

Activies

Q1)

```
d <- read.csv("D:/College/Semester 4/R/Prostate_cancer.csv")
```

```
head(d,n=10)
```

```
tail(d,n=10)
```

d

```
> head(d,n=10)
```

	id	diagnosis_result	radius	texture	perimeter	area	smoothness	compactness
1	1	M	23	12	151	954	0.143	0.278
2	2	B	9	13	133	1326	0.143	0.079
3	3	M	21	27	130	1203	0.125	0.160
4	4	M	14	16	78	386	0.070	0.284
5	5	M	9	19	135	1297	0.141	0.133
6	6	B	25	25	83	477	0.128	0.170
7	7	M	16	26	120	1040	0.095	0.109
8	8	M	15	18	90	578	0.119	0.165
9	9	M	19	24	88	520	0.127	0.193
10	10	M	25	11	84	476	0.119	0.240

	symmetry	fractal_dimension	x
1	0.242	0.079	NA
2	0.181	0.057	NA
3	0.207	0.060	NA
4	0.260	0.097	NA
5	0.181	0.059	NA
6	0.209	0.076	NA
7	0.179	0.057	NA
8	0.220	0.075	NA
9	0.235	0.074	NA
10	0.203	0.082	NA

```
> tail(d,n=10)
```

	id	diagnosis_result	radius	texture	perimeter	area	smoothness	compactness
91	91	B	23	27	95	663	0.090	0.086
92	92	M	10	12	100	728	0.092	0.104
93	93	B	14	14	85	552	0.074	0.051
94	94	B	10	17	87	555	0.102	0.082
95	95	M	22	26	100	706	0.104	0.155
96	96	M	23	16	132	1264	0.091	0.131
97	97	B	22	14	78	451	0.105	0.071

95	95	M	22	26	100	706	0.104	0.155
96	96	M	23	16	132	1264	0.091	0.131
97	97	B	22	14	78	451	0.105	0.071
98	98	B	19	27	62	295	0.102	0.053
99	99	B	21	24	74	413	0.090	0.075
100	100	M	16	27	94	643	0.098	0.114

	symmetry	fractal_dimension	x
91	0.169	0.059	NA
92	0.172	0.061	NA
93	0.139	0.053	NA
94	0.164	0.057	NA
95	0.186	0.063	NA
96	0.210	0.056	NA
97	0.190	0.066	NA
98	0.135	0.069	NA
99	0.162	0.066	NA
100	0.188	0.064	NA

```
> |
```

Activies

Question 2

```
d

i=1

count <- nrow(d)

while(i<=ncol(d)){
  if(i!=2){
    c <- d[i]
    sum_ <- sum(c)
    mean_ <- sum_ /count

    print(paste("Mean of ",colnames(c)," : ",mean_))
    pregnancies=d1[1]
    print(paste("Min of ",colnames(c),min(c)))
    print(paste("Max of ",colnames(c),max(c)))
    print(paste("Median of",colnames(c), median(as.numeric(unlist(c)))))

    print("-----")
    i=i+1
  }
  i=i+1
}
```

Activies

```
[1] "Mean of id : 50.5"
[1] "Min of id 1"
[1] "Max of id 100"
[1] "Median of id 50.5"
[1] "-----"
[1] "Mean of radius : 16.85"
[1] "Min of radius 9"
[1] "Max of radius 25"
[1] "Median of radius 17"
[1] "-----"
[1] "Mean of perimeter : 96.78"
[1] "Min of perimeter 52"
[1] "Max of perimeter 172"
[1] "Median of perimeter 94"
[1] "-----"
[1] "Mean of smoothness : 0.10273"
[1] "Min of smoothness 0.07"
[1] "Max of smoothness 0.143"
[1] "Median of smoothness 0.102"
[1] "-----"
[1] "Mean of symmetry : 0.19317"
[1] "Min of symmetry 0.135"
[1] "Max of symmetry 0.304"
[1] "Median of symmetry 0.19"
[1] "-----"
[1] "Mean of X : NA"
[1] "Min of X NA"
[1] "Max of X NA"
[1] "Median of X NA"
[1] "-----"
```

Activies

Question 3

```
175  
176 d <- read.csv("D:/College/Semester 4/R/Prostate_cancer.csv")  
177  
178 age<- c(5,2,55,2,73,4,7,43,2,9)  
179  
180 d<-cbind(d,age)  
181 d|  
182
```

71	71	M	21	18	124	1150	0.090	0.105
72	72	B	9	26	59	244	0.098	0.153
73	73	M	21	12	114	929	0.107	0.183
74	74	M	22	25	90	584	0.101	0.128
75	75	B	18	13	79	471	0.092	0.068
76	76	M	21	18	104	818	0.092	0.084
77	77	B	10	17	88	559	0.129	0.105
78	78	M	11	21	120	1006	0.107	0.215
79	79	M	16	18	144	1245	0.129	0.345
80	80	B	22	16	83	506	0.099	0.095
81	81	B	10	18	74	402	0.110	0.094
82	82	B	17	21	86	520	0.108	0.154
83	83	M	10	15	172	1878	0.106	0.267

	symmetry	fractal_dimension	x	age
1	0.242	0.079	NA	5
2	0.181	0.057	NA	2
3	0.207	0.060	NA	55
4	0.260	0.097	NA	2
5	0.181	0.059	NA	73
6	0.209	0.076	NA	4
7	0.179	0.057	NA	7
8	0.220	0.075	NA	43
9	0.235	0.074	NA	2
10	0.203	0.082	NA	9
11	0.153	0.057	NA	5
12	0.184	0.061	NA	2
13	0.240	0.078	NA	55
14	0.185	0.053	NA	2
15	0.207	0.077	NA	73
16	0.230	0.071	NA	4
17	0.159	0.059	NA	7
18	0.216	0.074	NA	43
19	0.158	0.054	NA	2
20	0.189	0.058	NA	9

Activies

Question 4

```
d <- subset(d, select = -texture )  
d
```

```
> d  
  id diagnosis_result radius perimeter area smoothness compactness symmetry  
1  1                M    23      151   954      0.143      0.278      0.242  
2  2                B     9      133  1326      0.143      0.079      0.181  
3  3                M    21      130  1203      0.125      0.160      0.207  
4  4                M    14       78   386      0.070      0.284      0.260  
5  5                M     9      135  1297      0.141      0.133      0.181  
6  6                B    25       83   477      0.128      0.170      0.209  
7  7                M    16      120  1040      0.095      0.109      0.179  
8  8                M    15       90   578      0.119      0.165      0.220  
9  9                M    19       88   520      0.127      0.193      0.235  
10 10               M    25       84   476      0.119      0.240      0.203  
11 11               M    24      103   798      0.082      0.067      0.153  
12 12               M    17      104   781      0.097      0.129      0.184  
13 13               B    14      132  1123      0.097      0.246      0.240  
14 14               M    12      104   783      0.084      0.100      0.185  
15 15               M    12       94   578      0.113      0.229      0.207  
16 16               M    22       97   659      0.114      0.160      0.230
```