0.01443	0.03203	0.03369
0.04732	0.009362	0.02652	0.02337	0.007861	0.004883	0.003746	0.004711
0.00911	0.006021	0.02768	0.0134	0.01403	0.003012	0.005767	0.01659
0.0659	0.01079	0.04265	0.01376	0.02016	0.02431	0.01418	0.009514
0.01132	0.006887	0.02083	0.03756	0.03245	0.03255	0.007124	0.008432
0.01797	0.02305	0.03897	0.01449	0.01971	0.03053	0.03471	0.01877
0.03368	0.01097	0.04671	0.01096	0.01506	0.008548	0.02417	0.006991
0.06559	0.04243	0.03387	0.04235	0.03932	0.007939	0.02899	0.008982
0.004693	0.02045	0.01805	0.0125	0.01906	0.04674	0.01388	0.01112
0.02821	0.03917	0.01485	0.02675	0.01895	0.07643	0.01203	0.02984
0.04549	0.01777	0.01903	0.0456	0.03705	0.02073	0.01742	0.03026
0.01415	0.06669	0.04097	0.01365	0.01966	0.02928	0.03726	0.01631
0.01273	0.01957	0.03477	0.01469	0.01964	0.03718	0.01204	0.03713
0.01285	0.008491	0.02134	0.01246	0.0448	0.009947	0.009355	0.02674
0.02808	0.01674	0.03889	0.01263	0.009442	0.02047	0.05244	0.02005
0.02809	0.01885	0.005697	0.03867	0.02148	0.006263	0.06213	0.03295
0.02715	0.04088	0.01665	0.01791	0.01362	0.01295	0.01095	0.009238
0.04638	0.04308	0.01156	0.01331	0.0156	0.02025	0.02015	0.01171
0.02048	0.02075	0.06063	0.01929	0.02589	0.01251	0.008539	0.02418
0.008082	0.008974	0.0127	0.05374	0.01679	0.01701	0.01493	0.06657

0.01257	0.07025	0.03206	0.01989	0.01555	0.0177	0.008243	0.03093
0.01796	0.03288	0.01315	0.02114	0.0547	0.01666	0.01082	0.01452
0.008186	0.0182	0.07471	0.01393	0.02833	0.01292	0.01446	0.01205
0.008274	0.027	0.01003	0.02052	0.01371	0.02502	0.03214	0.02791
0.03856	0.01567	0.03356	0.04542	0.04888	0.02198	0.02348	0.0494
0.03916	0.01197	0.02265	0.0163	0.01641	0.02303	0.02329	0.01561
0.0254	0.03212	0.0059	0.02251	0.02042	0.01762	0.03247	0.01153
0.01815	0.007228	0.03089	0.03378	0.02616	0.02583	0.03495	0.009692
0.06457	0.04112	0.04653	0.01172	0.01372	0.02172	0.02099	0.007247
0.03084	0.01123	0.0187	0.03051	0.01233	0.01834	0.02153	0.02736
0.02222	0.01124	0.04639	0.02982	0.02678	0.008878	0.04844	0.0431
0.02891	0.02423	0.03731	0.06158	0.00466	]		

Unique values in column 'concavity error':

[0.05373	0.0186	0.03832	0.05661	0.05688	0.03672	0.02254
0.02488	0.03553	0.07743	0.01101	0.02791	0.0889	0.05051
0.05501	0.04741	0.01998	0.03188	0.03391	0.02387	0.01698
0.01985	0.06446	0.01715	0.02741	0.03732	0.02681	0.05081
0.03576	0.03407	0.05196	0.04205	0.05042	0.03497	0.02664
0.03695	0.04815	0.01343	0.01818	0.03049	0.0139	0.02595
0.09723	0.02185	0.01452	0.05554	0.01588	0.02905	0.02322
0.02095	0.01168	0.01079	0.01311	0.02817	0.01603	0.01349
0.02945	0.02572	0.000692	0.01981	0.007665	0.03	0.06899
0.04312	0.02973	0.02315	0.01714	0.02063	0.3038	0.01585
0.02269	0.05671	0.04252	0.01759	0.01826	0.035	0.01162
0.04658	0.1091	0.02071	0.02586	0.0398	0.0573	0.02134
0.02007	0.02806	0.05371	0.0371	0.02703	0.04436	0.01121
0.04531	0.01358	0.01872	0.04867	0.04232	0.01131	0.005308
0.01693	0.03321	0.02647	0.	0.01069	0.03029	0.0288
0.05473	0.01167	0.104	0.02443	0.02722	0.05101	0.1435
0.04591	0.03259	0.01835	0.09263	0.03011	0.0595	0.02291
0.01514	0.03342	0.1278	0.02882	0.04957	0.009127	0.01796
0.0404	0.03204	0.04755	0.01018	0.02813	0.02219	0.01678
0.02855	0.02332	0.02662	0.01434	0.06577	0.02187	0.03067
0.01158	0.0151	0.02018	0.02789	0.04649	0.05303	0.03114
0.0178	0.01949	0.07753	0.396	0.01196	0.03047	0.01994
0.05206	0.03056	0.008342	0.001835	0.04167	0.04344	0.04029
0.03125	0.02822	0.008268	0.01099	0.02626	0.04644	0.007276
0.01683	0.02151	0.04303	0.01453	0.1197	0.001595	0.00618
0.03109	0.03872	0.01954	0.05915	0.01774	0.001597	0.01412
0.01978	0.01556	0.02117	0.1166	0.02176	0.03763	0.05551
0.02321	0.04665	0.0611	0.02706	0.02	0.01401	0.02713
0.08958	0.03112	0.02701	0.02039	0.007975	0.01946	0.02526
0.01841	0.05489	0.02045	0.06389	0.1438	0.03688	0.03909
0.05946	0.05774	0.03446	0.01652	0.02544	0.008534	0.02384
0.02259	0.0236	0.002817	0.03644	0.03016	0.04683	0.03055
0.01633	0.003223	0.03457	0.01186	0.007302	0.04497	0.04257
0.0385	0.02602	0.0181	0.006493	0.0888	0.03371	0.03915
0.01865	0.03079	0.08158	0.01081	0.02105	0.09518	0.01245
0.068	0.02749	0.03119	0.03863	0.04983	0.08232	0.02889
0.01246	0.04638	0.02048	0.02143	0.03354	0.03099	0.02589
0.07339	0.004826	0.01282	0.06329	0.008347	0.01622	0.01267
0.001487	0.02623	0.01065	0.01457	0.03988	0.03059	0.07927
0.00186	0.04387	0.08099	0.01376	0.0996	0.01536	0.02335
0.006564	0.004272	0.01072	0.01272	0.01861	0.05638	0.04712
0.07649	0.01808	0.02221	0.01596	0.001128	0.003681	0.00203
0.002831	0.01042	0.005325	0.03137	0.01003	0.00262	0.01123

0.02408	0.1027	0.009959	0.04004	0.02645	0.01902	0.0319
0.01051	0.01329	0.005717	0.001184	0.03248	0.05839	0.03715
0.04393	0.003297	0.0009737	0.007004	0.04502	0.03113	0.03914
0.0169	0.03582	0.0384	0.05028	0.02758	0.04345	0.01651
0.02611	0.005832	0.01855	0.0094	0.007816	0.005949	0.09953
0.04266	0.04912	0.04505	0.06271	0.05112	0.005254	0.03214
0.02348	0.0007929	0.01795	0.01529	0.01832	0.01451	0.02375
0.05904	0.02096	0.06072	0.01551	0.03437	0.01169	0.01951
0.1535	0.007508	0.04588	0.02101	0.01723	0.04305	0.04757
0.02828	0.03389	0.01988	0.09472	0.07469	0.008496	0.04972
0.04718	0.01843	0.01132	0.03304	0.04545	0.0194	0.02079
0.06165	0.03452	0.01613	0.01307	0.0199	0.01831	0.05175
0.02509	0.02059	0.01163	0.01056	0.03735	0.03312	0.02489
0.0163	0.01367	0.04493	0.009075	0.006972	0.04447	0.05278
0.02631	0.03669	0.006021	0.002074	0.05263	0.02991	0.009398
0.005383	0.07926	0.04861	0.05546	0.05321	0.01461	0.007066
0.01608	0.005812	0.009213	0.0643	0.04942	0.007741	0.01993
0.02975	0.02334	0.03697	0.01758	0.03379	0.03185	0.06663
0.04907	0.02941	0.01615	0.01256	0.007936	0.04275	0.005681
0.0145	0.02721	0.08055	0.01971	0.0208	0.01564	0.07683
0.04615	0.01031	0.06591	0.04961	0.02714	0.01465	0.0231
0.02757	0.03318	0.02821	0.009904	0.04156	0.08079	0.01397
0.0153	0.01334	0.03336	0.1114	0.018	0.04256	0.01851
0.01423	0.00941	0.01153	0.03737	0.006416	0.01341	0.02153
0.02636	0.01346	0.04435	0.04062	0.01996	0.03476	0.02575
0.03976	0.03483	0.05189	0.03966	0.0247	0.06019	0.04017
0.01482	0.03035	0.02967	0.02099	0.02913	0.03052	0.01405
0.01977	0.02197	0.03571	0.003846	0.02086	0.01062	0.01801
0.01509	0.008732	0.04763	0.01798	0.01737	0.0184	0.007078
0.04093	0.04401	0.04005	0.04645	0.09252	0.05553	0.03829
0.01947	0.01498	0.02615	0.02021	0.01012	0.02613	0.02337
0.01277	0.03445	0.01328	0.03996	0.03898	0.04804	0.004174
0.06578	0.05738	0.07359	0.07845	0.05198	0.0395	0.0473
0.07117	]					

Unique values in column 'concave points error':

[0.01587	0.0134	0.02058	0.01867	0.01885	0.01137	0.01039	0.01448
0.01226	0.01432	0.007591	0.01282	0.0409	0.01992	0.01628	0.0109
0.01109	0.01297	0.01521	0.01315	0.00649	0.01421	0.02252	0.01038
0.01113	0.02397	0.01352	0.01911	0.01083	0.01354	0.01158	0.01044
0.01112	0.009643	0.009067	0.01195	0.01161	0.01164	0.01917	0.01262
0.006881	0.01037	0.02638	0.00956	0.006853	0.01695	0.005917	0.01215
0.00566	0.01184	0.007445	0.007956	0.008	0.009222	0.00867	0.01538
0.01272	0.004167	0.005742	0.008193	0.009259	0.01848	0.0156	0.0129
0.009333	0.008965	0.03322	0.008662	0.0137	0.01766	0.01127	0.009206
0.007965	0.01809	0.008239	0.0207	0.02593	0.008179	0.007506	0.01383
0.0203	0.01843	0.007027	0.0142	0.01761	0.012	0.01293	0.01623
0.008606	0.01763	0.01082	0.009366	0.01851	0.01269	0.01519	0.00525
0.006884	0.01424	0.009921	0.	0.006797	0.008614	0.01388	0.01398
0.005558	0.0248	0.006435	0.01023	0.02295	0.02292	0.01544	0.0104
0.007711	0.02308	0.01271	0.0139	0.009863	0.00646	0.01601	0.01822
0.004814	0.00688	0.01361	0.02258	0.01043	0.008094	0.01093	0.009231
0.01268	0.009148	0.00892	0.01307	0.008602	0.02801	0.01965	0.01167
0.00952	0.007584	0.005612	0.0111	0.01527	0.01493	0.005828	0.01153
0.01022	0.05279	0.008232	0.009536	0.007924	0.01841	0.006273	0.003576
0.01152	0.02794	0.01303	0.01135	0.006432	0.005344	0.01604	0.01569
0.009073	0.01241	0.009443	0.0132	0.01583	0.0246	0.01813	0.001852

0.007408	0.01567	0.009767	0.01712	0.006009	0.002404	0.006719	0.01185
0.00624	0.006433	0.01666	0.01757	0.01321	0.01883	0.00842	0.0206
0.01444	0.01221	0.007303	0.0114	0.01345	0.02465	0.01291	0.00826
0.007527	0.01123	0.008304	0.007373	0.02765	0.006747	0.01407	0.03927
0.01627	0.01435	0.01785	0.01071	0.01078	0.006659	0.00836	0.007624
0.008637	0.009057	0.01286	0.004972	0.01155	0.008691	0.01499	0.01384
0.003125	0.003419	0.01091	0.009623	0.01004	0.01716	0.01671	0.01011
0.01374	0.01103	0.003762	0.01314	0.01007	0.01559	0.01133	0.005383
0.006245	0.01006	0.01864	0.009175	0.01971	0.01267	0.01342	0.02127
0.03024	0.008185	0.007671	0.02149	0.005174	0.009875	0.00928	0.01365
0.009919	0.00633	0.01745	0.003608	0.008849	0.01561	0.009472	0.008522
0.0191	0.003333	0.01463	0.005044	0.01846	0.01209	0.01774	0.002924
0.01633	0.005905	0.03487	0.009924	0.02771	0.01187	0.01132	0.008578
0.007978	0.006829	0.009393	0.005243	0.0125	0.01733	0.01403	0.01936
0.009199	0.007807	0.006998	0.002386	0.003472	0.003242	0.004821	0.007638
0.006324	0.01069	0.004667	0.00339	0.005051	0.01143	0.02527	0.0112
0.01247	0.01369	0.005142	0.006474	0.006627	0.003951	0.01392	0.01186
0.01459	0.009811	0.004967	0.002941	0.006522	0.01744	0.007315	0.01816
0.008043	0.01301	0.01243	0.00851	0.0101	0.01806	0.01121	0.01296
0.005495	0.01067	0.006315	0.01052	0.006296	0.02283	0.01508	0.01746
0.01471	0.01966	0.01876	0.006042	0.01506	0.006565	0.003617	0.006399
0.009997	0.01033	0.005484	0.01461	0.02536	0.007087	0.01197	0.01656
0.009155	0.01343	0.01232	0.006335	0.01196	0.02919	0.005179	0.008356
0.01339	0.00696	0.01667	0.01051	0.008468	0.01576	0.01087	0.007016
0.02047	0.03441	0.006929	0.01639	0.01288	0.007513	0.01367	0.004168
0.005398	0.005832	0.01065	0.007308	0.0103	0.008747	0.01341	0.0148
0.01075	0.005872	0.007483	0.005128	0.009087	0.009276	0.008674	0.02139
0.008231	0.006159	0.008799	0.0158	0.01304	0.01274	0.003527	0.01264
0.01045	0.006189	0.005623	0.02234	0.01834	0.008281	0.009567	0.006502
0.009046	0.007039	0.01076	0.01768	0.01742	0.005657	0.01111	0.009753
0.01665	0.006897	0.008848	0.01466	0.01553	0.009166	0.01136	0.006888
0.009128	0.009215	0.006451	0.006336	0.006104	0.01458	0.02598	0.00637
0.007497	0.008463	0.01368	0.01254	0.003934	0.02311	0.009883	0.01183
0.008399	0.006691	0.0135	0.004832	0.008038	0.02215	0.005161	0.006275
0.008791	0.009233	0.02721	0.006144	0.01176	0.005297	0.004551	0.007437
0.01648	0.007895	0.005564	0.01032	0.007096	0.01573	0.01479	0.01616
0.02156	0.02188	0.0145	0.009894	0.01285	0.01431	0.02041	0.01528
0.01056	0.01334	0.008648	0.009423	0.01107	0.01046	0.01178	0.01244
0.01597	0.004065	0.006801	0.00732	0.007369	0.00574	0.02853	0.007986
0.01316	0.005298	0.005077	0.01699	0.01346	0.01276	0.01364	0.01494
0.01162	0.009117	0.009061	0.009064	0.01097	0.009615	0.01024	0.009305
0.00762	0.01721	0.007082	0.01606	0.01626	0.01608	0.02624	0.02454
0.01678	0.01557	0.01664	]				

Unique values in column 'symmetry error':

[0.03003	0.01389	0.0225	0.05963	0.01756	0.02165	0.01369	0.01486
0.02143	0.01789	0.0146	0.02008	0.04484	0.02981	0.01961	0.01857
0.0141	0.01689	0.01356	0.0198	0.01678	0.02027	0.03672	0.01083
0.01468	0.02308	0.01454	0.02293	0.01768	0.01925	0.02007	0.02273
0.02102	0.01543	0.01703	0.02789	0.02028	0.02671	0.007882	0.01377
0.0138	0.01357	0.05333	0.01719	0.01113	0.02428	0.02574	0.01743
0.01428	0.01641	0.02406	0.01325	0.01996	0.02674	0.01095	0.03218
0.01852	0.01817	0.0219	0.0209	0.04183	0.03357	0.017	0.04192
0.01635	0.019	0.02279	0.02183	0.04197	0.02254	0.01386	0.02541
0.01527	0.0122	0.0155	0.02572	0.02591	0.07895	0.01748	0.01816
0.02134	0.01065	0.03056	0.01972	0.0237	0.02418	0.01964	0.01958
0.02427	0.02085	0.02471	0.01069	0.01884	0.01498	0.02657	0.0222

0.01801	0.01651	0.01462	0.01465	0.02659	0.01447	0.01609	0.0271
0.01547	0.01565	0.01251	0.03112	0.01568	0.03281	0.02144	0.02566
0.02287	0.01708	0.01278	0.02384	0.01602	0.01495	0.05014	0.01344
0.02045	0.04547	0.0191	0.01208	0.01247	0.01323	0.0203	0.02353
0.01578	0.02662	0.01397	0.01535	0.01669	0.01492	0.01647	0.01359
0.01501	0.05168	0.0158	0.02277	0.01875	0.02282	0.02104	0.01671
0.03127	0.05628	0.03356	0.01329	0.02951	0.02309	0.03546	0.02388
0.02769	0.01799	0.01778	0.0152	0.01637	0.03397	0.03156	0.01686
0.01879	0.01956	0.01924	0.01254	0.02091	0.01145	0.0135	0.01792
0.03082	0.03265	0.02711	0.0388	0.01682	0.01613	0.01575	0.01798
0.01172	0.02538	0.01897	0.03139	0.02025	0.05113	0.03373	0.03799
0.01878	0.02545	0.01853	0.02689	0.0214	0.01415	0.01522	0.01503
0.01594	0.02175	0.01998	0.01782	0.01523	0.0221	0.02294	0.02514
0.009539	0.03176	0.01616	0.04783	0.04499	0.01939	0.02793	0.0256
0.01332	0.01371	0.01842	0.02637	0.01772	0.01482	0.02266	0.01502
0.01391	0.01365	0.0168	0.01177	0.01537	0.01916	0.01298	0.02383
0.01263	0.0159	0.01341	0.01185	0.01226	0.01898	0.0172	0.01995
0.02598	0.02186	0.03476	0.01962	0.01266	0.02158	0.01677	0.02401
0.02292	0.01467	0.01394	0.02062	0.01936	0.02337	0.009947	0.01282
0.01411	0.02747	0.01013	0.01144	0.01367	0.03504	0.02593	0.02728
0.01536	0.01692	0.01419	0.02678	0.02358	0.0193	0.01528	0.01435
0.02921	0.01623	0.01388	0.02571	0.01872	0.01619	0.03418	0.03416
0.04077	0.02625	0.01374	0.02154	0.02941	0.01103	0.03464	0.0274
0.02736	0.01791	0.01894	0.03194	0.02701	0.0148	0.01422	0.02349
0.01494	0.01731	0.02032	0.06146	0.01393	0.01977	0.01275	0.03491
0.03433	0.02719	0.02193	0.01202	0.02768	0.01333	0.02057	0.01416
0.01466	0.04022	0.02751	0.04243	0.01829	0.01639	0.02168	0.021
0.01479	0.01873	0.0175	0.02348	0.03756	0.01953	0.03675	0.01982
0.02163	0.01755	0.02734	0.02216	0.05543	0.02335	0.0212	0.03102
0.02639	0.0286	0.01544	0.02837	0.01942	0.02043	0.01909	0.01694
0.01291	0.01445	0.0371	0.01938	0.01518	0.03197	0.01675	0.01276
0.01943	0.01934	0.01617	0.01442	0.01818	0.01738	0.02108	0.0188
0.0247	0.01838	0.01461	0.0174	0.01921	0.01219	0.01865	0.02015
0.01315	0.01869	0.01191	0.01477	0.01591	0.01096	0.02632	0.0187
0.0297	0.02079	0.015	0.02669	0.01414	0.02578	0.01718	0.01951
0.01906	0.03151	0.02258	0.03044	0.02018	0.01713	0.02694	0.01868
0.02653	0.01848	0.01581	0.031	0.02161	0.01844	0.02009	0.0194
0.01499	0.02187	0.02451	0.01551	0.01223	0.02223	0.02005	0.02014
0.01171	0.01516	0.01227	0.01717	0.01295	0.02094	0.01237	0.01029
0.02354	0.01745	0.02207	0.01608	0.01564	0.02475	0.01347	0.01215
0.01574	0.01697	0.02124	0.01093	0.01526	0.01561	0.02693	0.01673
0.01807	0.0196	0.02047	0.01148	0.03141	0.01212	0.01601	0.0161
0.01316	0.01843	0.02773	0.01062	0.01698	0.01285	0.01175	0.03232
0.02152	0.01302	0.02897	0.02869	0.02086	0.01959	0.01759	0.01117
0.01055	0.02434	0.02801	0.02201	0.02542	0.0132	0.02105	0.0226
0.01705	0.01539	0.01152	0.01559	0.01057	0.01805	0.03997	0.01487
0.01824	0.01592	0.01354	0.01129	0.01715	0.01835	0.01449	0.01054
0.02816	0.01322	0.01948	0.01451	0.0156	0.02882	0.0184	0.02068
0.01724	0.0149	0.02087	0.02203	0.02466	0.03004	0.02912	0.03759
0.01695	0.01638	0.01488	0.0208	0.01989	0.02137	0.01114	0.01318
0.02324	0.02676	]					

Unique values in column 'fractal dimension error':

[0.006193	0.003532	0.004571	0.009208	0.005115	0.005082	0.002179
0.005412	0.003749	0.01008	0.003042	0.004144	0.01284	0.003002
0.008093	0.005466	0.002085	0.004142	0.001997	0.0023	0.002425
0.002968	0.004394	0.001987	0.002801	0.007444	0.003711	0.004217

0.002967	0.003742	0.00456	0.005667	0.003854	0.003896	0.003817
0.002665	0.004022	0.001777	0.001754	0.003187	0.001286	0.00304
0.007646	0.003317	0.00172	0.003535	0.002582	0.003643	0.002422
0.001956	0.001769	0.002551	0.002635	0.005126	0.001629	0.002386
0.002608	0.004108	0.00299	0.002788	0.005953	0.003048	0.006113
0.005822	0.003601	0.003224	0.004237	0.002146	0.009559	0.001906
0.001698	0.02193	0.006299	0.00313	0.002304	0.001948	0.006164
0.007054	0.005987	0.002848	0.003976	0.004603	0.005893	0.01039
0.002607	0.003755	0.003249	0.003337	0.004463	0.004841	0.002893
0.002142	0.001435	0.001817	0.00352	0.004411	0.003408	0.004452
0.002355	0.0041	0.001532	0.00357	0.003451	0.007098	0.00384
0.001356	0.005037	0.002477	0.004638	0.005891	0.01298	0.006792
0.003806	0.003856	0.005601	0.003884	0.005984	0.001902	0.002206
0.00457	0.009875	0.002808	0.004076	0.001708	0.001465	0.002686
0.004984	0.004143	0.002461	0.002373	0.00233	0.002205	0.002629
0.003707	0.001588	0.002887	0.003442	0.00322	0.003434	0.003526
0.001887	0.00236	0.009423	0.004635	0.009368	0.002528	0.001976
0.001533	0.01178	0.02984	0.001619	0.003479	0.002484	0.004968
0.001519	0.00253	0.005061	0.003362	0.003318	0.005348	0.00374
0.00152	0.00212	0.003493	0.00512	0.001706	0.002248	0.001868
0.004168	0.004785	0.001002	0.003399	0.01792	0.004584	0.0009683
0.003351	0.002747	0.005295	0.00243	0.004784	0.002575	0.00347
0.001087	0.001671	0.001988	0.001725	0.01172	0.005875	0.001688
0.005672	0.004312	0.002152	0.004306	0.005036	0.003397	0.003338
0.002658	0.005195	0.004506	0.003586	0.002881	0.002472	0.002581
0.004198	0.001656	0.002365	0.002922	0.004476	0.01256	0.004768
0.004775	0.004613	0.004045	0.002256	0.002735	0.002918	0.003761
0.003131	0.002496	0.001463	0.002821	0.003204	0.003407	0.005617
0.002336	0.002052	0.002534	0.00354	0.002925	0.003053	0.003933
0.003589	0.002759	0.001794	0.00136	0.008675	0.003087	0.003949
0.00356	0.00225	0.007555	0.002619	0.002784	0.005002	0.001461
0.007259	0.002362	0.00255	0.002695	0.005252	0.00866	0.006042
0.003359	0.001892	0.001578	0.005838	0.001345	0.001575	0.002299
0.003009	0.002157	0.00761	0.001381	0.002817	0.004614	0.004261
0.002751	0.001627	0.001676	0.001126	0.001593	0.003446	0.002005
0.001965	0.004081	0.003696	0.002015	0.008015	0.002081	0.006517
0.002928	0.02286	0.002815	0.004726	0.001784	0.001392	0.001802
0.003428	0.002758	0.001957	0.001971	0.004787	0.004651	0.005928
0.003411	0.002211	0.002585	0.002153	0.001566	0.002273	0.001661
0.0008948	0.004392	0.001952	0.00682	0.001344	0.0009502	0.002451
0.007877	0.002961	0.007596	0.001589	0.003107	0.003345	0.002065
0.002476	0.001755	0.002789	0.006187	0.003121	0.004572	0.001963
0.00203	0.002222	0.003733	0.005701	0.004445	0.002778	0.003118
0.003373	0.004031	0.002917	0.003288	0.0031	0.006758	0.002754
0.002783	0.003114	0.002668	0.00733	0.003385	0.004867	0.004831
0.004205	0.005715	0.002087	0.004174	0.002713	0.001058	0.002133
0.002001	0.002074	0.004286	0.00196	0.001803	0.003796	0.004085
0.001767	0.004367	0.001711	0.002177	0.0122	0.001684	0.004868
0.004435	0.003721	0.001941	0.007358	0.006884	0.002613	0.002871
0.004622	0.00197	0.01233	0.00624	0.002371	0.006736	0.004232
0.004028	0.001798	0.001444	0.002464	0.004067	0.003537	0.003071
0.005099	0.001857	0.003705	0.001972	0.001432	0.002701	0.001621
0.007731	0.003336	0.002267	0.001659	0.002198	0.004583	0.004015
0.00175	0.002272	0.00459	0.005815	0.004414	0.00206	0.003339
0.005444	0.001982	0.003956	0.004225	0.002411	0.00483	0.00269
0.002377	0.00118	0.005784	0.006005	0.004005	0.004515	0.002168
0.002846	0.002378	0.00283	0.002326	0.002104	0.004976	0.003739



0.002564	0.004492	0.002436	0.003674	0.002556	0.002327	0.008925
0.001807	0.004302	0.003563	0.001638	0.002985	0.002128	0.001828
0.001514	0.002268	0.004417	0.004558	0.002768	0.001672	0.008133
0.00323	0.002979	0.0113	0.005217	0.003913	0.003883	0.002379
0.003136	0.004672	0.002289	0.002744	0.002095	0.003614	0.006355
0.001858	0.002217	0.002787	0.001524	0.009627	0.001219	0.003211
0.003213	0.0017	0.002399	0.001309	0.003996	0.004821	0.001812
0.001541	0.005255	0.003727	0.003237	0.006995	0.00248	0.002897
0.01045	0.01148	0.003813	0.008313	0.002569	0.006	0.006822
0.001779	0.002281	0.001718	0.001217	0.002725	0.003391	0.003299
0.003629	0.003901	0.00476	0.002295	0.003747	0.003494	0.003925
0.001787	0.001366	0.005528	0.002234	0.002318	0.002671	0.001697
0.002719	0.003534	0.002689	0.003756	0.005824	0.006872	0.007551
0.005512	0.006111	0.002626	0.001343	0.003599	0.002583	0.002606
0.00589	0.004154	0.002977	0.002228	0.004723	0.001726	0.004623
0.004938	0.002278	0.003324	0.004406	0.004738	0.005304	0.001773
0.006142	0.006213	0.004239	0.002498	0.003892	0.006185	]

Unique values in column 'worst radius':

25.38	24.99	23.57	14.91	22.54	15.47	22.88	17.06	15.49	15.09
19.19	20.42	20.96	16.84	15.03	17.46	19.07	27.32	15.11	14.5
10.23	18.07	29.17	26.46	22.25	17.62	21.31	20.27	20.01	23.15
16.82	20.88	24.15	20.21	15.89	13.3	14.99	15.53	15.93	12.84
24.09	17.38	16.23	22.82	8.964	15.67	13.76	15.15	12.98	14.67
13.1	20.6	18.1	26.14	17.87	14.23	9.507	11.02	9.565	17.67
10.01	17.09	17.31	10.41	12.33	10.31	13.46	24.86	9.733	23.32
16.57	14.11	19.77	14.08	22.39	23.37	14.24	13.11	30.	20.33
13.67	22.93	16.21	24.56	13.83	16.34	16.11	16.43	16.36	15.1
18.23	24.22	12.83	10.92	13.06	16.33	16.99	7.93	13.34	10.76
11.54	16.31	13.14	13.29	28.4	13.01	11.05	13.33	15.3	11.16
9.628	9.414	18.81	20.19	20.58	12.82	26.02	15.7	14.26	16.89
22.32	22.63	19.26	19.47	17.5	22.52	14.49	12.32	18.55	11.92
10.62	19.92	12.78	14.48	11.95	13.15	13.74	16.25	15.85	15.34
14.16	9.092	11.99	14.77	13.59	20.47	18.22	12.36	13.32	22.03
26.73	13.58	28.01	15.98	11.6	20.05	23.14	13.5	17.98	18.79
11.35	9.262	11.26	17.79	14.	13.63	33.12	26.68	20.11	12.37
17.8	11.87	12.57	13.35	15.74	13.75	9.968	15.65	16.08	13.88
16.39	19.76	23.36	18.33	14.44	25.12	19.2	14.97	17.77	10.42
19.8	14.55	23.24	28.11	16.86	15.75	13.25	11.48	25.73	27.9
14.98	11.17	19.56	15.14	16.77	11.52	16.41	14.2	15.2	19.59
12.08	24.47	10.51	15.33	31.01	22.51	14.85	13.2	12.58	15.01
21.65	13.94	14.39	12.25	12.65	25.58	12.97	25.28	19.85	25.7
25.05	17.73	18.49	24.33	20.39	17.91	21.58	32.49	11.88	14.8
13.9	11.69	28.19	10.75	20.92	12.4	12.2	19.96	15.5	23.72
13.31	23.79	13.24	13.62	11.86	15.77	11.37	13.36	16.22	10.93
25.93	23.68	11.06	12.68	12.44	14.41	9.699	14.73	12.61	16.46
14.19	12.34	8.952	12.85	21.84	10.06	12.9	11.28	23.06	14.04
25.3	13.71	13.07	19.28	18.76	14.42	11.98	12.76	20.99	13.72
24.54	30.67	16.67	22.75	10.88	13.64	17.27	12.51	12.81	13.28
17.36	33.13	18.51	12.12	13.37	9.981	12.02	18.13	24.31	24.19
14.29	30.75	27.66	19.38	16.2	22.69	25.37	14.84	16.97	10.85
14.69	14.54	12.09	14.18	15.79	13.13	15.51	12.04	20.82	11.38
10.17	21.2	26.23	13.56	14.92	13.45	20.8	13.8	14.13	13.86
13.18	17.71	14.4	21.08	14.1	13.05	12.41	9.965	16.76	17.26
23.17	13.65	12.64	11.21	11.11	12.13	11.68	13.82	16.35	12.88
22.66	17.04	14.45	15.66	15.63	20.38	15.27	10.94	21.53	16.3
25.68	12.79	21.44	13.09	15.8	14.34	15.05	13.12	14.35	10.67

22.96	36.04	15.4	12.77	14.9	15.44	11.15	21.57	11.14	13.6
17.18	11.94	14.09	16.45	17.39	14.83	14.96	17.01	13.78	23.96
19.18	14.17	19.82	13.19	16.01	14.38	14.06	23.86	13.57	30.79
10.28	10.6	13.16	17.32	17.11	12.45	15.61	17.58	12.47	21.86
23.73	10.57	29.92	11.93	11.24	9.473	15.35	13.61	14.62	23.23
11.62	24.3	15.29	9.077	8.678	12.26	16.51	14.37	11.25	10.83
13.03	11.66	13.87	9.845	13.89	10.84	10.65	10.49	15.48	12.48
17.52	24.29	25.45	23.69	18.98	25.74	9.456]			

Unique values in column 'worst texture':

17.33	23.41	25.53	26.5	16.67	23.75	27.66	28.14	30.73	40.68	33.88	27.28
29.94	32.01	37.13	30.88	31.48	19.26	20.49	15.66	19.08	35.59	31.56	21.4
33.21	27.26	36.71	19.52	34.01	28.12	32.09	30.9	29.02	30.36	22.81	25.2
26.02	30.25	35.34	33.17	28.	29.89	21.32	21.96	27.95	20.7	31.82	25.72
23.19	21.33	24.13	31.69	22.47	30.7	22.25	15.4	17.45	27.04	29.51	19.23
33.47	33.39	23.84	22.65	19.76	26.58	15.67	33.82	20.86	23.21	24.56	12.49
18.91	31.72	24.82	32.16	33.62	32.72	24.9	27.68	29.25	30.41	30.5	18.24
29.11	25.84	22.35	25.94	24.23	31.59	20.92	26.29	17.16	30.86	35.27	19.54
32.84	26.83	23.31	22.4	29.26	27.49	28.01	29.15	21.47	25.47	23.73	22.75
19.62	26.15	17.07	27.37	27.83	15.97	23.99	15.98	23.58	35.64	25.73	18.33
33.58	17.81	26.	31.68	19.25	31.39	33.37	25.48	22.02	21.43	15.77	14.1
25.27	26.76	21.82	20.72	16.51	26.38	19.85	22.46	24.11	29.72	19.49	16.3
20.5	25.22	25.11	28.07	18.41	18.2	26.21	26.39	28.68	28.22	25.82	12.02
26.3	32.33	23.	15.64	29.87	17.04	16.82	19.2	24.39	28.45	16.15	32.85
33.48	32.82	17.7	28.03	21.18	26.36	21.39	26.48	19.59	37.18	23.5	20.83
39.34	27.78	22.	24.7	32.06	30.12	28.36	32.68	41.85	24.64	20.24	23.22
25.05	29.16	15.92	27.84	24.99	18.47	34.85	26.93	27.1	24.47	28.64	45.41
16.35	17.13	22.84	30.29	23.6	16.9	19.8	19.31	31.31	30.15	24.89	33.75
41.78	37.38	19.16	30.28	34.51	26.17	40.54	44.87	19.05	20.37	27.96	26.34
30.53	29.46	27.82	35.19	21.19	27.	25.59	25.09	24.57	22.07	36.27	22.66
31.64	49.54	39.16	31.47	27.24	31.67	29.33	47.16	22.94	30.04	23.64	25.21
20.65	16.18	28.18	20.88	34.69	18.99	24.3	26.1	21.74	35.9	18.26	28.65
19.69	23.08	27.29	15.54	22.33	26.14	22.13	26.19	19.93	25.75	17.48	16.93
14.82	23.39	25.26	24.22	26.24	23.07	29.43	24.54	21.61	31.62	20.45	20.07
16.94	17.4	26.55	21.75	16.4	12.87	22.44	19.71	16.47	25.	23.4	20.21
20.61	23.03	21.08	31.86	21.38	21.1	18.	30.38	21.98	21.95	25.78	22.06
28.46	33.15	16.91	34.37	26.84	21.51	19.9	34.66	18.16	19.48	27.06	17.93
20.79	17.72	19.74	24.17	33.22	15.82	22.43	24.85	25.58	25.02	20.98	29.2
25.99	25.45	21.7	26.37	33.81	24.04	26.44	25.8	31.03	15.73	21.84	23.17
19.14	22.82	35.63	19.64	20.53	28.71	23.13	17.37	31.71	19.29	19.97	18.93
30.44	15.65	22.8	29.41	28.74	25.34	27.2	21.06	20.35	24.49	20.14	24.61
23.02	16.85	19.58	27.01	25.41	28.88	36.32	27.99	31.55	36.91	27.21	31.24
27.65	16.92	28.92	26.98	18.34	19.67	25.5	28.94	21.57	32.04	20.29	20.96
27.57	22.91	25.07	30.93	20.54	30.8	24.38	21.58	26.87	35.46	17.5	38.54
22.74	28.39	32.07	30.96	37.88	22.15	41.61	38.81	34.23	31.88	36.92	34.49
31.37	31.98	24.02	23.89	25.46	24.62	28.87	25.4	25.62	33.33	18.22	38.05
19.35	21.8	21.9	23.05	27.87	26.42	18.32	23.53	14.2	21.03	25.44	30.39
21.59	26.56	31.99	18.42	26.06	16.36	28.48	24.34	22.88	30.76	20.43	32.94
23.87	16.38	18.04	20.74	17.76	36.33	17.6	17.58	29.66	17.24	28.06	26.2
25.23	24.37	17.84	26.43	25.63	22.99	18.45	25.16	19.27	15.38	27.98	28.81
20.2	27.15	26.51	34.27	32.19	30.92	31.89	19.68	31.73	32.29	37.17	24.75
29.09	21.77	22.04	31.45	24.77	28.26	36.	35.74	34.91	34.24	27.27	37.16
38.3	42.79	26.4	38.25	34.12	39.42	30.37]					

Unique values in column 'worst perimeter':

184.6	158.8	152.5	98.87	152.2	103.4	153.2	110.6	106.2	97.65
123.8	136.5	151.7	112.	108.8	124.1	123.4	136.8	186.8	99.7

96.09	65.13	125.1	188.	177.	152.4	122.4	139.9	149.3	134.9
160.5	119.4	136.1	161.4	132.7	133.5	116.2	84.46	95.54	107.3
102.5	87.22	177.4	113.1	105.5	150.6	57.26	102.8	89.88	99.
82.98	96.08	83.67	135.1	117.7	81.81	170.1	115.7	90.24	59.9
69.86	62.06	119.1	65.59	111.8	114.6	67.03	78.	65.5	85.67
165.9	62.56	151.6	110.3	89.71	128.8	91.36	150.1	170.3	91.88
84.53	96.66	211.7	141.3	87.78	108.4	152.9	91.46	109.4	102.9
107.5	104.5	97.59	123.5	156.1	82.14	68.81	82.96	109.5	108.6
50.41	84.58	72.22	74.22	106.4	85.51	85.56	206.8	83.99	71.68
89.	107.	72.62	64.48	87.54	63.34	127.1	130.3	129.2	83.74
145.4	180.9	91.99	100.3	113.2	148.2	105.9	148.7	91.38	124.9
129.7	114.3	145.6	92.04	86.16	79.93	121.4	76.53	66.53	129.
82.66	97.17	77.79	86.26	91.93	107.1	97.19	90.82	58.08	71.04
76.25	97.67	86.6	132.9	120.3	84.08	78.07	88.91	146.6	174.9
87.36	184.2	102.3	73.66	130.7	155.3	104.6	86.97	116.6	125.
72.01	73.2	58.36	73.07	88.18	86.7	220.8	176.5	129.3	79.12
113.8	75.39	139.2	84.42	79.57	86.65	89.04	62.25	101.7	118.6
90.81	111.6	129.1	166.4	117.9	92.15	139.5	128.5	96.05	67.08
130.	99.48	113.7	158.3	85.22	188.5	120.4	115.	104.4	86.2
75.4	180.2	99.71	101.1	71.94	125.9	98.84	110.4	73.47	114.2
90.67	105.3	79.82	78.44	162.7	65.74	98.27	206.	161.7	141.2
94.11	83.85	87.16	98.	144.9	73.68	88.28	105.	77.98	80.88
165.3	83.12	159.8	130.9	163.1	108.1	178.6	119.8	143.7	126.3
162.3	128.2	137.9	115.9	140.5	214.	78.28	97.66	89.27	76.51
94.44	78.27	195.9	68.09	79.46	77.37	98.91	98.37	84.7	126.9
92.12	92.2	87.4	79.29	109.1	88.81	84.35	88.54	94.17	72.42
85.1	105.8	70.1	171.1	88.13	70.76	82.69	81.39	92.	60.9
95.48	93.96	80.92	103.7	81.23	56.65	84.48	81.6	140.9	68.62
81.76	71.53	150.2	92.8	91.11	88.7	98.4	82.74	129.8	124.3
99.21	76.91	82.08	143.2	87.38	161.1	71.98	202.4	111.4	71.25
79.76	157.6	84.16	70.89	86.54	79.67	83.09	83.61	229.3	121.2
79.62	89.02	94.22	96.74	65.27	75.79	86.82	92.94	87.82	117.2
93.76	161.2	160.	93.85	199.5	195.	152.1	166.8	99.16	97.11
97.96	91.76	84.93	79.73	95.23	96.59	102.2	87.65	99.66	142.
73.23	64.01	142.1	172.	88.33	96.42	97.33	90.72	80.79	86.
149.6	87.64	96.31	89.69	84.11	82.76	91.63	138.1	85.07	66.61
110.2	110.1	85.09	68.73	157.1	88.12	79.26	86.43	114.1	81.93
101.4	71.79	69.92	81.41	83.69	74.35	88.87	125.4	89.61	146.
145.3	113.9	95.14	101.2	100.9	96.53	90.14	132.8	97.9	69.35
133.3	168.2	83.51	139.8	103.1	91.62	96.69	86.04	91.29	91.06
68.03	251.2	100.4	82.68	95.1	71.11	143.6	88.14	70.88	87.24
85.08	80.78	93.22	112.1	82.04	122.1	88.83	94.94	95.78	112.5
97.82	106.	153.9	86.57	127.3	92.74	143.4	83.24	95.29	103.9
92.82	146.4	163.2	109.7	86.67	211.5	69.05	69.47	85.13	76.08
109.8	81.25	113.3	108.5	79.15	142.2	99.31	93.63	67.84	205.7
76.38	99.43	74.32	63.3	101.9	94.52	86.92	88.52	87.	101.6
152.	76.43	160.2	104.3	86.12	57.17	54.49	78.78	113.5	107.4
92.48	99.17	97.58	71.12	71.08	69.1	83.9	74.08	77.8	88.1
62.86	88.84	69.57	67.88	66.5	82.28	100.2	75.19	128.7	179.1
166.1	155.	126.7	59.16]						

Unique values in column 'worst area':

[2019.	1956.	1709.	567.7	1575.	741.6	1606.	897.	739.3	711.4
1150.	1299.	1332.	876.5	697.7	943.2	1138.	1315.	2398.	711.2
630.5	314.9	980.9	2615.	2215.	1461.	896.9	1403.	1269.	1227.
1670.	888.7	1344.	1813.	1261.	1229.	799.6	545.9	698.8	740.4
787.9	514.	1651.	907.2	740.7	1567.	242.2	759.4	582.6	516.5

656.7	527.2	1321.	1030.	506.2	2145.	985.5	624.1	274.9	368.6
273.9	959.5	310.1	888.3	925.1	330.7	466.7	324.7	554.9	1866.
284.4	1681.	812.4	611.1	1223.	605.5	1610.	1623.	622.1	525.1
614.9	2562.	1298.	567.9	1603.	808.9	574.7	803.6	803.7	830.9
830.6	699.4	1025.	1750.	495.2	366.1	512.5	826.4	906.5	185.2
547.8	361.2	402.8	827.2	521.7	544.1	2360.	518.1	367.	527.4
709.	374.4	583.	270.	1095.	1272.	510.5	1549.	2073.	745.5
632.1	725.9	848.7	1538.	762.6	1589.	545.2	1156.	1175.	922.8
1590.	653.6	546.7	462.	971.4	434.	342.9	1233.	503.	643.8
441.2	509.6	591.7	809.7	766.9	616.7	249.8	380.5	440.8	677.3
564.2	1302.	1032.	532.8	470.	543.9	1495.	2232.	553.	2403.
782.1	414.	1260.	1660.	793.7	549.1	993.6	1102.	396.5	408.3
259.2	390.2	981.2	608.8	570.7	3216.	2089.	467.2	973.1	437.
1410.	521.5	489.5	762.4	579.5	303.8	768.9	784.7	600.6	806.9
1228.	1688.	1044.	638.4	1239.	1986.	1153.	677.9	989.5	331.6
1210.	639.3	932.7	1656.	546.3	2499.	1021.	811.3	750.1	531.2
403.7	2009.	2477.	706.2	686.6	375.6	1088.	708.8	873.2	395.4
808.2	624.	706.	1189.	452.3	470.9	1872.	335.9	715.5	2944.
764.	1408.	683.4	543.4	472.9	1417.	602.	639.1	455.7	491.8
2010.	508.9	1933.	1222.	1972.	826.	1926.	928.8	1226.	1035.
1844.	1218.	1295.	988.6	1436.	3432.	424.8	661.5	597.5	410.4
684.6	457.5	2384.	355.2	1320.	472.4	458.	1236.	739.1	670.
1724.	533.7	1628.	1031.	595.6	564.1	546.1	577.	437.6	459.3
767.3	809.8	585.4	517.8	553.7	661.1	392.2	553.6	819.7	362.7
2053.	551.3	1696.	375.4	489.8	476.5	636.9	285.5	698.7	672.4
483.1	840.8	618.8	467.8	240.1	544.2	513.1	1485.	297.1	515.9
390.4	1657.	599.5	1938.	583.1	574.4	749.9	523.4	1121.	975.2
1070.	634.3	436.1	492.7	544.3	1362.	576.	1873.	384.	2906.
862.1	353.6	440.	1540.	516.4	357.1	562.6	880.8	475.8	496.2
542.5	915.3	3234.	1050.	453.5	547.4	591.2	694.4	302.	439.6
585.7	621.2	579.7	1009.	663.5	1780.	1671.	624.6	3143.	2227.
1165.	819.1	1535.	1946.	670.6	861.5	351.9	680.6	657.	508.1
476.1	447.1	488.4	600.5	623.7	758.2	529.9	745.3	450.	1313.
394.5	317.	1359.	2081.	559.5	684.5	675.2	591.	496.7	562.
1304.	589.5	621.9	580.9	533.1	947.9	645.8	1349.	610.2	521.3
471.4	301.	867.1	931.4	522.9	359.4	1748.	566.9	520.5	809.2
475.7	380.9	376.3	440.4	421.1	586.8	832.7	515.8	1479.	777.5
869.3	626.9	750.	749.1	688.9	476.4	1284.	706.6	366.3	1292.
513.9	1437.	829.5	830.5	2022.	507.2	1421.	523.7	633.5	705.6
527.8	632.9	628.5	349.9	1648.	4254.	734.6	495.1	687.6	733.5
689.1	380.2	528.1	385.2	567.6	906.6	558.9	433.1	605.8	828.5
718.9	467.6	939.7	660.2	686.5	854.3	580.6	831.	1740.	549.8
1084.	622.9	1426.	534.	648.3	783.6	633.7	607.3	1600.	1760.
856.9	788.	552.	2782.	300.2	328.1	515.3	411.1	928.2	909.4
473.8	760.2	844.4	862.	967.	478.6	1493.	1646.	674.7	326.6
2642.	435.9	701.9	376.5	275.6	719.8	564.9	653.3	549.9	552.3
550.6	773.4	1645.	407.5	1809.	728.3	487.7	248.	223.6	457.8
629.6	688.6	729.8	384.9	357.4	364.2	505.6	412.3	436.6	594.7
295.8	595.7	357.6	347.3	330.6	474.2	706.7	915.	1819.	2027.
1731.	1124.	1821.	268.6]						

Unique values in column 'worst smoothness':

[0.1622	0.1238	0.1444	0.2098	0.1374	0.1791	0.1442	0.1654	0.1703
0.1853	0.1181	0.1396	0.1037	0.1131	0.1651	0.1678	0.1464	0.1789
0.1512	0.144	0.1312	0.1324	0.139	0.1401	0.1805	0.1545	0.1525
0.1338	0.1641	0.1255	0.1491	0.1637	0.1634	0.1509	0.1446	0.1563
0.09701	0.09387	0.161	0.1094	0.1909	0.1247	0.153	0.1503	0.1679

0.1297	0.1786	0.1494	0.1162	0.1085	0.1089	0.1144	0.128	0.1389
0.1249	0.1624	0.1368	0.1021	0.1733	0.1275	0.1639	0.164	0.09836
0.1851	0.1648	0.1548	0.129	0.1482	0.1296	0.1193	0.1207	0.1585
0.1411	0.1176	0.15	0.1451	0.1478	0.1289	0.1557	0.1536	0.1573
0.1392	0.1377	0.1398	0.1306	0.1304	0.1277	0.1115	0.1257	0.1006
0.1339	0.1551	0.119	0.114	0.1316	0.1431	0.1265	0.1584	0.1123
0.1559	0.1219	0.1862	0.1688	0.1184	0.1701	0.1699	0.1467	0.1287
0.08949	0.13	0.1724	0.1179	0.1878	0.1855	0.1072	0.1696	0.1313
0.1025	0.1157	0.1471	0.1386	0.1427	0.1546	0.1395	0.1223	0.1465
0.1419	0.1271	0.1367	0.1234	0.1314	0.1413	0.1076	0.1424	0.1385
0.0997	0.09711	0.163	0.1292	0.1341	0.1217	0.1418	0.08774	0.1171
0.1358	0.1124	0.1438	0.1452	0.1228	0.1045	0.1436	0.1168	0.1376
0.1216	0.1531	0.1301	0.1415	0.08125	0.1472	0.1414	0.1121	0.1521
0.1323	0.1356	0.1096	0.1533	0.09388	0.07117	0.1785	0.1097	0.1737
0.08822	0.1322	0.1552	0.1429	0.1381	0.2226	0.1426	0.1111	0.1349
0.1222	0.1178	0.1142	0.1243	0.146	0.1405	0.09527	0.1353	0.1408
0.1311	0.1406	0.1276	0.1136	0.1227	0.1777	0.09203	0.09994	0.1504
0.1481	0.1081	0.1365	0.1278	0.1347	0.09368	0.1463	0.1515	0.1101
0.1254	0.1499	0.1211	0.1183	0.171	0.1416	0.1497	0.1281	0.1765
0.1883	0.1522	0.124	0.1134	0.1084	0.1558	0.1213	0.1005	0.1256
0.1335	0.08567	0.1272	0.1315	0.1359	0.1259	0.105	0.1185	0.1782
0.1036	0.1518	0.09926	0.1038	0.1116	0.09616	0.1028	0.1118	0.09983
0.1483	0.1369	0.1298	0.117	0.09312	0.1137	0.09445	0.1143	0.1495
0.09545	0.1128	0.09861	0.09023	0.1016	0.1011	0.1194	0.1092	0.1104
0.1001	0.1434	0.1221	0.08409	0.1402	0.1054	0.1547	0.1592	0.1384
0.1013	0.159	0.1435	0.1288	0.1166	0.1449	0.1498	0.1294	0.1233
0.1218	0.136	0.122	0.1293	0.09958	0.155	0.166	0.08864	0.1343
0.1153	0.1015	0.1333	0.09293	0.1327	0.1363	0.1126	0.1192	0.1562
0.1105	0.1235	0.1108	0.2184	0.1095	0.08799	0.1026	0.08484	0.1102
0.1251	0.1681	0.1502	0.1432	0.1066	0.1428	0.09534	0.112	0.1244
0.1873	0.09329	0.1172	0.1048	0.1206	0.09402	0.1453	0.1086	0.1077
0.1148	0.1526	0.1517	0.1282	0.1147	0.1303	0.103	0.1068	0.145
0.1665	0.1613	0.1214	0.1195	0.1034	0.1391	0.09794	0.1263	0.1226
0.09457	0.1528	0.1208	0.1225	0.111	0.16	0.1357	0.1017	0.1342
0.1201	0.1351	0.1388	0.178	0.1041	0.1065	0.09422	0.1332	0.1326
0.09384	0.1352	0.1064	0.1393	0.1199	0.1541	0.1175	0.1514	0.1009
0.09862	0.1309	0.09439	0.1412	0.1135	0.1794	0.158	0.1902	0.2006
0.1662	0.1354	0.1732	0.1073	0.1139	0.1574	0.1246	0.1492	0.1417
0.1456	0.1475	0.185	0.1425	0.1394	0.1264	0.1268	0.138	0.1768
0.1596	0.1345	0.134	0.106	0.1285	0.1461	0.1204	0.1087	0.1103
0.1241	0.09267	0.1407	0.141	0.165	0.08996]			

Unique values in column 'worst compactness':

[0.6656	0.1866	0.4245	0.8663	0.205	0.5249	0.2576	0.3682	0.5401
1.058	0.1551	0.5609	0.3903	0.1924	0.7725	0.6577	0.1871	0.4233
0.315	0.1773	0.2776	0.1148	0.5954	0.26	0.3578	0.3949	0.6643
0.2117	0.611	0.2812	0.4257	0.5775	0.3559	0.659	0.5804	0.3835
0.4238	0.04619	0.05131	0.4225	0.2043	0.2698	0.7444	0.3724	0.3904
0.509	0.1357	0.4166	0.2156	0.1711	0.08615	0.1582	0.08906	0.2297
0.2057	0.0872	0.3511	0.429	0.06191	0.1239	0.09866	0.1698	0.6247
0.1678	0.4061	0.3416	0.1664	0.09148	0.4365	0.07061	0.2336	0.2436
0.7394	0.3542	0.1843	0.2045	0.1379	0.5634	0.6164	0.2141	0.1676
0.4791	0.6076	0.2817	0.2003	0.2089	0.1976	0.3206	0.2463	0.3089
0.1766	0.1997	0.1238	0.1751	0.4203	0.3539	0.09358	0.09473	0.1851
0.3026	0.1943	0.1202	0.08862	0.2302	0.1486	0.4099	0.266	0.1963
0.6997	0.2196	0.1765	0.225	0.4193	0.2049	0.2364	0.2399	0.1879
0.448	0.4925	0.239	0.2291	0.4244	0.1788	0.2531	0.135	0.2884

0.2264	0.2883	0.3861	0.2585	0.2394	0.3055	0.1949	0.2275	0.1523
0.1028	0.1648	0.2164	0.1822	0.07204	0.2236	0.1792	0.2548	0.1223
0.2517	0.4092	0.2521	0.2735	0.1824	0.1105	0.431	0.2772	0.08971
0.2256	0.3498	0.171	0.1232	0.08294	0.1892	0.2016	0.3846	0.2338
0.3583	0.09995	0.1257	0.2119	0.383	0.1637	0.1266	0.1546	0.0824
0.06791	0.07057	0.295	0.4667	0.03432	0.05445	0.4034	0.7584	0.3547
0.161	0.3299	0.1019	0.2445	0.104	0.1	0.165	0.9327	0.08978
0.02729	0.4706	0.4648	0.1506	0.3122	0.5601	0.4056	0.2042	0.342
0.4167	0.5209	0.2378	0.3331	0.1247	0.4402	0.2186	0.292	0.188
0.1516	0.1793	0.4059	0.437	0.3046	0.1397	0.3235	0.4097	0.2474
0.144	0.1311	0.1525	0.1153	0.3627	0.3454	0.5343	0.3934	0.1432
0.06885	0.2761	0.09515	0.1513	0.4126	0.2311	0.2426	0.3735	0.1291
0.07776	0.4848	0.1442	0.2968	0.1026	0.1508	0.5849	0.1398	0.3172
0.1049	0.5955	0.2405	0.3161	0.3262	0.5329	0.4503	0.5172	0.5564
0.2945	0.2867	0.1807	0.2567	0.2644	0.2515	0.173	0.1808	0.255
0.05036	0.1507	0.4725	0.0937	0.1806	0.08368	0.07348	0.116	0.07622
0.1724	0.3841	0.085	0.3749	0.2317	0.06624	0.2813	0.1147	0.09708
0.2472	0.303	0.2068	0.1758	0.1472	0.1072	0.07506	0.07974	0.2167
0.08614	0.4116	0.2158	0.3391	0.1044	0.1789	0.1361	0.1346	0.05232
0.05836	0.05847	0.1087	0.07087	0.2208	0.1626	0.07767	0.04953	0.05332
0.2763	0.3748	0.04712	0.236	0.1537	0.2231	0.4492	0.1928	0.1212
0.1109	0.0739	0.2947	0.2116	0.4478	0.3253	0.09669	0.09794	0.09052
0.2053	0.1975	0.4827	0.1402	0.2678	0.3371	0.221	0.3458	0.1115
0.1636	0.1352	0.2009	0.112	0.1885	0.06476	0.5046	0.5937	0.2356
0.1256	0.2002	0.2658	0.1008	0.1248	0.04327	0.1667	0.1839	0.1679
0.2376	0.217	0.1628	0.3885	0.4665	0.1737	0.284	0.2096	0.3619
0.1457	0.3104	0.9379	0.2429	0.1982	0.3214	0.3593	0.2685	0.1581
0.2431	0.1233	0.2809	0.2414	0.131	0.3913	0.5717	0.1231	0.257
0.1812	0.1726	0.5917	0.1575	0.2318	0.1958	0.06744	0.1644	0.1722
0.1936	0.1795	0.1622	0.1482	0.1887	0.3345	0.2187	0.1193	0.4002
0.1607	0.1108	0.1937	0.3635	0.3167	0.07094	0.2996	0.1696	0.06219
0.09605	0.709	0.2629	0.2942	0.3463	0.155	0.3568	0.1652	0.1252
0.1141	0.1017	0.4082	0.4122	0.1071	0.06542	0.2666	0.3762	0.1881
0.2649	0.3101	0.3399	0.1845	0.1856	0.1478	0.1517	0.1421	0.2031
0.1063	0.1093	0.2444	0.4256	0.146	0.1965	0.5646	0.3549	0.1255
0.4785	0.2878	0.1542	0.09726	0.2791	0.05213	0.3898	0.261	0.3429
0.2006	0.201	0.4462	0.2279	0.1415	0.2499	0.2979	0.207	0.3725
0.1477	0.1804	0.09976	0.2327	0.06477	0.1646	0.1388	0.3842	0.2506
0.3597	0.2176	0.3966	0.3625	0.3441	0.3663	0.2315	0.4967	0.2793
0.1011	0.3856	0.2101	0.1574	0.2536	0.3309	0.2961	0.1979	0.2097
0.4188	0.07723	0.2566	0.2243	0.2235	0.3124	0.2074	0.1364	0.1632
0.1854	0.2964	0.1564	0.2534	0.251	0.3135	0.2733	0.3251	0.0834
0.3064	0.2118	0.4202	0.1376	0.1381	0.2037	0.08842	0.2246	0.09546
0.1633	0.1782	0.1064	0.08298	0.162	0.12	0.07158	0.3171	0.05494
0.7917	0.4186	0.2113	0.1922	0.3094	0.8681	0.06444]		

Unique values in column 'worst concavity':

[0.7119	0.2416	0.4504	0.6869	0.4	0.5355	0.3784	0.2678
0.539	1.105	0.1459	0.3965	0.3639	0.2322	0.6943	0.7026
0.2914	0.4784	0.5372	0.239	0.189	0.08867	0.6305	0.3155
0.4695	0.3853	0.5539	0.3446	0.6335	0.2489	0.6133	0.6956
0.5588	0.6091	0.5274	0.5409	0.5186	0.04833	0.02398	0.503
0.2085	0.4023	0.7242	0.3664	0.3728	0.7345	0.0688	0.5006
0.305	0.2282	0.05523	0.105	0.09203	0.2623	0.2712	0.09076
0.3879	0.3587	0.001845	0.1168	0.02168	0.09001	0.6922	0.1397
0.4024	0.3024	0.09412	0.1444	1.252	0.1039	0.2687	0.1434
0.6566	0.2779	0.1703	0.2829	0.08539	0.3786	0.7681	0.1731

0.1755	0.4858	0.6476	0.2432	0.2267	0.3157	0.3349	0.5755
0.2434	0.2604	0.09189	0.2846	0.135	0.1381	0.5203	0.4098
0.0498	0.02049	0.1922	0.3194	0.3169	0.	0.1145	0.2644
0.07987	0.6376	0.2873	0.1937	0.9608	0.312	0.13	0.2216
0.6783	0.1295	0.2456	0.1503	0.1544	0.4704	0.7356	0.2249
0.2102	0.3272	0.5803	0.256	0.3308	0.08115	0.3796	0.3207
0.196	0.5673	0.09915	0.3791	0.2992	0.1709	0.2177	0.1046
0.1399	0.3355	0.08669	0.2802	0.07708	0.209	0.09755	0.0942
0.25	0.3103	0.1564	0.08112	0.5381	0.8216	0.07116	0.3009
0.1943	0.3583	0.1882	0.08636	0.01854	0.1956	0.2264	0.681
0.1688	0.3948	0.0775	0.1047	0.2318	0.489	0.06648	0.1242
0.583	0.03938	0.3486	0.5862	0.007977	0.02758	0.534	0.678
0.2902	0.1648	0.363	0.00692	0.3538	0.1521	0.08803	0.1423
0.8488	0.05186	0.4425	0.4589	0.1764	0.3809	0.2535	0.3865
0.4967	0.1377	0.3508	0.7892	0.4646	0.2671	0.3327	0.06213
0.1932	0.3162	0.2962	0.3861	0.1471	0.3201	0.2803	0.3744
0.4636	0.2806	0.1925	0.3617	0.3995	0.1759	0.2577	0.06572
0.3976	0.1786	0.1632	0.02639	0.3402	0.3911	0.6282	0.5018
0.1089	0.02318	0.4146	0.07161	0.06231	0.582	0.3158	0.3064
0.3241	0.1533	0.06243	0.7436	0.1359	0.3458	0.1181	0.2298
0.7727	0.1125	0.1804	0.6991	0.08105	0.8489	0.3378	0.4317
0.3209	0.4251	0.4429	0.6181	0.5703	0.3788	0.1211	0.226
0.3889	0.3442	0.1916	0.1453	0.1992	0.2534	0.03866	0.1275
0.5807	0.04043	0.208	0.07153	0.004955	0.221	0.106	0.1456
0.5754	0.06735	0.4316	0.5026	0.3344	0.005579	0.2365	0.1186
0.1546	0.07529	0.222	0.2241	0.1316	0.05233	0.03732	0.02884
0.0612	0.1565	0.04158	0.6121	0.1904	0.4932	0.08423	0.1226
0.07239	0.0112	0.01472	0.01379	0.01824	0.07915	0.04746	0.1769
0.08324	0.01938	0.04116	0.4609	0.02237	0.1898	0.2606	0.1791
0.5344	0.1167	0.102	0.05307	0.007732	0.3597	0.4956	0.3439
0.01335	0.005518	0.03619	0.392	0.145	0.4634	0.1055	0.4819
0.3755	0.4341	0.2299	0.4734	0.1087	0.07162	0.04506	0.2151
0.09823	0.03122	0.03046	0.6872	0.6451	0.4029	0.1201	0.2388
0.2573	0.05285	0.09441	0.1144	0.003581	0.1212	0.1255	0.1663
0.1364	0.2702	0.3703	0.2413	0.2861	0.4756	0.7087	0.1362
0.4159	0.1346	0.2114	0.603	0.07934	0.2569	0.8402	0.2247
0.1553	0.2912	0.3206	0.2866	0.2675	0.3076	0.1091	0.3021
0.3829	0.08615	0.5553	0.7053	0.1603	0.0846	0.3438	0.1901
0.2079	0.1449	0.9034	0.1514	0.1604	0.181	0.04921	0.1412
0.231	0.1838	0.3301	0.1811	0.1067	0.1868	0.3114	0.1547
0.1164	0.06141	0.4211	0.09385	0.03582	0.3219	0.2302	0.366
0.02085	0.01235	0.2939	0.1927	0.0458	0.03469	0.9019	0.2403
0.5308	0.3912	0.122	0.4069	0.07127	0.1117	0.04753	0.0626
0.4779	0.5036	0.03517	0.03986	0.429	0.1609	0.6399	0.206
0.3779	0.4399	0.3218	0.3977	0.1373	0.1887	0.07003	0.2923
0.139	0.04462	0.0719	0.2639	0.6833	0.1472	0.186	0.1876
0.6556	0.06409	0.5165	0.3186	0.1277	0.05524	0.3151	0.3365
0.3476	0.2512	0.1384	0.2596	0.5897	0.162	0.1673	0.1848
0.1742	0.4004	0.4896	0.2437	0.5936	0.149	0.2477	0.123
0.1048	0.2544	0.01674	0.07698	0.17	0.3582	0.2028	0.3533
0.5179	0.1856	0.3381	0.1889	0.3794	0.2099	0.2913	0.3535
0.1256	0.1947	0.5911	0.269	0.1101	0.5106	0.2492	0.1624
0.3759	0.4185	0.1246	0.09996	0.4658	0.02533	0.1935	0.08434
0.1754	0.2654	0.1559	0.1622	0.1366	0.2758	0.1206	0.3092
0.2123	0.4433	0.4234	0.1395	0.3393	0.1797	0.404	0.1611
0.1062	0.1049	0.04384	0.1783	0.0935	0.06194	0.08653	0.07993
0.2439	0.2	0.01005	0.3662	0.1326	1.17	0.6599	0.4107

0.3215 0.3403 0.9387 ]

Unique values in column 'worst concave points':

[0.2654	0.186	0.243	0.2575	0.1625	0.1741	0.1932	0.1556
0.206	0.221	0.09975	0.181	0.1767	0.1119	0.2208	0.1712
0.1609	0.2073	0.2388	0.1288	0.07283	0.06227	0.2393	0.2009
0.2095	0.255	0.2701	0.149	0.2024	0.1456	0.1848	0.1546
0.1847	0.1785	0.1864	0.1813	0.1447	0.05013	0.02899	0.2258
0.1112	0.1424	0.2493	0.1492	0.1607	0.2378	0.02564	0.2088
0.06548	0.1282	0.03715	0.08586	0.06296	0.1325	0.153	0.06316
0.2091	0.1834	0.01111	0.04419	0.02579	0.02778	0.05087	0.1716
0.1614	0.06517	0.06961	0.175	0.05882	0.1789	0.04786	0.1899
0.1383	0.0866	0.152	0.07407	0.2102	0.2508	0.07926	0.06127
0.1708	0.2867	0.1841	0.07632	0.1642	0.1225	0.1956	0.1205
0.1397	0.06946	0.1476	0.1001	0.07911	0.2115	0.1573	0.02381
0.08449	0.1565	0.1184	0.	0.07431	0.09749	0.03203	0.1986
0.1218	0.08442	0.291	0.08278	0.05334	0.1105	0.1505	0.06136
0.105	0.07247	0.03846	0.2027	0.2034	0.1185	0.08958	0.1674
0.2248	0.1221	0.08978	0.05104	0.1329	0.1423	0.1732	0.08187
0.1514	0.1312	0.1374	0.1379	0.09331	0.06968	0.08476	0.1667
0.08611	0.1216	0.06402	0.1012	0.03413	0.06042	0.1865	0.08405
0.1599	0.06019	0.07879	0.1571	0.05506	0.09722	0.08211	0.1515
0.08436	0.07025	0.03953	0.07909	0.1777	0.2247	0.08194	0.2346
0.05754	0.04603	0.1474	0.1721	0.08485	0.09391	0.116	0.1827
0.04306	0.0991	0.2035	0.009259	0.0399	0.2688	0.2903	0.1541
0.1226	0.01042	0.1099	0.04815	0.1772	0.04773	0.1459	0.1727
0.08235	0.1673	0.09181	0.1838	0.108	0.1939	0.2733	0.2013
0.1015	0.1252	0.05588	0.1096	0.1126	0.1035	0.192	0.06913
0.1595	0.1654	0.1138	0.03571	0.182	0.08056	0.0909	0.05575
0.1479	0.09678	0.1087	0.04464	0.118	0.1977	0.2543	0.02083
0.03002	0.1563	0.07222	0.07963	0.2593	0.1445	0.08219	0.2066
0.09222	0.04052	0.06106	0.1564	0.06736	0.0497	0.1561	0.09608
0.2105	0.06544	0.2507	0.1857	0.1999	0.1941	0.2229	0.2462
0.2014	0.1697	0.1528	0.08568	0.1984	0.1659	0.06189	0.0578
0.086	0.03333	0.0875	0.05159	0.1136	0.08946	0.1294	0.05185
0.09993	0.1872	0.0829	0.2252	0.1017	0.008772	0.1155	0.05366
0.09314	0.06203	0.1021	0.1489	0.1056	0.0914	0.06343	0.05802
0.03194	0.0716	0.0753	0.03125	0.198	0.07625	0.1923	0.06528
0.05509	0.025	0.01389	0.0221	0.03532	0.05741	0.05813	0.08411
0.04715	0.02784	0.01852	0.1776	0.1145	0.02832	0.09744	0.1425
0.2685	0.05556	0.05602	0.0589	0.02796	0.1583	0.1047	0.1981
0.09858	0.02022	0.01667	0.03983	0.0585	0.2048	0.06499	0.2089
0.1414	0.0812	0.1075	0.2255	0.07864	0.04074	0.05093	0.1251
0.04766	0.04262	0.2135	0.2756	0.1526	0.03922	0.09265	0.1258
0.04762	0.05052	0.01635	0.05614	0.08312	0.09123	0.06987	0.1765
0.2152	0.08829	0.2432	0.08178	0.1966	0.2112	0.1465	0.05781
0.1054	0.2524	0.1318	0.06754	0.1092	0.09804	0.09173	0.1359
0.04537	0.08272	0.1825	0.06696	0.2121	0.2422	0.06266	0.1453
0.08296	0.05356	0.1964	0.06876	0.06608	0.08388	0.04793	0.07887
0.1129	0.05601	0.1974	0.09532	0.08698	0.1308	0.06575	0.08263
0.0377	0.2134	0.08224	0.06664	0.1108	0.1407	0.04589	0.0931
0.07485	0.04044	0.03612	0.2475	0.0737	0.2173	0.07971	0.06384
0.07453	0.08216	0.1555	0.1739	0.03312	0.02222	0.1535	0.1202
0.197	0.08308	0.09594	0.228	0.1466	0.07116	0.1069	0.09851
0.07763	0.06835	0.06005	0.05921	0.04866	0.2625	0.05563	0.08288
0.1045	0.1357	0.1181	0.1996	0.1416	0.0656	0.05547	0.1147
0.07966	0.09783	0.1339	0.06222	0.1775	0.0569	0.0815	0.1335



0.09077	0.1452	0.1342	0.07828	0.09815	0.08737	0.06335	0.08341
0.0268	0.04195	0.1053	0.1663	0.2113	0.1018	0.1521	0.2264
0.1025	0.08088	0.09514	0.2163	0.07955	0.2051	0.09186	0.112
0.08542	0.151	0.1613	0.08045	0.07262	0.1284	0.08512	0.1427
0.107	0.07393	0.101	0.08704	0.09861	0.2148	0.1362	0.05
0.06918	0.1095	0.07958	0.06845	0.07174	0.08333	0.03264	0.06413
0.06498	0.06493	0.09127	0.02232	0.09653	0.1048	0.2356	0.2542
0.2216	0.1628	0.1418	0.265	]			

Unique values in column 'worst symmetry':

[0.4601	0.275	0.3613	0.6638	0.2364	0.3985	0.3063	0.3196	0.4378	0.4366
0.2948	0.3792	0.3176	0.2809	0.3596	0.4218	0.3029	0.3706	0.2768	0.2977
0.3184	0.245	0.4667	0.2822	0.4066	0.4264	0.2341	0.4027	0.2756	0.3444
0.4761	0.353	0.3672	0.427	0.4863	0.3591	0.1987	0.1565	0.2807	0.2994
0.2964	0.467	0.3739	0.3693	0.3799	0.3105	0.39	0.2747	0.2871	0.2433
0.2346	0.2785	0.3021	0.2675	0.3306	0.3537	0.3698	0.2439	0.322	0.3557
0.2972	0.2844	0.3282	0.3383	0.3321	0.2878	0.24	0.4228	0.2383	0.2551
0.2254	0.3313	0.2589	0.2618	0.265	0.271	0.3751	0.544	0.2779	0.2762
0.3527	0.2355	0.2311	0.3379	0.3695	0.302	0.3956	0.3151	0.2522	0.2556
0.2027	0.2678	0.2834	0.3689	0.2227	0.1934	0.2772	0.2718	0.2651	0.2932
0.2694	0.2622	0.2826	0.3147	0.2806	0.2983	0.4055	0.2829	0.2533	0.2226
0.2398	0.2926	0.2438	0.1652	0.3585	0.3274	0.4882	0.3016	0.2894	0.3222
0.2889	0.2048	0.347	0.2841	0.259	0.3305	0.3469	0.2837	0.348	0.2723
0.3109	0.1712	0.2676	0.3414	0.2102	0.2792	0.2584	0.3549	0.23	0.2727
0.5774	0.2852	0.2691	0.235	0.3322	0.3108	0.2859	0.3849	0.3113	0.2463
0.2527	0.2514	0.2738	0.3168	0.2443	0.3643	0.2268	0.3589	0.2646	0.209
0.281	0.216	0.2404	0.2827	0.2884	0.3216	0.1902	0.2592	0.2614	0.3054
0.2295	0.1783	0.2856	0.4098	0.3437	0.1811	0.3175	0.2933	0.3206	0.2572
0.32	0.2482	0.5166	0.2179	0.1909	0.3215	0.3	0.3024	0.308	0.2369
0.3193	0.4753	0.2668	0.2928	0.3198	0.4432	0.3014	0.3415	0.2989	0.3275
0.4128	0.232	0.2909	0.2535	0.1648	0.1603	0.4724	0.363	0.3397	0.2868
0.307	0.2713	0.238	0.3065	0.3055	0.3993	0.2506	0.3062	0.2615	0.2954
0.3407	0.2849	0.2911	0.2437	0.2757	0.3103	0.2238	0.189	0.2853	0.253
0.2901	0.3308	0.2663	0.292	0.2883	0.2767	0.2639	0.3409	0.2664	0.3126
0.274	0.2749	0.3138	0.3068	0.2818	0.3258	0.3277	0.3512	0.2452	0.3067
0.2683	0.294	0.2446	0.3604	0.2605	0.2458	0.2733	0.2833	0.2504	0.222
0.2758	0.2567	0.2335	0.2955	0.3101	0.359	0.277	0.1999	0.2505	0.2465
0.2309	0.3267	0.2272	0.2962	0.338	0.2823	0.2143	0.1978	0.2636	0.2968
0.2685	0.3294	0.2213	0.2208	0.3244	0.2991	0.2267	0.2107	0.3487	0.2564
0.339	0.3142	0.1917	0.2293	0.2812	0.3135	0.1901	0.2608	0.2382	0.5558
0.2661	0.2688	0.21	0.2171	0.2736	0.3019	0.3292	0.2815	0.2554	0.2623
0.2432	0.3679	0.2593	0.3053	0.2982	0.3301	0.4045	0.2765	0.2434	0.288
0.2851	0.3124	0.2731	0.4245	0.369	0.2654	0.2576	0.2121	0.2362	0.2454
0.2233	0.2637	0.2744	0.2394	0.2741	0.2609	0.3271	0.3218	0.251	0.4824
0.2487	0.273	0.2689	0.3323	0.3153	0.2597	0.3387	0.4154	0.3343	0.3202
0.2191	0.2819	0.2477	0.2677	0.2542	0.2157	0.2937	0.2445	0.3187	0.3828
0.3049	0.2523	0.2666	0.1988	0.3245	0.246	0.3207	0.3297	0.2298	0.2251
0.2778	0.2488	0.306	0.3455	0.2973	0.2998	0.2376	0.3163	0.3233	0.3075
0.2872	0.3003	0.2775	0.2976	0.3035	0.2787	0.2349	0.2965	0.2165	0.2866
0.3032	0.3007	0.2525	0.3179	0.2725	0.2513	0.2136	0.254	0.25	0.1859
0.2699	0.2842	0.2599	0.36	0.2471	0.2305	0.2447	0.2606	0.327	0.2196
0.2444	0.2306	0.2321	0.301	0.2641	0.2345	0.321	0.2235	0.2845	0.2563
0.3057	0.2301	0.266	0.3174	0.2409	0.2581	0.3006	0.2534	0.2679	0.2941
0.3318	0.2406	0.2356	0.3227	0.2518	0.2557	0.3231	0.2455	0.3266	0.2804
0.4677	0.31	0.3251	0.228	0.2687	0.323	0.248	0.2177	0.3651	0.3155
0.2908	0.3038	0.2848	0.2709	0.278	0.3013	0.2604	0.2334	0.2626	0.2282
0.3074	0.2549	0.2582	0.3071	0.3681	0.3157	0.2502	0.3518	0.311	0.2781

0.2478	0.2289	0.3077	0.2698	0.2803	0.3058	0.279	0.2329	0.2722	0.2473
0.2249	0.2642	0.2681	0.2552	0.3059	0.3169	0.2407	0.2435	0.2372	0.2262
0.2475	0.2258	0.2112	0.225	0.1566	0.4089	0.2929	0.206	0.2218	0.4087]

Unique values in column 'worst fractal dimension':

[0.1189	0.08902	0.08758	0.173	0.07678	0.1244	0.08368	0.1151	0.1072
0.2075	0.08452	0.1048	0.1023	0.06287	0.1431	0.1341	0.08216	0.1142
0.07615	0.07259	0.08183	0.07773	0.09946	0.07526	0.09564	0.1059	0.1275
0.07421	0.09876	0.07919	0.09782	0.1402	0.08482	0.1123	0.1233	0.08633
0.1014	0.06169	0.05504	0.1071	0.07146	0.09606	0.1038	0.1027	0.09618
0.09185	0.07409	0.1179	0.08301	0.06917	0.06563	0.08025	0.07408	0.07987
0.07873	0.07036	0.08294	0.1094	0.06289	0.09026	0.0802	0.07712	0.1132
0.0849	0.1031	0.08911	0.09211	0.06641	0.1175	0.0641	0.06589	0.1084
0.1339	0.103	0.07609	0.06387	0.07191	0.1108	0.09964	0.07918	0.08851
0.1016	0.1051	0.09203	0.07924	0.08579	0.06846	0.09288	0.09261	0.08473
0.07246	0.06828	0.06206	0.06603	0.08234	0.07376	0.08988	0.08756	0.09353
0.07397	0.09382	0.06878	0.07552	0.1405	0.09097	0.07185	0.09789	0.08832
0.08468	0.08486	0.1082	0.1017	0.08541	0.07722	0.1065	0.1252	0.06111
0.08523	0.08456	0.08009	0.08006	0.07628	0.07182	0.079	0.06541	0.07779
0.08465	0.09241	0.08019	0.07619	0.07071	0.0761	0.08067	0.07343	0.06765
0.07147	0.06784	0.08151	0.08158	0.08096	0.08118	0.06769	0.1036	0.09218
0.07683	0.07014	0.06435	0.1486	0.1259	0.06772	0.08132	0.07738	0.05972
0.07898	0.07685	0.06251	0.09223	0.09082	0.09187	0.06085	0.07699	0.07228
0.093	0.06428	0.06771	0.07371	0.101	0.07313	0.06164	0.07848	0.1162
0.09519	0.05843	0.07319	0.08082	0.1284	0.08631	0.07427	0.09772	0.07697
0.06938	0.07097	0.06576	0.06306	0.1446	0.06871	0.06559	0.1205	0.08701
0.06949	0.09333	0.06558	0.09221	0.1013	0.08174	0.07867	0.08762	0.1086
0.0875	0.0974	0.0738	0.06469	0.1076	0.07474	0.05865	0.07993	0.05525
0.06818	0.1026	0.08365	0.07809	0.08255	0.07568	0.08718	0.08177	0.08797
0.1064	0.07623	0.06072	0.08269	0.08362	0.09585	0.1243	0.09061	0.07087
0.07307	0.08328	0.08178	0.07617	0.08677	0.07127	0.07796	0.08496	0.0651
0.06783	0.1297	0.06321	0.07614	0.07748	0.07198	0.1178	0.08147	0.07849
0.06487	0.08113	0.0895	0.07957	0.1005	0.1191	0.1019	0.1204	0.07999
0.06515	0.07484	0.06829	0.0757	0.08218	0.07587	0.07024	0.07062	0.0612
0.08022	0.08858	0.08175	0.07948	0.06033	0.06386	0.05737	0.06263	0.06912
0.0972	0.06688	0.07787	0.1063	0.06431	0.09981	0.06915	0.07009	0.06994
0.08799	0.08472	0.09584	0.07007	0.06922	0.06794	0.06643	0.07676	0.06777
0.09929	0.07764	0.09469	0.07842	0.07638	0.06745	0.08385	0.07804	0.06192
0.0658	0.06958	0.05695	0.08253	0.07434	0.08116	0.06174	0.06037	0.08198
0.1055	0.05932	0.09702	0.05933	0.08553	0.1024	0.07961	0.06888	0.07083
0.07037	0.082	0.07953	0.09124	0.09166	0.06522	0.07418	0.07207	0.07599
0.1009	0.0987	0.07664	0.08764	0.09825	0.0908	0.07806	0.08488	0.08083
0.08187	0.08763	0.0759	0.06825	0.105	0.08815	0.09438	0.07018	0.07188
0.08317	0.07113	0.07431	0.08136	0.05521	0.06658	0.07238	0.07582	0.06735
0.07632	0.0747	0.06494	0.08574	0.09614	0.06766	0.08666	0.07055	0.07701
0.0896	0.12	0.07061	0.09638	0.1403	0.09215	0.07287	0.09349	0.1118
0.0732	0.06836	0.08824	0.06623	0.1043	0.07602	0.08865	0.1007	0.07081
0.06609	0.07686	0.07053	0.09158	0.08121	0.1198	0.07262	0.07247	0.07834
0.05974	0.07732	0.07012	0.08503	0.06896	0.07745	0.07881	0.09206	0.09251
0.06165	0.07351	0.08304	0.09464	0.07123	0.08284	0.09208	0.08839	0.08061
0.09646	0.07662	0.06025	0.1155	0.09359	0.08075	0.08314	0.06827	0.07735
0.07234	0.06911	0.0671	0.09532	0.07944	0.0681	0.06736	0.08225	0.08251
0.09075	0.07285	0.07463	0.07425	0.09952	0.06091	0.08194	0.0781	0.0733
0.07675	0.0722	0.06788	0.06291	0.07211	0.0906	0.06464	0.07863	0.06925
0.1249	0.07875	0.1224	0.0927	0.08524	0.06639	0.08273	0.06743	0.108
0.07802	0.07858	0.07698	0.0918	0.09136	0.07729	0.07603	0.09326	0.0696
0.08181	0.1034	0.06596	0.09009	0.08024	0.08203	0.05871	0.07625	0.07028

```

0.07429 0.06599 0.1033 0.07661 0.09445 0.08999 0.08549 0.1183 0.07538
0.07277 0.1364 0.1168 0.0723 0.1067 0.09879 0.06142 0.1109 0.07048
0.06954 0.08893 0.08557 0.08982 0.09671 0.07613 0.09031 0.09209 0.1049
0.08665 0.07592 0.07253 0.08052 0.07757 0.07782 0.08278 0.07569 0.08351
0.0997 0.09938 0.1066 0.08134 0.06956 0.06443 0.08492 0.06953 0.07399
0.09479 0.0792 0.07626 0.06592 0.08032 0.06484 0.07393 0.07242 0.08283
0.06742 0.06969 0.08004 0.08732 0.08321 0.05905 0.1409 0.09873 0.07115
0.06637 0.0782 0.124 0.07039]

```

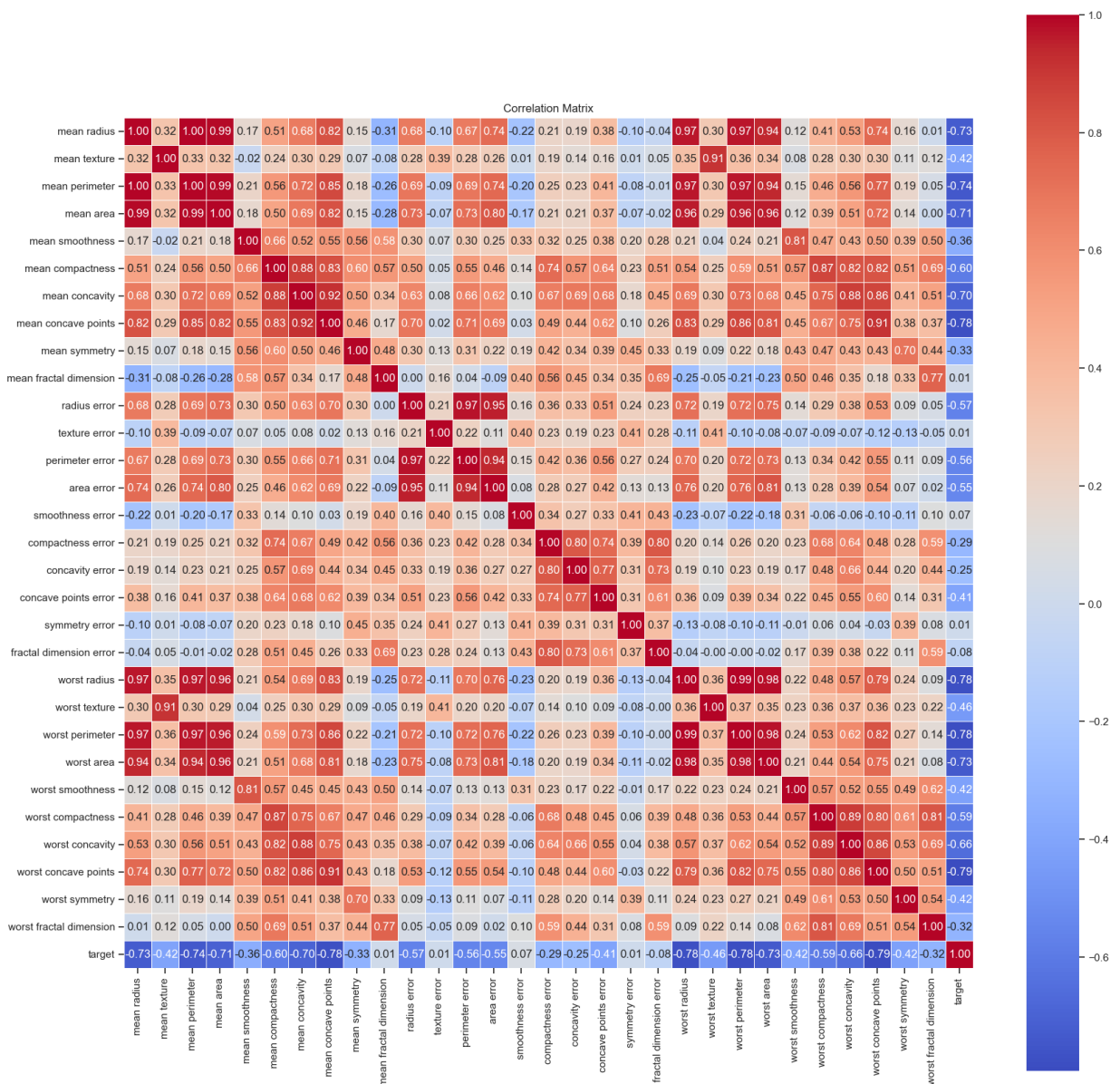
Unique values in column 'target':

```
[0. 1.]
```

```

In [101.. corr_matrix = df.corr()
plt.figure(figsize=(20, 20))
sns.heatmap(corr_matrix, annot=True, cmap='coolwarm', fmt=".2f", square=T
plt.title('Correlation Matrix')
plt.show()

```



```

In [102.. # Split the dataset into training and testing sets
X = df.iloc[:, :-1].values
y = df.iloc[:, -1].values

```

```
In [103.. X_train, X_test, y_train, y_test = train_test_split(X, y, test_size=0.2,
```

```
In [104.. # Scale the data  
scaler = StandardScaler()  
scaler
```

```
Out[104]: ▼ StandardScaler  
StandardScaler()
```

```
In [105.. X_train = scaler.fit_transform(X_train)  
X_test = scaler.transform(X_test)
```

```
In [106.. # Train the logistic regression model  
model = LogisticRegression()  
model.fit(X_train, y_train)
```

```
Out[106]: ▼ LogisticRegression  
LogisticRegression()
```

```
In [107.. # Make predictions on the test set  
y_pred = model.predict(X_test)
```

```
In [108.. # Evaluate the model  
accuracy = accuracy_score(y_test, y_pred)  
conf_matrix = confusion_matrix(y_test, y_pred)  
report = classification_report(y_test, y_pred)
```

```
In [109.. print("Accuracy:", accuracy)  
print("Confusion Matrix:\n", conf_matrix)  
print("Classification Report:\n", report)
```

Accuracy: 1.0

Confusion Matrix:

[[45 0]

[ 0 69]]

Classification Report:

	precision	recall	f1-score	support
0.0	1.00	1.00	1.00	45
1.0	1.00	1.00	1.00	69
accuracy			1.00	114
macro avg	1.00	1.00	1.00	114
weighted avg	1.00	1.00	1.00	114

The model's accuracy is approximately 97.37%

**Precision:** The proportion of true positive predictions out of all positive predictions made. For class 0 (benign), the precision is 0.98, and for class 1 (malignant), it is 0.97.

**Recall:** The proportion of true positive predictions out of all actual positive instances. For class 0 (benign), the recall is 0.95, and for class 1 (malignant), it is 0.99.

**F1-score:** The harmonic mean of precision and recall, providing a single score that balances both metrics. For class 0 (benign), the F1-score is 0.96, and for class 1 (malignant), it is 0.98.

The report also provides averages for the metrics: **Macro average:** The average of the metric for each class, without considering class imbalance.

**Weighted average:** The average of the metric for each class, weighted by the number of samples in each class.

```
In [110.. X_train, X_test, y_train, y_test = train_test_split(df.iloc[:, :-1], df['
```

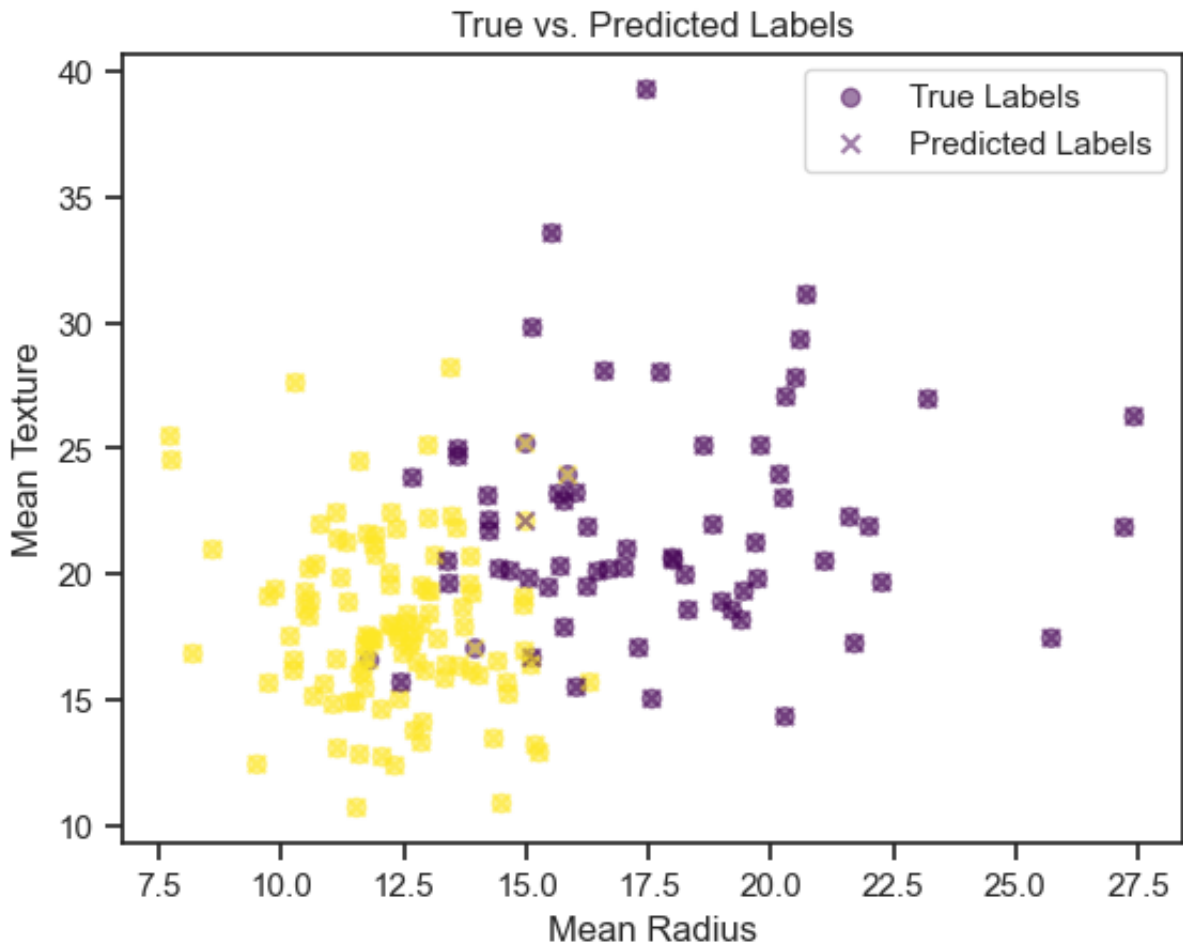
```
In [111.. clf = LogisticRegression(max_iter=10000)
clf.fit(X_train, y_train)
```

```
Out[111]: ▼      LogisticRegression
LogisticRegression(max_iter=10000)
```

```
In [112.. y_pred = clf.predict(X_test)
accuracy = accuracy_score(y_test, y_pred)
conf_matrix = confusion_matrix(y_test, y_pred)
report = classification_report(y_test, y_pred)
print("Accuracy:", accuracy)
print("Confusion Matrix:\n", conf_matrix)
print("Classification Report:\n", report)
plt.scatter(X_test['mean radius'], X_test['mean texture'], c=y_test, cmap=
plt.scatter(X_test['mean radius'], X_test['mean texture'], c=y_pred, cmap=
plt.legend()
plt.xlabel('Mean Radius')
plt.ylabel('Mean Texture')
plt.title('True vs. Predicted Labels')
plt.show()
```

Accuracy: 0.9707602339181286  
Confusion Matrix:  
[[ 62 4]  
[ 1 104]]  
Classification Report:

	precision	recall	f1-score	support
0.0	0.98	0.94	0.96	66
1.0	0.96	0.99	0.98	105
accuracy			0.97	171
macro avg	0.97	0.96	0.97	171
weighted avg	0.97	0.97	0.97	171



The scatter plot comparing the true labels vs. predicted labels for mean radius and mean texture features are provided a visual representation of how well the trained model is making predictions on the test dataset. The graph helps to identify the areas where the model performs well and where it might struggle.

true labels are represented by circular markers and predicted labels by cross markers. If the model is making accurate predictions, the circular markers and cross markers should mostly overlap.

Keep in mind that the example only used the first two features mean radius and mean texture for visualization purposes. In reality, the dataset has multiple features, and the model uses all of them for making predictions. The graph may not reflect the complete picture of the model's performance, but it give some insights into the relationships between a subset of features and the target variable. To better understand the overall performance of our model, we have also used other evaluation metrics such as accuracy, precision, recall, and F1-score.

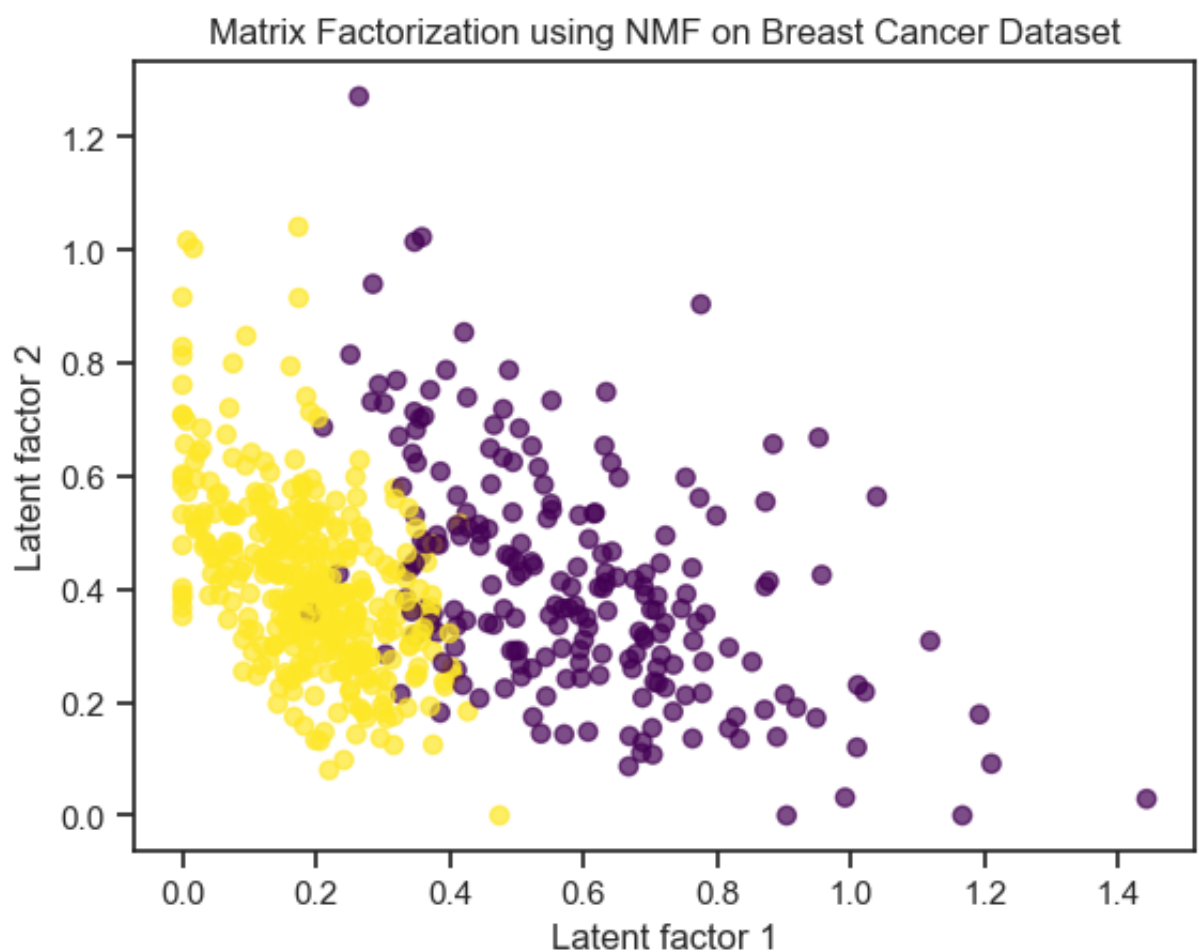
```
In [126.. # Scale the data to the range [0, 1] using MinMaxScaler
scaler = MinMaxScaler()
scaled_data = scaler.fit_transform(df.iloc[:, :-1])
scaled_data[:5]
```

```
Out[126]: array([[0.52103744, 0.0226581 , 0.54598853, 0.36373277, 0.59375282,
0.7920373 , 0.70313964, 0.73111332, 0.68636364, 0.60551811,
0.35614702, 0.12046941, 0.3690336 , 0.27381126, 0.15929565,
0.35139844, 0.13568182, 0.30062512, 0.31164518, 0.18304244,
0.62077552, 0.14152452, 0.66831017, 0.45069799, 0.60113584,
0.61929156, 0.56861022, 0.91202749, 0.59846245, 0.41886396],
[0.64314449, 0.27257355, 0.61578329, 0.50159067, 0.28987993,
0.18176799, 0.20360825, 0.34875746, 0.37979798, 0.14132266,
0.15643672, 0.08258929, 0.12444047, 0.12565979, 0.11938675,
0.08132304, 0.0469697 , 0.25383595, 0.08453875, 0.0911101 ,
0.60690146, 0.30357143, 0.53981772, 0.43521431, 0.34755332,
0.15456336, 0.19297125, 0.63917526, 0.23358959, 0.22287813],
[0.60149557, 0.3902604 , 0.59574321, 0.44941676, 0.51430893,
0.4310165 , 0.46251172, 0.63568588, 0.50959596, 0.21124684,
0.22962158, 0.09430251, 0.18037035, 0.16292179, 0.15083115,
0.2839547 , 0.09676768, 0.38984656, 0.20569032, 0.12700551,
0.55638563, 0.36007463, 0.50844166, 0.37450845, 0.48358978,
0.38537513, 0.35974441, 0.83505155, 0.40370589, 0.21343303],
[0.2100904 , 0.36083869, 0.23350149, 0.10290562, 0.81132075,
0.81136127, 0.5656045 , 0.52286282, 0.77626263, 1. ,
0.13909107, 0.17587518, 0.12665504, 0.03815479, 0.25145324,
0.54321507, 0.14295455, 0.35366547, 0.72814769, 0.28720479,
0.24831021, 0.38592751, 0.24134668, 0.09400806, 0.9154725 ,
0.8140117 , 0.54864217, 0.88487973, 1. , 0.77371114],
[0.62989256, 0.15657761, 0.63098611, 0.4892895 , 0.43035118,
0.34789277, 0.46391753, 0.51838966, 0.37828283, 0.1868155 ,
0.2338222 , 0.09306489, 0.2205626 , 0.16368757, 0.33235884,
0.16791841, 0.14363636, 0.3570752 , 0.13617943, 0.14579965,
0.51974386, 0.1239339 , 0.50694756, 0.34157491, 0.4373638 ,
0.17241513, 0.31948882, 0.55841924, 0.15750049, 0.14259478]])
```

```
In [114... # Applying NMF
n_latent_factors = 2
model = NMF(n_components=n_latent_factors, init='random', random_state=42)
latent_factors = model.fit_transform(scaled_data)
latent_factors[:5]
```

```
Out[114]: array([[0.77403916, 0.56176992],
 [0.68900421, 0.12996771],
 [0.74713359, 0.36561668],
 [0.26428429, 1.27177524],
 [0.68882857, 0.20822764]])
```

```
In [115... plt.scatter(latent_factors[:, 0], latent_factors[:, 1], c=df['target'], c
plt.xlabel('Latent factor 1')
plt.ylabel('Latent factor 2')
plt.title('Matrix Factorization using NMF on Breast Cancer Dataset')
plt.show()
```



```
In [119... X_train, X_test, y_train, y_test = train_test_split(df.iloc[:, :-1], df['
```

```
In [122... model = xgboost.train({"learning_rate": 0.01}, xgboost.DMatrix(X_train, l
```

```
In [123... #predictions using SHAP values
explainer = shap.Explainer(model)
shap_values = explainer(X_test)
```



```
In [125... #SHAP values for a single prediction
shap.plots.waterfall(shap_values[0])
shap.summary_plot(shap_values, X_test)
```

