

ML Final

Mark Christian

12/17/2020

```
BathSoap <- read.csv("BathSoap.csv")
```

```
#load all the libraries
```

```
library(readr)
library(factoextra)
```

```
## Warning: package 'factoextra' was built under R version 4.0.3
```

```
## Loading required package: ggplot2
```

```
## Welcome! Want to learn more? See two factoextra-related books at https://goo.gl/ve3WBa
```

```
library(corrplot)
```

```
## Warning: package 'corrplot' was built under R version 4.0.3
```

```
## corrplot 0.84 loaded
```

```
library(ggpubr)
```

```
## Warning: package 'ggpubr' was built under R version 4.0.3
```

```
library(dplyr)
```

```
##
```

```
## Attaching package: 'dplyr'
```

```
## The following objects are masked from 'package:stats':
```

```
##
```

```
## filter, lag
```

```
## The following objects are masked from 'package:base':
```

```
##
```

```
## intersect, setdiff, setequal, union
```

```
library(caret)
```

```
## Loading required package: lattice
```

```
library(FNN)
library(gmodels)
library(cluster)
```

```
#summary(BathSoap)
#str(BathSoap)
```

```
#data prep: Change from character to numeric
```

```
BS1 <- data.frame(lapply(BathSoap, function(x) as.numeric(sub("%", "", x))))
```

```
#we also need to make them percentage
```

```
BS2 <- BS1[,20:46]/100 #this /100 will make them percentage
```

```
#exclude and merge them now,
```

```
BS3 <- BS1[, -c(20:46)]
BSfinal <- cbind(BS3, BS2)
str(BSfinal)
```

```
## 'data.frame':    600 obs. of  46 variables:
## $ Member.id      : num  1010010 1010020 1014020 1014030 1014190 ...
## $ SEC             : num  4 3 2 4 4 4 4 4 1 ...
## $ FEH             : num  3 2 3 0 1 3 2 3 3 3 ...
## $ MT              : num  10 10 10 0 10 10 10 10 10 5 ...
## $ SEX             : num  1 2 2 0 2 2 2 2 1 ...
## $ AGE             : num  4 2 4 4 3 3 4 2 4 4 ...
## $ EDU             : num  4 4 5 0 4 4 1 4 4 7 ...
## $ HS              : num  2 4 6 0 4 5 3 5 6 3 ...
## $ CHILD           : num  4 2 4 5 3 2 2 3 4 4 ...
## $ CS              : num  1 1 1 0 1 1 1 0 1 1 ...
## $ Affluence.Index : num  2 19 23 0 10 13 11 0 17 6 ...
## $ No..of.Brands   : num  3 5 5 2 3 3 4 3 2 4 ...
## $ Brand.Runs      : num  17 25 37 4 6 26 17 8 12 13 ...
## $ Total.Volume    : num  8025 13975 23100 1500 8300 ...
## $ No..of..Trans   : num  24 40 63 4 13 41 26 25 27 18 ...
## $ Value           : num  818 1682 1950 114 591 ...
## $ Trans...Brand.Runs : num  1.41 1.6 1.7 1 2.17 1.58 1.53 3.13 2.25 1.38 ...
## $ Vol.Tran        : num  334 349 367 375 638 ...
## $ Avg..Price      : num  10.19 12.03 8.44 7.6 7.12 ...
## $ Pur.Vol.No.Promo.... : num  1 0.89 0.94 1 0.61 1 0.98 0.94 0.9 1 ...
## $ Pur.Vol.Promo.6.. : num  0 0.1 0.02 0 0.14 0 0.02 0 0.1 0 ...
## $ Pur.Vol.Other.Promo.. : num  0 0.02 0.04 0 0.24 0 0 0.06 0 0 ...
## $ Br..Cd..57..144 : num  0.38 0.02 0.03 0.4 0.05 0.08 0.45 0.04 0.39 0.07 ...
## $ Br..Cd..55      : num  0.13 0.08 0.55 0.6 0.14 0.07 0.05 0.79 0 0.12 ...
```

```
## $ Br..Cd..272      : num  0 0 0 0 0 0 0.01 0 0 0 ...
## $ Br..Cd..286      : num  0 0 0.03 0 0 0 0 0 0 0 ...
## $ Br..Cd..24       : num  0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ...
## $ Br..Cd..481      : num  0 0.06 0 0 0 0 0 0 0 0 ...
## $ Br..Cd..352      : num  0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ...
## $ Br..Cd..5        : num  0 0.14 0.02 0 0 0 0 0 0 0.4 ...
## $ Others.999       : num  0.492 0.699 0.379 0 0.807 0.857 0.495 0.167 0.615 0.41 ...
## $ Pr.Cat.1         : num  0.23 0.29 0.12 0 0 0.22 0.07 0.04 0.11 0.61 ...
## $ Pr.Cat.2         : num  0.56 0.55 0.32 0.4 0.05 0.45 0.66 0.04 0.89 0.1 ...
## $ Pr.Cat.3         : num  0.13 0.09 0.56 0.6 0.14 0.07 0.05 0.9 0 0.12 ...
## $ Pr.Cat.4         : num  0.07 0.06 0 0 0.81 0.27 0.23 0.02 0 0.17 ...
## $ PropCat.5        : num  0.5 0.46 0.24 0.4 0.81 0.49 0.82 0.06 0.7 0.24 ...
## $ PropCat.6        : num  0 0.35 0.12 0 0 0.1 0 0 0.28 0.46 ...
## $ PropCat.7        : num  0 0.03 0.03 0 0 0 0.02 0 0 0.15 ...
## $ PropCat.8        : num  0 0.02 0.01 0 0.05 0.01 0.01 0 0 0 ...
## $ PropCat.9        : num  0 0.01 0.01 0 0 0.07 0 0 0.02 0 ...
## $ PropCat.10       : num  0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ...
## $ PropCat.11       : num  0 0.06 0 0 0 0 0 0 0 0 ...
## $ PropCat.12       : num  0.03 0 0.02 0 0 0 0 0.01 0 0 ...
## $ PropCat.13       : num  0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ...
## $ PropCat.14       : num  0.13 0.08 0.56 0.6 0.14 0.07 0.05 0.9 0 0.12 ...
## $ PropCat.15       : num  0.34 0 0 0 0 0.27 0.1 0.03 0 0.03 ...
```

#this is much better. all the the variables are now numeric

#adding an extra column to see if the custmoers are loyal or not 50% cut #creating a vector for loyalty

#look at the new column cummary

```
BSfinal$Loyalty = 1*(BSfinal$Others.999<0.5)
table(BSfinal$Loyalty)
```

```
##
##    0    1
## 318 282
```

318 are loyal 282 are not loyal

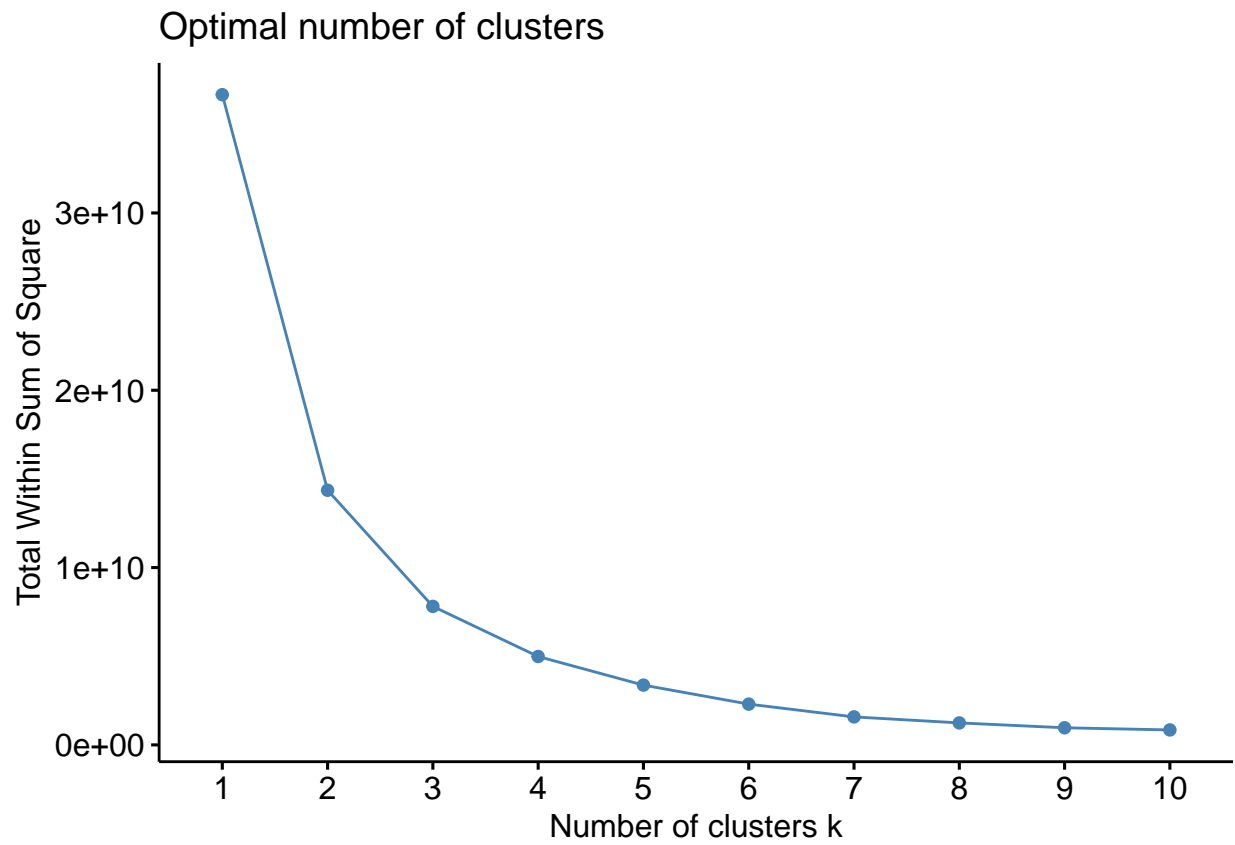
#Normalization

```
set.seed(123)
norm <- preProcess(BSfinal[12:47], method = c("scale", "center"))
norm <- predict(norm, BSfinal[12:47])
```

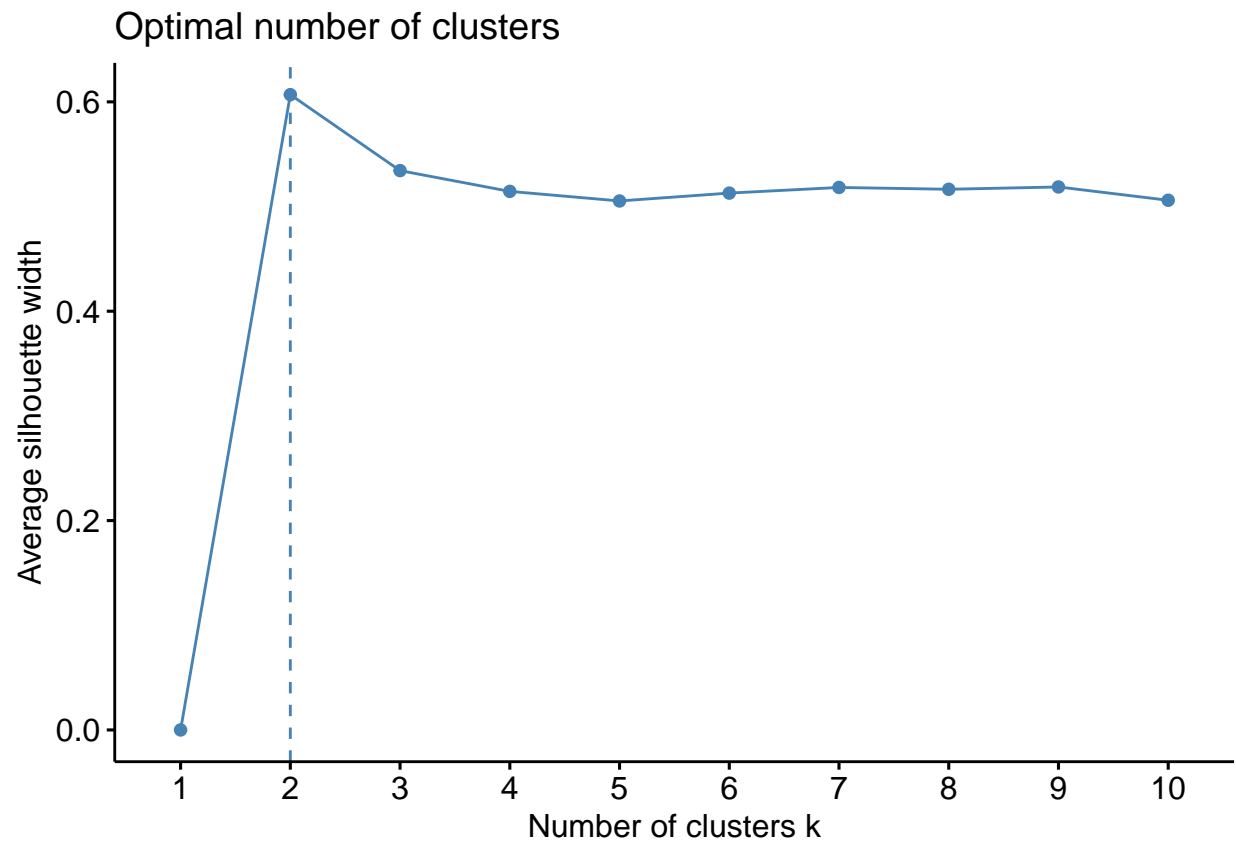
#norm for purchasing behavior: created a dataframe for purchase behavior first and then basis of purchase and then do k optimization

```
purchase_behavior <- BSfinal[, c(12:22,47)]
Basis_Purchase <- BSfinal[, c(32:46)]

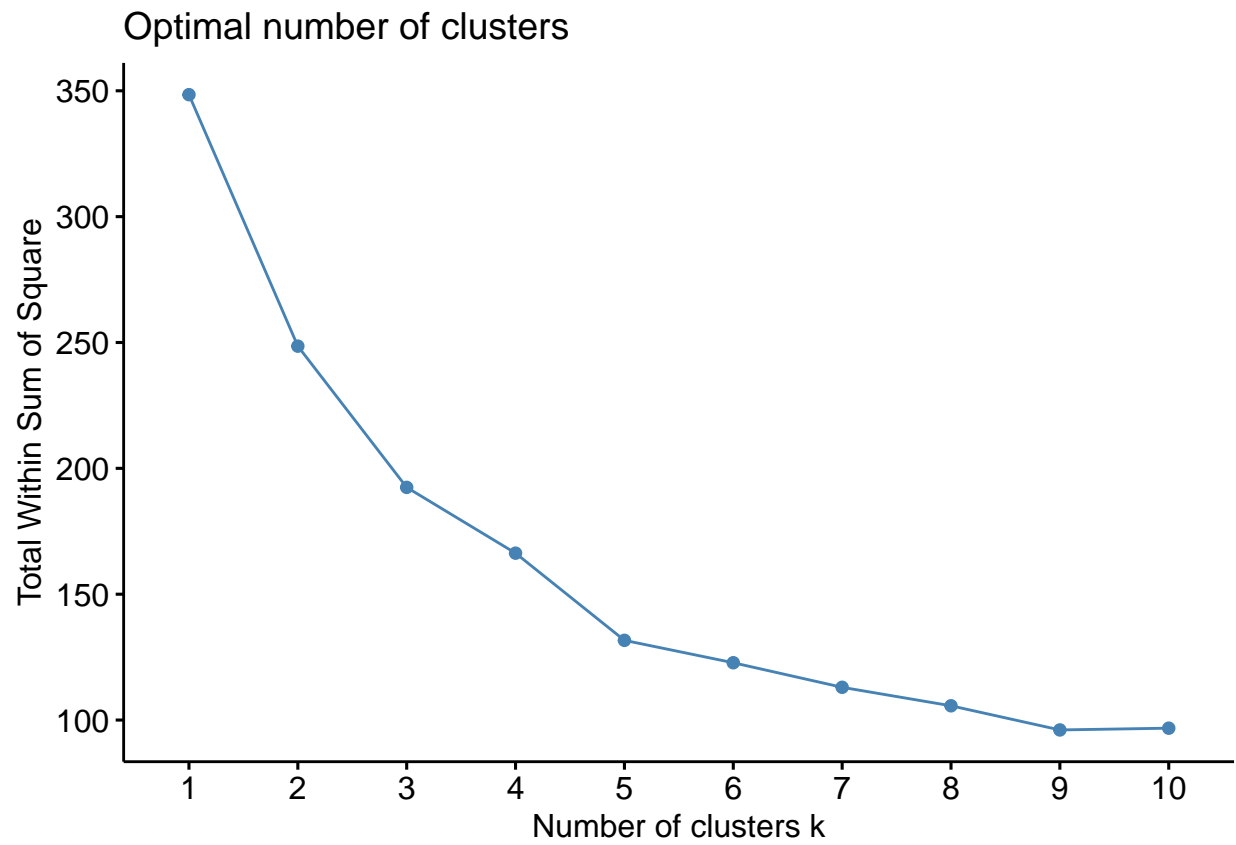
fviz_nbclust(purchase_behavior, kmeans, method = "wss")
```



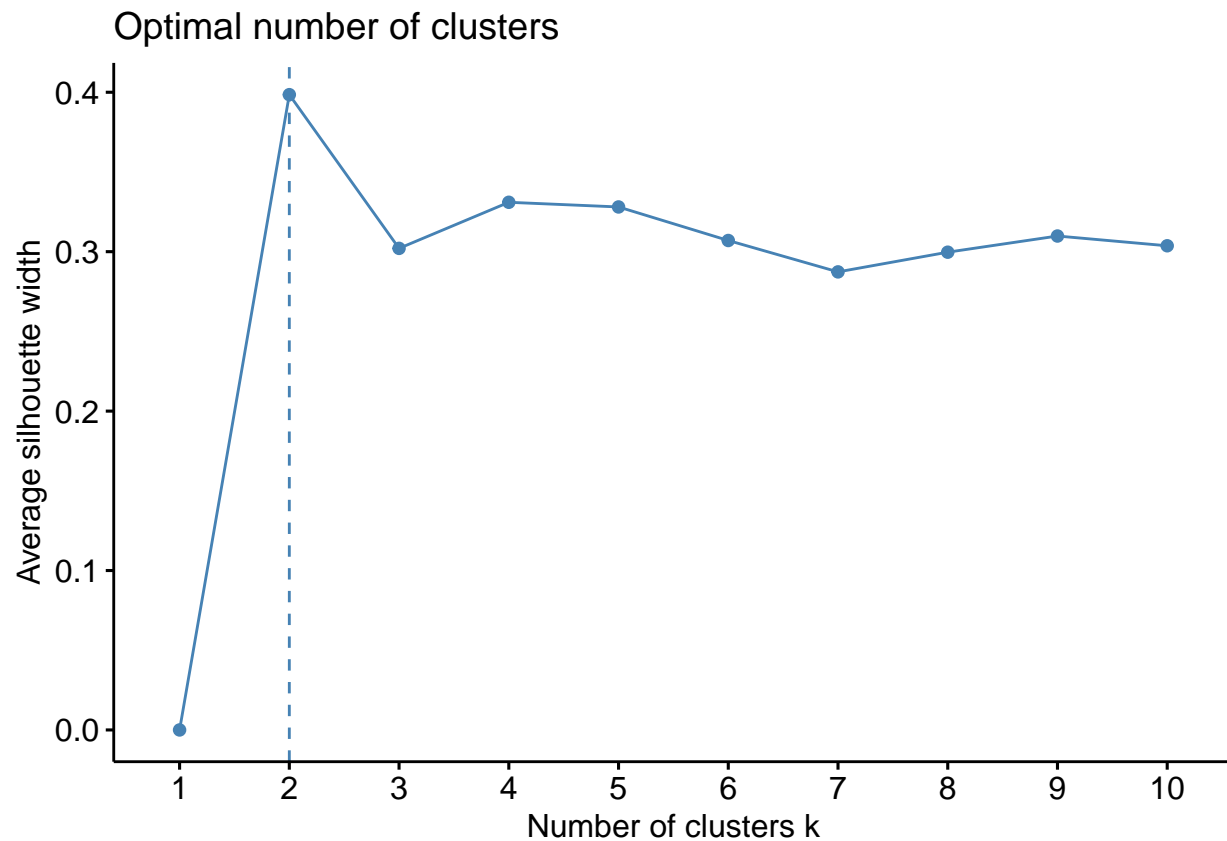
```
fviz_nbclust(purchase_behavior, kmeans, method = "silhouette")
```



```
fviz_nbclust(Basis_Purchase, kmeans, method = "wss")
```



```
fviz_nbclust(Basis_Purchase, kmeans, method = "silhouette")
```



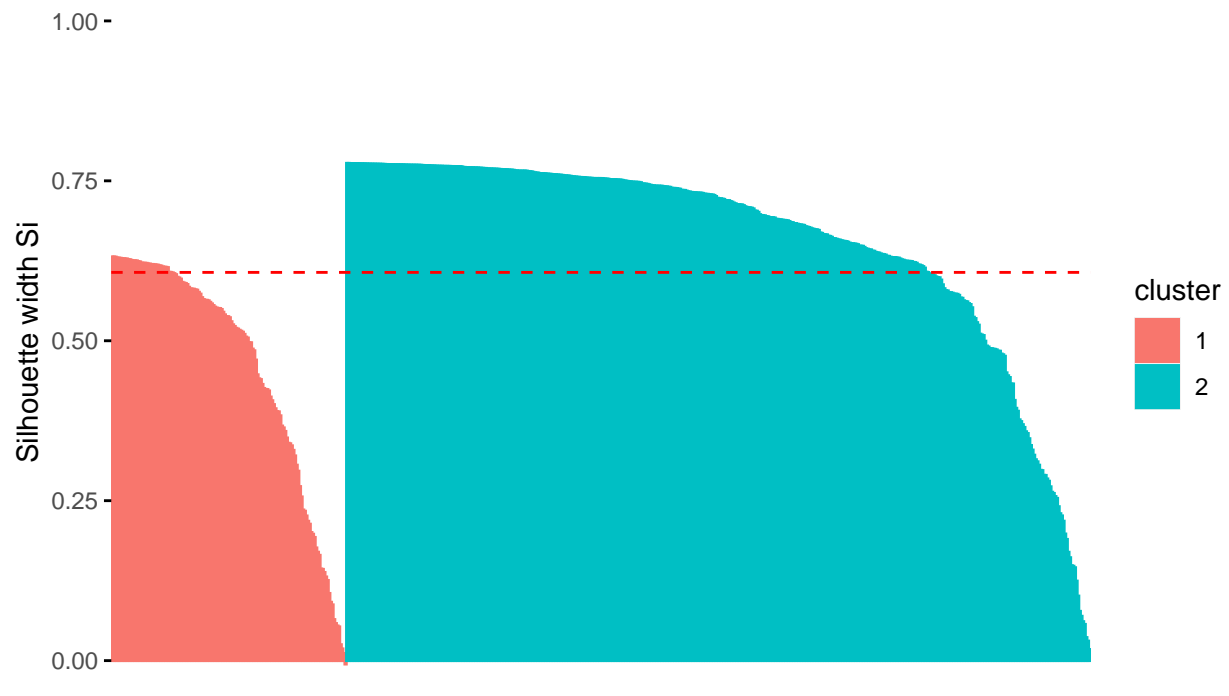
#optimal k would be 2 and 2 respectively

#now we will do analysis of k=4 and 2 respectively with elbow and sillhouette

```
kmeansfor1 <- kmeans(purchase_behavior, centers = 2, nstart = 25)
fviz_cluster(kmeansfor1, data = purchase_behavior) -> PB
sil <- silhouette(kmeansfor1$cluster, dist(purchase_behavior))
fviz_silhouette(sil)
```

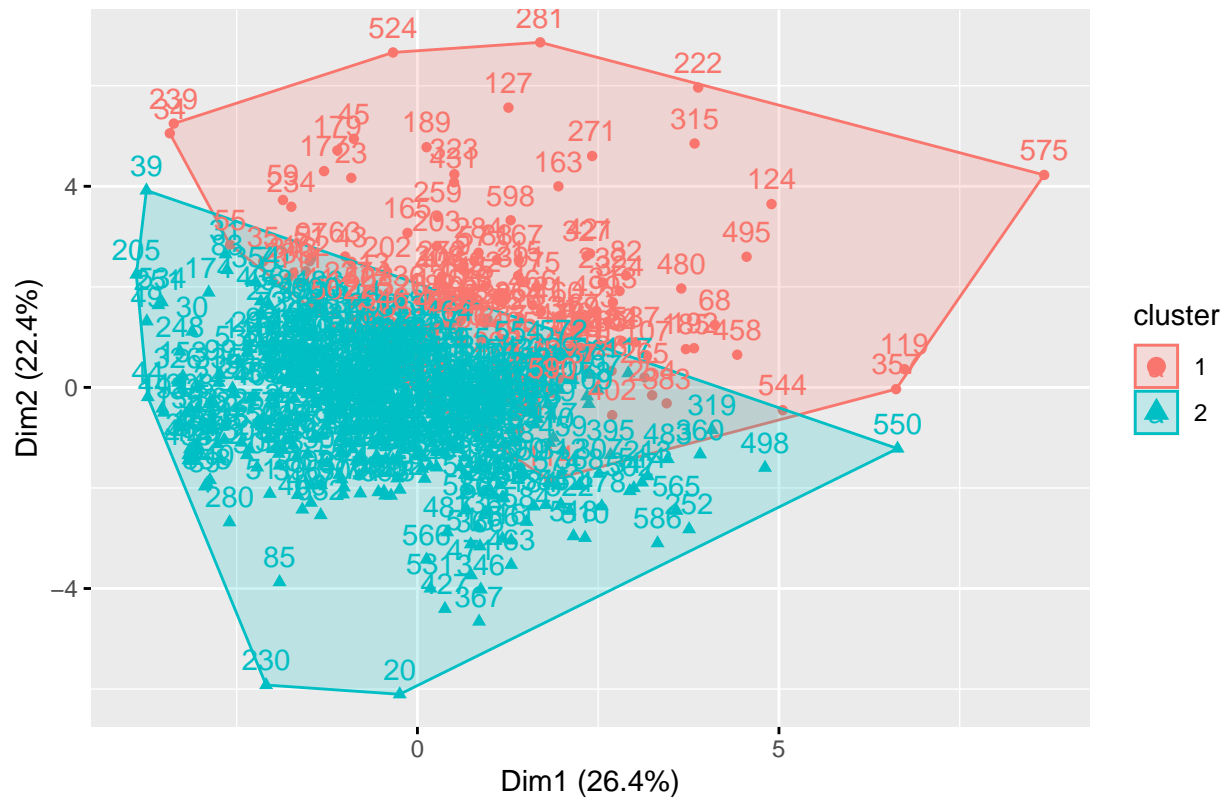
```
##   cluster size ave.sil.width
## 1      1  144          0.46
## 2      2  456          0.65
```

Clusters silhouette plot
Average silhouette width: 0.61

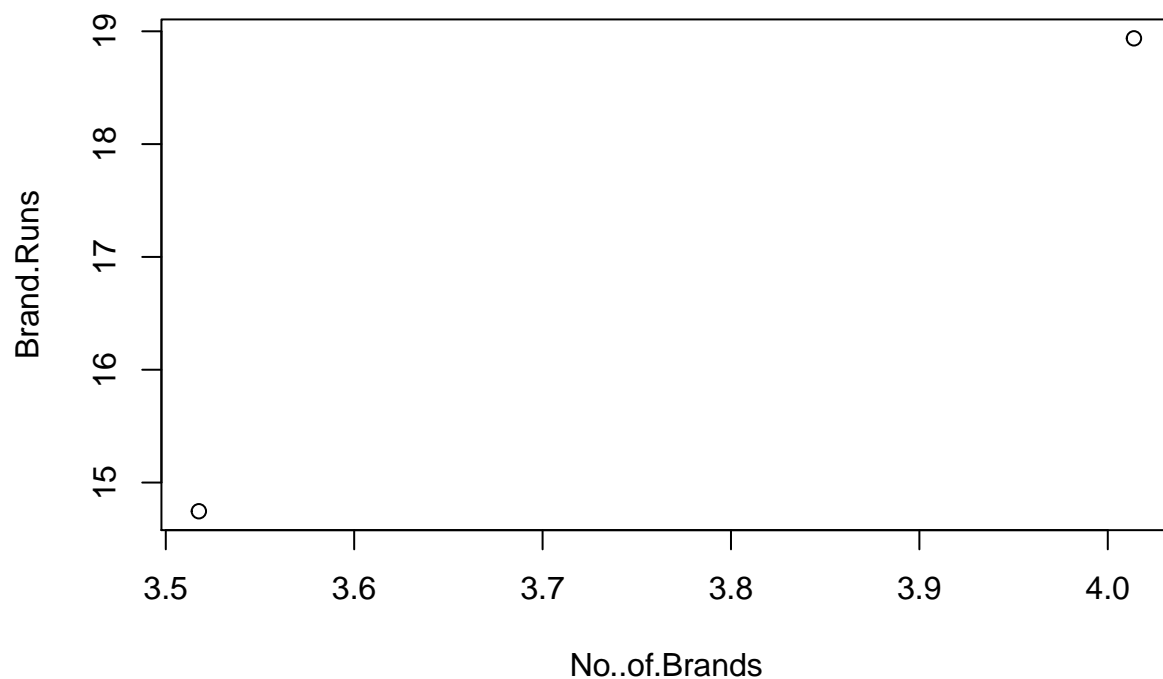


PB

Cluster plot



```
plot(kmeansfor1$centers)
```



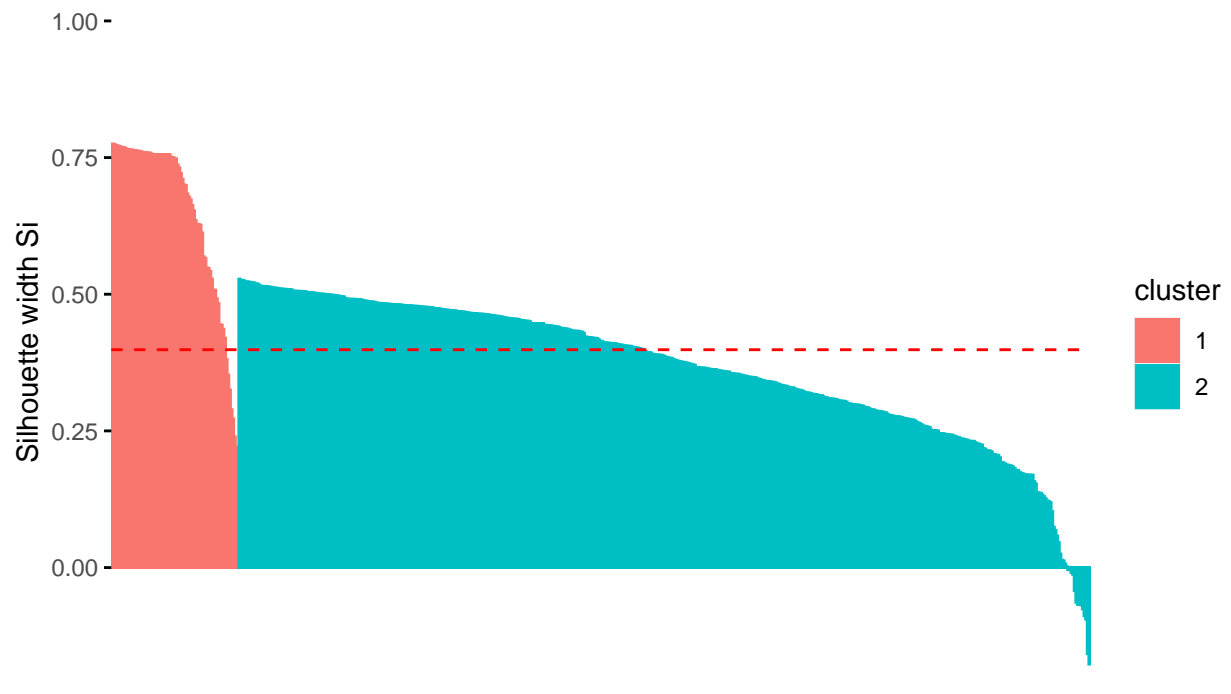
```
table(kmeansfor1$cluster)
```

```
##
##   1   2
## 144 456
```

```
kmeansfor2 <- kmeans(Basis_Purchase, centers = 2, nstart = 25)
fviz_cluster(kmeansfor2, data = purchase_behavior) -> BOP
sil <- silhouette(kmeansfor2$cluster, dist(Basis_Purchase))
fviz_silhouette(sil)
```

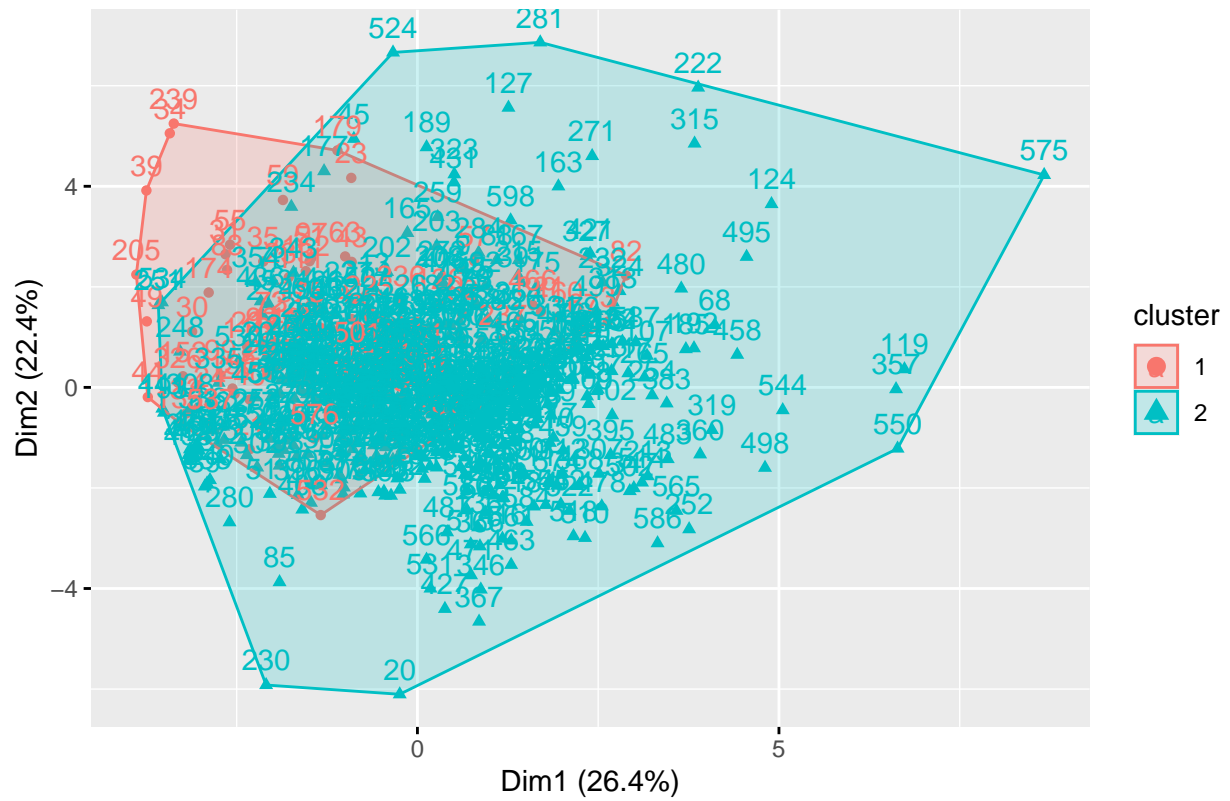
```
##   cluster size ave.sil.width
## 1       1   78          0.65
## 2       2  522          0.36
```

Clusters silhouette plot
Average silhouette width: 0.4

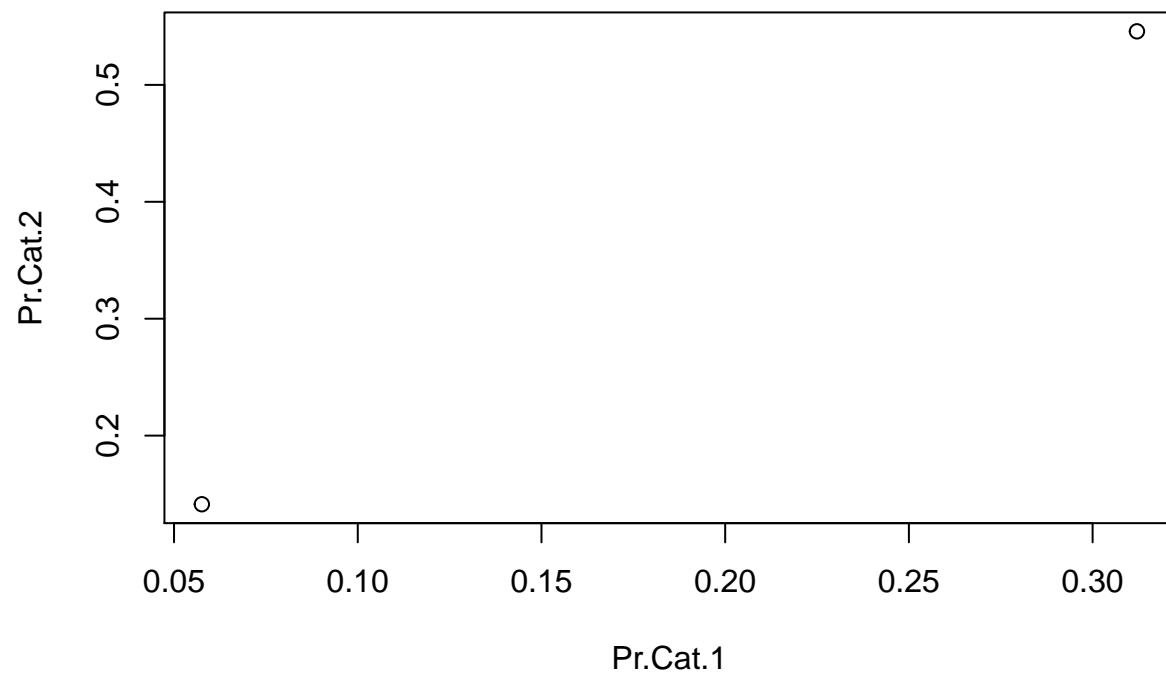


BOP

Cluster plot



```
plot(kmeansfor2$centers)
```



```
table(kmeansfor2$cluster)
```

```
##  
##    1    2  
##  78 522
```

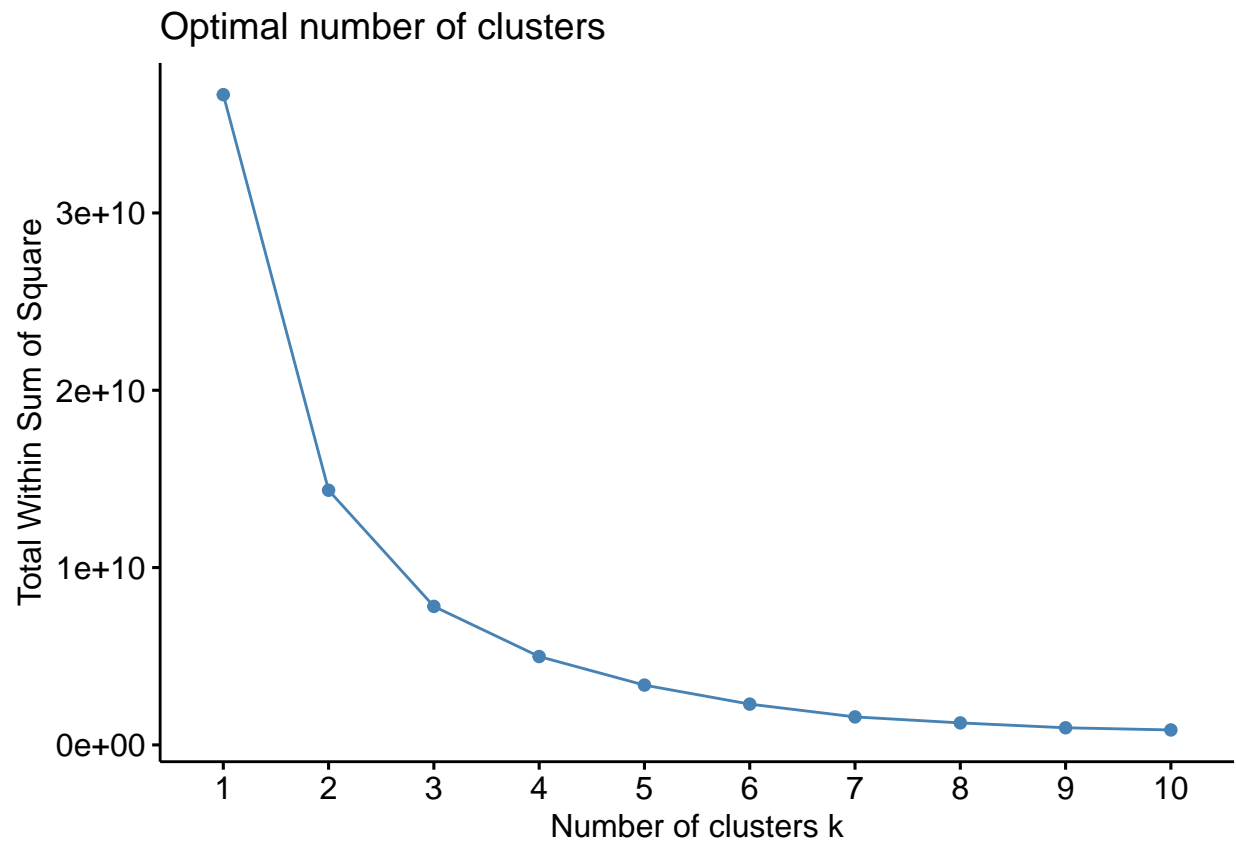
```
#For PB, #cluster 1 is 144 #cluster 2 is 456
```

```
#For BOP, #cluster 1 is 78 #cluster 2 is 522
```

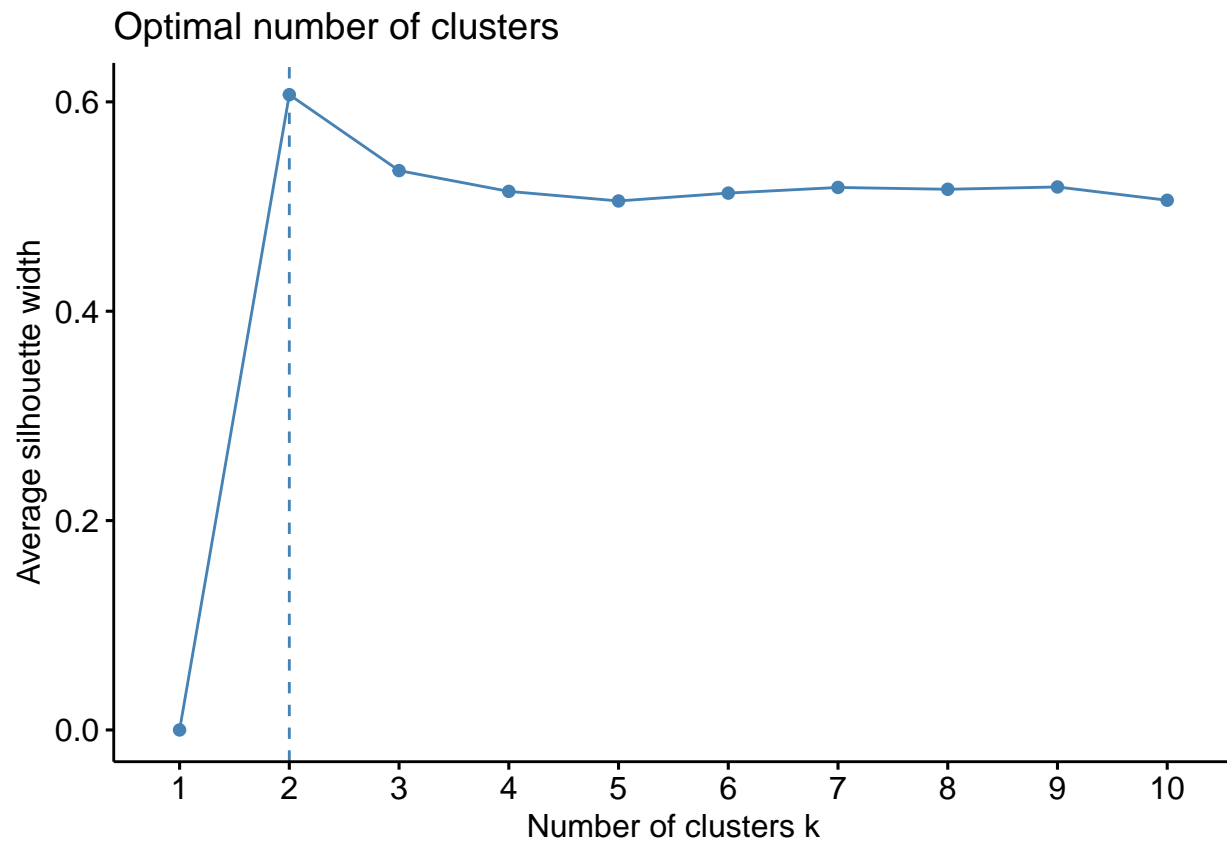
```
#now lets combine both:
```

```
both <- BSfinal[, c(12:22,32:47)]
```

```
fviz_nbclust(both, kmeans, method = "wss")
```



```
fviz_nbclust(both, kmeans, method = "silhouette")
```



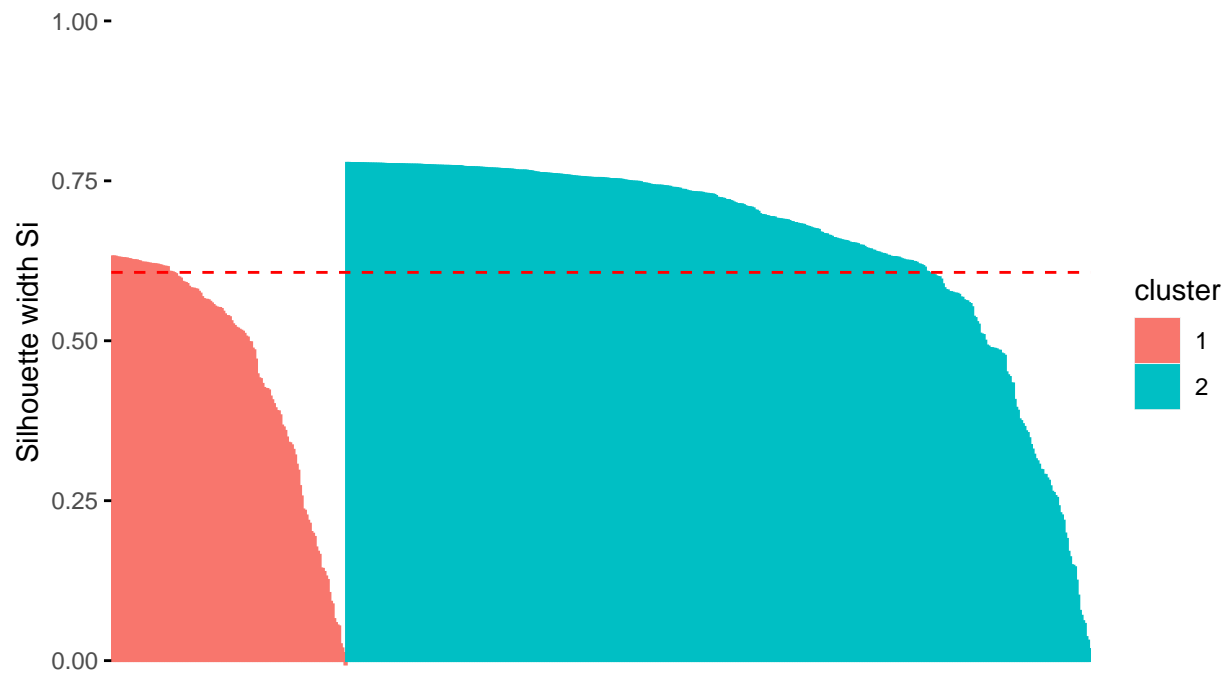
here the k value will be 2 as well

#now do the same using both behaviors together

```
kmeansforboth <- kmeans(both, centers = 2, nstart = 25)
fviz_cluster(kmeansforboth, data = both) -> BTH
sil <- silhouette(kmeansforboth$cluster, dist(both))
fviz_silhouette(sil)
```

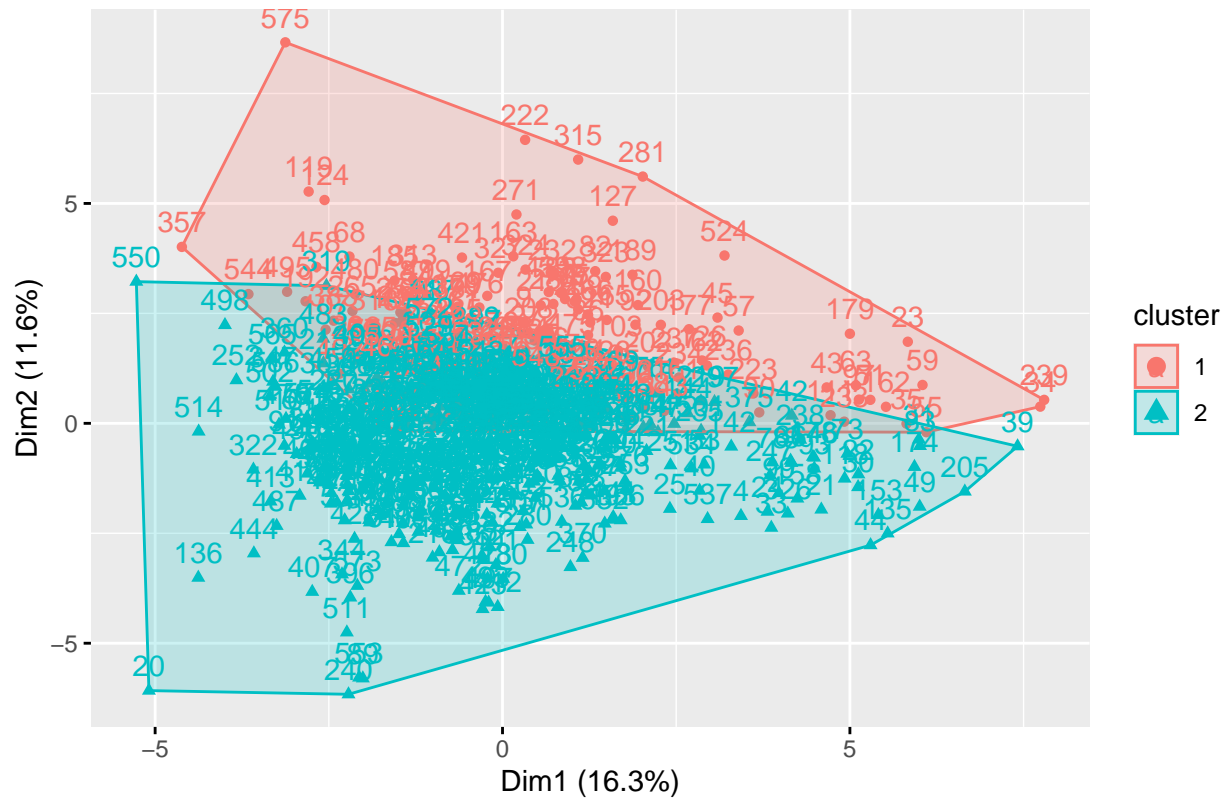
```
##   cluster size ave.sil.width
## 1      1  144          0.46
## 2      2  456          0.65
```

Clusters silhouette plot
Average silhouette width: 0.61

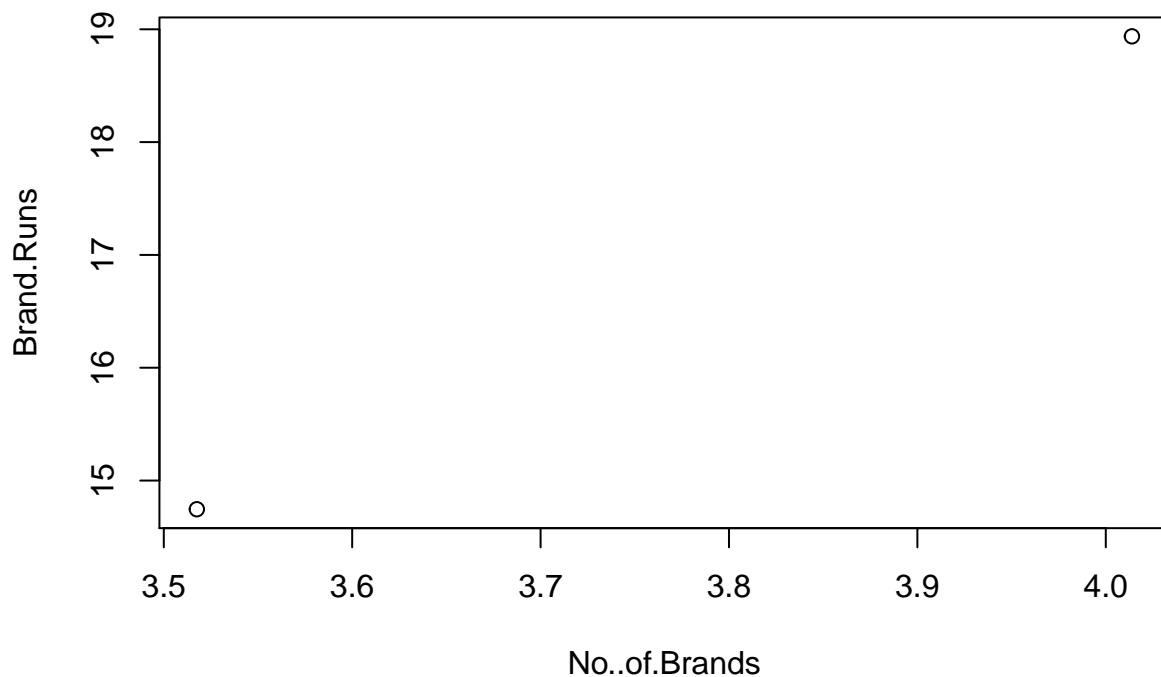


BTH

Cluster plot



```
plot(kmeansforboth$centers)
```



```
table(kmeansforboth$cluster)
```

```
##
##    1    2
## 144 456
```

#Cluster values: #1 is 144 #2 is 456

#part 2 #Select what you think is the best segmentation and comment on the characteristics(demographic, brand loyalty, and basis for purchase) of these clusters. (This information would be used to guide the development of advertising and promotional campaigns.)

#I think that basis of purchase is model to select as the best segment

```
BSP2 <- data.frame(BSfinal, cluster = kmeansfor2$cluster)
```

```
BSP2[ c(1:14,32:46)]
```

##	Member.id	SEC	FEH	MT	SEX	AGE	EDU	HS	CHILD	CS	Affluence.Index	No..of.Brands
## 1	1010010	4	3	10	1	4	4	2	4	1	2	3
## 2	1010020	3	2	10	2	2	4	4	2	1	19	5
## 3	1014020	2	3	10	2	4	5	6	4	1	23	5
## 4	1014030	4	0	0	0	4	0	0	5	0	0	2
## 5	1014190	4	1	10	2	3	4	4	3	1	10	3
## 6	1017020	4	3	10	2	3	4	5	2	1	13	3
## 7	1017110	4	2	10	2	4	1	3	2	1	11	4

## 8	1017160	4	3	10	2	2	4	5	3	0	0	3
## 9	1017360	4	3	10	2	4	4	6	4	1	17	2
## 10	1017460	1	3	5	1	4	7	3	4	1	6	4
## 11	1017490	4	3	10	2	4	4	6	4	1	30	4
## 12	1020070	3	3	10	2	1	4	5	4	1	18	4
## 13	1020210	4	3	17	2	3	3	4	3	2	8	3
## 14	1024050	4	3	17	2	3	3	6	4	1	10	4
## 15	1024100	3	1	13	2	4	3	6	4	1	15	2
## 16	1024120	4	3	10	2	4	3	5	1	2	13	4
## 17	1024220	4	3	10	2	4	3	4	4	0	11	7
## 18	1024400	4	3	10	2	4	1	6	2	0	4	4
## 19	1024630	4	3	17	2	3	4	5	2	1	14	3
## 20	1025070	3	0	0	0	2	0	0	5	0	0	2
## 21	1025140	4	0	0	0	2	0	0	5	0	0	2
## 22	1025210	2	3	17	2	2	5	5	2	1	4	3
## 23	1027040	4	3	10	2	3	4	7	4	1	11	3
## 24	1027160	3	0	0	0	3	0	0	5	0	0	3
## 25	1027210	4	0	0	0	3	0	0	5	0	0	3
## 26	1027390	3	3	10	2	3	5	4	3	0	18	3
## 27	1027480	4	1	4	2	4	4	7	4	0	9	2
## 28	1027540	3	3	10	2	2	3	2	4	1	11	2
## 29	1027580	4	3	10	2	2	4	6	3	1	13	3
## 30	1027680	4	0	0	0	2	0	0	5	0	0	2
## 31	1027720	4	1	10	2	4	4	4	2	2	4	2
## 32	1027750	4	3	10	2	2	1	5	3	1	9	3
## 33	1027810	4	0	0	0	2	0	0	5	0	0	2
## 34	1027840	2	3	5	2	3	1	3	4	2	4	1
## 35	1028020	4	3	16	2	2	4	5	2	0	5	2
## 36	1028050	3	3	16	2	2	1	5	2	1	8	2
## 37	1028110	4	3	10	2	2	4	3	2	0	2	2
## 38	1028230	4	2	10	2	4	3	4	2	1	10	2
## 39	1030040	4	3	10	2	4	0	6	4	2	11	1
## 40	1030150	4	0	0	0	4	0	0	5	0	0	3
## 41	1030200	3	1	4	2	4	1	4	4	2	13	2
## 42	1030280	4	3	10	2	1	1	6	1	2	6	3
## 43	1030300	2	3	16	2	4	1	9	4	1	14	3
## 44	1034020	4	0	0	0	2	0	0	5	0	0	1
## 45	1034130	4	1	17	2	4	4	8	3	0	8	2
## 46	1034220	3	3	10	2	4	4	4	4	1	11	5
## 47	1034350	4	0	0	0	3	0	0	5	0	0	3
## 48	1035020	4	3	10	2	4	1	3	4	1	9	4
## 49	1035100	4	0	0	0	3	0	0	5	0	0	1
## 50	1035150	3	1	4	2	4	7	9	2	1	37	5
## 51	1037050	4	3	10	2	4	1	5	1	2	10	3
## 52	1037120	4	1	4	2	2	4	10	3	1	14	3
## 53	1037190	2	1	4	2	2	1	6	1	1	12	3
## 54	1037220	4	3	17	2	1	4	15	1	1	37	5
## 55	1037250	3	3	10	2	4	1	4	4	1	7	2
## 56	1037290	4	3	10	2	1	4	9	3	1	16	3
## 57	1037420	4	3	10	2	4	3	5	4	1	17	3
## 58	1037630	4	3	6	2	4	5	4	4	1	11	5
## 59	1037690	3	1	5	2	3	1	5	4	1	10	2
## 60	1037720	4	1	4	2	4	5	4	4	1	15	4
## 61	1037850	4	3	10	1	4	5	3	4	1	16	6

## 62	1037890	4	3	15	1	2	4	8	3	1	7	4
## 63	1037940	4	3	10	2	3	3	5	4	1	13	5
## 64	1038000	2	3	10	2	4	1	4	4	1	5	3
## 65	1038080	3	2	10	2	4	4	5	1	1	17	6
## 66	1038110	4	2	16	2	4	1	2	4	1	6	3
## 67	1040080	4	3	10	2	2	1	10	3	1	10	7
## 68	1040150	2	3	10	2	4	0	8	2	1	26	5
## 69	1040190	4	3	10	2	4	1	5	4	2	9	3
## 70	1040250	4	2	10	2	4	4	6	4	1	15	2
## 71	1040340	4	3	10	2	4	4	2	4	0	4	4
## 72	1040370	3	1	4	2	4	2	5	2	1	13	4
## 73	1044010	4	3	10	2	4	1	4	4	0	2	2
## 74	1044140	4	1	4	2	3	4	5	4	1	7	3
## 75	1044370	4	3	10	1	1	1	6	4	2	8	4
## 76	1045030	1	1	10	2	2	5	4	1	1	19	3
## 77	1045060	4	3	10	2	4	1	2	2	0	1	3
## 78	1045100	4	1	5	2	3	1	3	4	0	2	3
## 79	1045120	3	3	10	2	4	5	6	1	1	22	3
## 80	1047210	4	3	10	2	4	1	3	4	2	12	3
## 81	1047220	3	3	10	2	4	1	4	1	1	6	3
## 82	1047350	4	3	10	2	4	1	8	4	1	13	8
## 83	1047420	2	3	10	2	4	0	3	4	1	2	2
## 84	1047610	4	3	8	2	4	3	2	4	0	11	3
## 85	1047650	4	0	0	0	3	0	0	5	0	0	2
## 86	1047750	4	3	10	2	3	5	8	2	1	19	5
## 87	1047760	3	3	9	2	4	1	4	4	1	16	2
## 88	1047870	4	3	10	2	4	1	6	4	1	22	4
## 89	1047980	3	0	0	0	4	0	0	5	0	0	1
## 90	1050050	4	3	10	2	3	3	6	4	1	19	4
## 91	1050210	2	1	15	2	4	5	3	4	1	15	6
## 92	1054110	3	3	17	2	2	4	8	2	2	14	4
## 93	1054270	4	3	10	2	2	4	2	4	2	5	2
## 94	1054310	3	3	10	2	4	4	3	4	1	13	4
## 95	1055060	4	3	10	2	2	5	2	4	1	18	5
## 96	1055160	4	3	10	2	2	5	6	3	1	17	5
## 97	1055260	4	3	10	2	2	4	7	3	2	5	3
## 98	1055330	3	3	10	2	2	6	5	2	1	6	8
## 99	1057150	4	3	10	2	4	1	8	2	2	7	2
## 100	1057280	2	3	10	2	3	5	4	4	1	40	2
## 101	1057410	4	3	10	2	3	3	8	3	0	2	3
## 102	1057500	3	3	4	2	3	4	5	2	1	10	3
## 103	1057510	4	3	10	2	3	4	8	2	1	13	3
## 104	1057550	4	3	17	2	3	3	9	3	0	7	4
## 105	1057580	4	3	10	2	2	3	5	2	2	11	3
## 106	1057800	4	3	8	2	2	4	5	4	1	15	5
## 107	1057930	4	3	5	2	1	5	7	1	1	27	5
## 108	1058000	4	3	15	2	3	4	5	3	1	11	4
## 109	1058010	3	3	15	2	2	5	4	1	1	13	4
## 110	1058190	4	3	10	2	2	5	5	2	1	8	3
## 111	1058350	4	3	10	2	2	1	5	2	0	4	3
## 112	1058370	3	1	10	2	3	4	4	3	1	7	4
## 113	1060050	3	3	10	1	4	3	4	4	1	14	4
## 114	1060130	2	3	5	2	4	2	4	4	1	25	2
## 115	1060150	4	2	10	2	4	1	5	4	1	17	3

## 116	1060230	3	3	10	2	3	5	5	4	1	18	4
## 117	1060260	4	3	10	2	3	4	8	2	1	12	5
## 118	1060330	3	3	10	2	3	4	3	4	2	8	3
## 119	1060370	4	3	10	2	3	4	6	2	1	19	9
## 120	1060420	4	3	10	2	4	4	5	4	1	12	5
## 121	1060590	4	3	10	2	4	3	6	4	1	11	2
## 122	1060640	3	3	10	2	4	4	5	4	1	17	5
## 123	1060650	4	1	10	2	4	3	6	4	1	13	2
## 124	1060720	2	3	9	2	4	5	7	4	1	25	5
## 125	1060760	1	3	10	2	3	7	6	2	1	16	2
## 126	1060810	4	3	10	2	3	4	6	2	1	9	2
## 127	1060920	3	3	17	2	4	5	5	4	1	13	3
## 128	1060980	4	1	4	2	3	4	4	4	1	13	3
## 129	1061080	2	3	10	2	3	5	5	2	1	22	3
## 130	1061130	4	3	16	2	4	2	6	1	1	10	4
## 131	1061180	3	3	10	2	3	5	6	4	1	28	3
## 132	1061310	2	3	10	2	4	5	5	1	1	16	6
## 133	1061380	1	1	4	2	3	6	4	4	1	37	3
## 134	1061400	3	3	10	2	3	5	4	2	1	19	5
## 135	1061500	4	0	0	0	1	0	0	5	0	0	1
## 136	1061580	1	1	4	2	3	8	3	2	1	53	2
## 137	1061660	3	3	10	2	3	5	4	4	1	15	4
## 138	1061700	4	3	10	2	2	5	4	1	0	1	5
## 139	1061730	2	1	10	2	3	2	4	2	1	14	5
## 140	1061820	3	3	10	2	4	4	5	4	2	13	1
## 141	1061830	4	3	10	2	3	1	3	4	2	9	2
## 142	1061940	4	3	10	2	3	1	9	2	1	23	2
## 143	1062120	4	3	10	2	4	5	6	2	0	3	1
## 144	1062220	4	3	10	2	2	4	5	2	1	4	3
## 145	1062270	3	3	6	2	3	4	4	2	1	15	3
## 146	1062310	4	2	10	2	3	1	5	2	0	10	2
## 147	1065040	4	3	10	1	3	5	5	2	2	15	4
## 148	1065080	4	3	10	2	2	5	4	2	2	13	2
## 149	1065100	3	3	10	2	3	5	4	2	2	17	7
## 150	1065160	2	1	4	1	3	5	3	4	1	20	4
## 151	1065340	4	0	0	0	2	0	0	5	0	0	2
## 152	1065370	4	1	10	2	2	1	4	2	1	4	2
## 153	1065450	3	0	0	0	2	0	0	5	0	0	1
## 154	1065510	4	1	4	2	3	5	5	2	2	12	2
## 155	1065600	4	3	10	1	2	4	5	3	1	10	3
## 156	1065650	3	1	10	2	3	5	5	2	1	15	4
## 157	1065660	2	3	10	2	2	7	4	3	1	19	4
## 158	1065710	4	3	10	2	2	4	5	2	1	10	2
## 159	1065780	3	3	10	2	3	4	5	2	1	12	3
## 160	1070040	4	1	4	2	1	3	15	1	2	15	6
## 161	1070070	3	3	10	2	2	5	5	1	1	18	4
## 162	1070140	4	3	10	2	4	1	4	4	1	5	2
## 163	1070270	3	2	10	2	4	4	5	4	1	15	3
## 164	1070300	1	3	10	2	4	4	7	1	1	34	5
## 165	1070310	4	3	10	2	4	1	6	1	1	10	3
## 166	1070330	2	3	10	2	4	4	6	1	1	14	4
## 167	1070420	3	3	10	2	4	4	5	4	2	16	2
## 168	1070500	4	3	3	2	4	4	2	4	1	28	2
## 169	1070600	4	3	10	2	4	1	4	4	0	11	7

## 170	1070660	4	3	17	2	4	3	5	4	1	10	2
## 171	1070670	3	3	10	2	3	5	7	4	2	7	5
## 172	1070790	4	3	17	2	1	7	2	4	1	17	5
## 173	1070880	2	3	10	2	4	4	6	1	1	14	3
## 174	1070980	3	3	10	2	4	3	4	4	2	14	2
## 175	1071010	4	3	10	2	4	3	4	4	1	18	5
## 176	1071090	3	3	10	2	4	4	3	4	1	15	4
## 177	1071120	2	3	6	2	4	4	7	3	1	17	2
## 178	1071340	3	3	10	2	4	5	3	4	1	10	2
## 179	1071460	1	1	4	2	4	7	6	4	1	25	2
## 180	1071500	4	3	10	2	4	4	3	4	1	21	2
## 181	1071560	3	3	10	2	2	5	5	3	1	21	3
## 182	1071640	2	3	10	2	4	5	7	4	1	27	2
## 183	1071780	3	1	15	2	4	4	5	1	1	17	3
## 184	1071800	2	3	10	2	4	4	4	1	1	20	4
## 185	1071840	1	2	10	2	4	5	9	2	1	12	7
## 186	1071910	2	1	4	2	4	7	7	2	1	35	3
## 187	1075060	4	3	10	2	4	4	9	2	1	9	3
## 188	1075130	4	3	10	2	4	4	6	2	1	14	4
## 189	1075200	3	1	4	2	3	5	6	2	1	20	2
## 190	1075220	2	1	4	2	3	5	4	4	1	19	3
## 191	1075280	4	3	5	2	3	4	5	4	1	10	1
## 192	1075350	1	1	5	2	4	1	7	2	1	34	7
## 193	1075400	4	0	0	0	3	0	0	5	0	0	1
## 194	1075420	3	1	4	2	4	3	3	4	1	15	2
## 195	1075520	4	3	10	2	3	3	4	4	1	12	5
## 196	1075610	2	3	14	2	3	5	5	2	1	31	5
## 197	1075630	4	3	10	2	4	4	5	1	1	27	7
## 198	1075690	4	3	10	2	4	1	4	4	1	11	7
## 199	1075730	3	3	10	2	3	5	5	2	1	22	3
## 200	1077110	2	1	10	1	4	5	3	4	2	16	3
## 201	1077200	4	3	10	2	4	1	2	4	1	7	2
## 202	1077300	4	3	10	2	4	2	9	1	1	5	3
## 203	1077390	3	3	10	2	3	4	7	2	1	16	2
## 204	1077480	4	3	10	2	3	5	5	2	1	18	2
## 205	1077500	3	3	10	2	3	4	2	4	1	13	1
## 206	1077570	4	3	10	2	4	4	3	4	1	13	3
## 207	1080020	2	0	0	0	2	0	0	5	0	0	3
## 208	1080080	4	3	10	2	4	4	6	2	1	11	3
## 209	1080180	2	3	10	1	4	1	6	1	1	13	4
## 210	1080220	1	3	10	2	4	4	5	4	1	29	6
## 211	1080230	4	3	10	2	4	3	4	4	0	10	3
## 212	1080250	3	3	10	2	4	5	1	4	1	21	3
## 213	1080330	4	3	10	2	2	3	6	1	1	10	6
## 214	1080380	3	3	5	1	2	1	2	4	1	15	3
## 215	1080390	4	3	10	2	4	4	4	4	1	17	4
## 216	1080470	2	0	0	0	4	0	0	5	0	0	1
## 217	1080570	4	3	17	2	3	2	5	2	1	12	3
## 218	1080590	3	3	10	2	4	5	3	4	0	16	4
## 219	1080690	4	3	10	2	4	0	5	2	1	10	6
## 220	1080750	3	3	10	2	4	5	5	2	1	11	7
## 221	1080820	4	1	4	2	4	1	8	2	2	11	2
## 222	1080950	3	3	17	2	4	0	8	2	1	9	4
## 223	1081110	2	1	4	2	4	4	5	4	1	15	3

## 224	1081140	3	3	10	2	3	5	3	2	1	15	3
## 225	1081260	4	2	10	2	4	1	7	2	1	14	4
## 226	1081410	1	1	4	2	4	8	2	4	1	36	3
## 227	1081490	3	1	4	2	4	3	6	2	2	19	3
## 228	1081530	2	1	8	2	4	5	5	1	1	22	6
## 229	1081640	2	1	4	2	4	5	6	2	1	36	4
## 230	1081720	1	0	0	0	2	0	0	5	0	0	1
## 231	1081820	3	2	10	2	4	3	5	4	1	14	2
## 232	1081850	4	1	10	2	4	4	5	4	2	9	5
## 233	1081900	2	2	17	2	4	5	5	4	1	12	3
## 234	1082020	4	3	10	2	2	4	9	2	1	11	2
## 235	1082110	4	3	10	2	3	3	3	4	1	4	4
## 236	1082190	3	3	10	2	2	5	7	1	1	11	3
## 237	1082210	4	3	10	2	2	1	4	4	1	17	4
## 238	1082260	4	0	0	0	3	0	0	5	0	0	4
## 239	1085080	4	3	10	2	4	4	5	4	1	11	1
## 240	1085220	4	0	0	0	4	0	0	5	0	0	1
## 241	1085230	2	3	10	2	4	5	6	4	1	13	5
## 242	1085290	3	1	10	2	4	4	2	4	1	18	5
## 243	1085340	4	3	17	2	4	4	4	4	1	12	2
## 244	1085460	1	1	10	2	4	5	3	4	1	15	4
## 245	1085480	4	3	10	2	4	2	4	4	1	8	5
## 246	1085530	3	3	10	2	4	7	3	4	1	13	6
## 247	1085590	4	3	10	2	4	4	8	4	0	13	3
## 248	1085630	3	3	10	2	4	4	2	4	2	11	1
## 249	1090040	2	3	10	2	3	6	2	4	1	34	2
## 250	1094030	3	3	10	2	4	4	2	4	1	13	3
## 251	1094070	1	0	0	0	2	0	0	5	0	0	1
## 252	1095130	2	3	10	2	3	5	3	2	1	32	5
## 253	1095140	1	0	0	0	1	0	0	5	0	0	3
## 254	1095150	4	3	5	2	4	4	4	4	1	12	6
## 255	1095220	3	3	10	2	2	5	5	3	1	11	3
## 256	1095330	4	1	10	2	2	5	5	2	1	16	2
## 257	1097180	3	3	10	2	3	5	4	2	1	28	4
## 258	1097370	4	3	10	2	2	4	5	2	1	11	3
## 259	1097410	3	3	10	2	2	4	12	2	1	27	5
## 260	1097450	4	3	10	2	2	4	4	4	1	9	5
## 261	1097530	3	2	10	2	4	5	5	4	1	14	2
## 262	1097540	4	3	10	2	2	5	4	1	1	13	4
## 263	1100100	2	2	10	2	4	4	2	4	1	9	7
## 264	1100120	3	2	10	2	2	4	6	2	1	8	5
## 265	1100290	3	3	10	2	3	2	3	4	1	31	6
## 266	1100420	4	1	10	2	4	4	5	4	1	13	2
## 267	1100460	3	3	4	2	3	5	5	4	1	19	4
## 268	1100470	4	3	10	2	3	4	4	4	2	12	3
## 269	1100490	2	3	10	2	2	4	5	2	1	28	5
## 270	1100510	1	2	10	2	4	7	4	4	1	18	6
## 271	1100620	3	3	10	2	3	4	5	2	1	14	4
## 272	1100790	3	3	10	2	4	4	3	4	1	28	3
## 273	1100860	2	1	5	2	1	7	2	4	1	19	3
## 274	1100910	1	2	10	2	4	7	4	4	1	29	3
## 275	1101030	1	1	13	2	4	7	5	4	1	19	2
## 276	1101070	2	1	4	2	3	5	5	2	1	20	2
## 277	1101080	3	3	10	2	4	4	4	4	1	18	3

## 278	1104070	2	3	10	2	4	5	6	3	1	16	7
## 279	1104230	4	3	10	2	3	5	7	2	1	16	3
## 280	1104380	3	0	0	0	2	0	0	5	0	0	1
## 281	1104490	2	1	5	2	4	4	15	2	1	10	3
## 282	1104510	4	3	17	1	3	3	6	2	2	11	2
## 283	1104630	4	3	10	2	3	5	4	4	1	19	6
## 284	1104740	3	3	10	2	2	5	5	2	1	11	5
## 285	1105040	2	3	10	2	3	5	5	2	2	13	4
## 286	1105100	4	0	0	0	2	0	0	5	0	0	5
## 287	1105130	1	3	12	2	3	7	5	2	2	14	4
## 288	1105150	3	3	10	2	4	5	4	4	1	17	5
## 289	1105250	2	3	10	2	2	7	5	1	1	13	6
## 290	1105370	4	3	5	2	3	4	6	3	1	16	3
## 291	1105400	3	3	10	2	2	5	4	2	1	30	4
## 292	1105580	2	1	16	2	2	5	3	2	1	23	4
## 293	1105630	3	1	10	2	3	5	4	4	1	16	3
## 294	1105830	2	3	10	2	2	5	4	2	1	18	2
## 295	1105890	3	3	10	2	3	1	4	4	1	11	2
## 296	1105900	4	3	10	2	2	6	4	3	1	9	2
## 297	1106020	2	3	10	2	4	5	5	4	1	14	5
## 298	1106040	4	1	10	2	2	1	4	2	1	8	6
## 299	1106090	3	1	10	2	4	4	5	2	1	14	5
## 300	1106180	1	1	16	2	2	7	4	3	1	38	3
## 301	1106290	2	0	0	0	2	0	0	5	0	0	5
## 302	1106360	3	0	0	0	2	0	0	5	0	0	3
## 303	1106440	3	3	10	2	4	4	5	2	2	14	2
## 304	1106550	2	3	10	2	2	7	5	4	0	15	6
## 305	1106570	1	3	10	2	2	7	3	1	1	30	4
## 306	1106630	3	3	10	2	2	5	5	3	1	15	5
## 307	1106730	3	3	10	2	2	5	4	3	1	20	6
## 308	1106800	3	3	10	1	2	5	4	1	1	15	1
## 309	1106810	2	3	10	2	2	5	5	3	1	12	4
## 310	1110140	3	3	10	2	2	5	3	1	1	15	2
## 311	1110290	3	3	17	2	3	5	5	4	1	31	2
## 312	1110370	2	1	4	2	4	4	5	4	2	6	4
## 313	1110380	3	3	6	2	4	4	5	4	1	10	6
## 314	1110540	1	2	6	2	2	7	4	4	1	38	4
## 315	1110550	2	3	10	2	4	4	4	4	1	10	7
## 316	1110680	3	3	10	2	4	5	3	4	1	11	4
## 317	1110890	2	3	10	2	4	4	5	4	1	17	3
## 318	1110970	3	3	10	2	4	4	6	3	2	16	5
## 319	1111010	1	2	4	2	4	5	5	4	1	31	8
## 320	1111100	1	2	17	2	4	7	3	4	1	1	3
## 321	1111180	3	3	17	2	4	5	4	4	1	12	3
## 322	1111280	1	1	10	2	4	7	4	4	2	38	4
## 323	1111310	2	3	6	2	4	4	3	4	0	16	4
## 324	1111410	3	3	17	2	4	4	6	2	2	19	6
## 325	1111500	1	3	10	2	4	5	4	4	1	26	3
## 326	1111710	2	0	0	0	3	0	0	5	0	0	2
## 327	1111750	3	3	10	2	3	4	3	4	1	18	5
## 328	1115100	3	3	10	2	4	4	5	4	1	11	4
## 329	1115200	2	1	4	2	3	6	5	2	1	18	3
## 330	1115320	2	3	17	2	3	5	4	4	0	11	2
## 331	1115330	3	3	10	2	3	4	6	4	1	15	7

## 332	1115620	3	1	12	2	3	5	5	2	1	15	4
## 333	1115710	2	1	13	2	4	1	5	4	2	31	6
## 334	1115800	3	3	10	2	3	5	4	2	1	12	4
## 335	1115970	1	0	0	0	3	0	0	5	0	0	2
## 336	1116000	2	1	4	2	3	5	4	4	1	23	5
## 337	1116050	3	3	10	2	3	4	6	3	1	12	5
## 338	1116130	2	1	4	2	3	5	5	2	1	9	5
## 339	1116200	2	3	10	2	4	5	2	4	1	32	3
## 340	1116250	3	3	10	2	3	6	5	4	1	28	3
## 341	1116380	2	2	4	2	3	4	5	4	1	22	3
## 342	1116470	3	3	10	2	3	4	6	3	2	10	5
## 343	1116570	3	3	17	2	4	4	7	2	1	10	2
## 344	1116580	2	3	10	2	3	4	3	4	1	18	2
## 345	1116630	3	3	10	2	3	4	4	2	1	13	3
## 346	1116730	3	3	10	2	4	3	3	4	1	17	3
## 347	1120150	1	2	10	2	4	5	4	4	1	18	4
## 348	1120250	2	1	5	2	4	5	6	1	1	21	3
## 349	1120440	1	3	4	1	4	5	5	1	1	32	7
## 350	1120450	3	3	10	2	4	4	5	2	1	20	4
## 351	1120550	1	3	3	2	3	7	3	4	1	14	4
## 352	1120560	2	3	3	2	4	6	4	4	1	10	3
## 353	1120690	3	3	10	2	4	4	5	4	1	27	4
## 354	1120850	3	3	10	2	4	5	8	3	2	14	2
## 355	1120870	2	1	4	2	3	4	5	4	1	33	3
## 356	1120960	1	1	4	2	3	6	3	4	1	30	4
## 357	1121050	1	1	4	2	2	6	10	3	1	51	8
## 358	1121170	3	3	9	2	4	4	5	2	1	31	7
## 359	1121270	1	1	15	2	3	7	5	4	1	30	3
## 360	1121350	2	3	12	2	4	5	7	2	1	48	7
## 361	1121440	1	1	4	2	3	7	5	2	1	26	2
## 362	1121450	3	3	10	2	4	5	2	4	1	32	4
## 363	1121570	2	2	8	2	4	3	5	2	1	31	4
## 364	1121660	1	3	9	2	3	7	9	3	1	45	4
## 365	1121760	2	3	14	1	4	5	5	1	0	14	4
## 366	1121780	1	1	4	2	4	4	4	4	1	24	3
## 367	1125100	2	1	10	2	4	5	2	4	1	30	4
## 368	1125140	2	1	16	2	4	5	3	4	1	33	5
## 369	1125190	1	1	10	2	4	5	4	4	1	39	3
## 370	1125280	3	0	0	0	4	0	0	5	0	0	1
## 371	1125470	1	1	10	2	4	4	4	4	2	29	4
## 372	1125480	3	1	4	1	4	5	2	4	1	8	3
## 373	1125510	2	1	19	2	4	1	3	4	1	29	5
## 374	1125790	3	3	6	2	2	6	4	2	1	25	3
## 375	1125840	2	3	10	2	4	4	5	4	2	18	2
## 376	1125910	3	3	10	2	4	4	5	3	1	23	1
## 377	1130020	3	1	4	2	4	4	1	4	0	12	3
## 378	1134090	1	3	5	2	3	4	5	2	1	19	2
## 379	1135050	2	1	13	2	4	6	5	1	1	16	6
## 380	1135150	1	3	10	2	2	5	5	3	1	25	3
## 381	1135240	1	0	0	0	2	0	0	5	0	0	2
## 382	1135320	1	0	0	0	1	0	0	5	0	0	2
## 383	1137070	3	3	10	2	4	5	4	4	1	36	6
## 384	1137150	2	0	0	0	3	0	0	5	0	0	5
## 385	1137510	2	3	10	2	4	5	3	4	1	17	5

## 386	1137580	1	1	9	2	4	7	2	4	1	14	5
## 387	1137610	3	1	10	2	1	4	4	1	1	10	6
## 388	1140060	2	1	4	2	3	5	4	2	1	21	5
## 389	1140070	3	3	10	2	3	5	2	4	1	1	7
## 390	1140180	3	1	4	1	4	7	4	4	1	29	6
## 391	1140360	1	3	10	2	4	5	6	4	1	21	3
## 392	1140480	2	3	10	2	1	7	3	4	1	22	4
## 393	1140500	3	1	4	2	4	5	4	4	1	1	1
## 394	1140570	1	0	0	0	3	0	0	5	0	0	3
## 395	1140670	2	1	4	2	3	5	5	4	1	15	6
## 396	1140890	1	2	10	2	3	7	3	4	1	16	1
## 397	1141020	1	1	6	2	4	7	4	4	1	19	2
## 398	1141110	3	0	0	0	3	0	0	5	0	0	2
## 399	1141130	1	0	0	0	3	0	0	5	0	0	4
## 400	1144060	2	3	10	2	4	5	3	4	1	26	2
## 401	1145010	1	0	0	0	2	0	0	5	0	0	1
## 402	1145120	2	1	10	2	3	5	6	3	1	14	5
## 403	1145270	2	3	10	2	2	5	3	1	1	23	5
## 404	1145330	1	3	10	2	3	7	5	3	1	36	4
## 405	1145380	2	0	0	0	2	0	0	5	0	0	3
## 406	1145390	1	0	0	0	2	0	0	5	0	0	2
## 407	1145440	1	0	0	0	2	0	0	5	0	0	2
## 408	1145470	3	1	14	2	1	4	4	1	1	15	2
## 409	1145620	1	3	16	2	2	6	4	3	1	26	6
## 410	1145690	1	2	10	2	3	6	3	4	1	40	4
## 411	1145750	2	2	5	2	3	5	4	2	1	8	2
## 412	1145780	1	0	0	0	2	0	0	5	0	0	1
## 413	1145960	1	1	5	2	2	7	3	1	1	26	5
## 414	1145980	3	3	9	2	3	5	4	4	1	27	3
## 415	1146030	2	3	5	2	2	8	3	2	1	20	3
## 416	1146060	1	3	10	2	2	7	3	2	1	23	4
## 417	1146140	1	1	4	2	3	7	5	2	1	24	6
## 418	1146240	1	0	0	0	2	0	0	5	0	0	2
## 419	1146340	3	3	10	2	3	7	6	3	1	18	3
## 420	1146370	2	3	3	2	2	7	6	1	1	39	5
## 421	1146450	1	3	8	2	2	5	4	4	1	31	3
## 422	1146510	1	0	0	0	2	0	0	5	0	0	2
## 423	1146620	1	0	0	0	2	0	0	5	0	0	1
## 424	1146670	2	3	10	2	2	7	3	4	1	28	3
## 425	1146710	1	3	9	2	2	8	3	1	1	38	5
## 426	1146760	1	0	0	0	2	0	0	5	0	0	5
## 427	1146840	1	0	0	0	2	0	0	5	0	0	3
## 428	1146930	1	0	0	0	2	0	0	5	0	0	3
## 429	1146970	2	3	10	2	3	5	5	3	1	34	5
## 430	1147250	1	3	12	2	3	5	4	2	1	26	2
## 431	1147390	1	3	17	2	3	9	4	2	1	45	3
## 432	1147430	2	3	10	2	2	5	4	3	1	15	2
## 433	1147500	3	3	10	2	3	6	5	2	1	23	3
## 434	1147580	1	3	10	2	2	5	3	1	1	47	2
## 435	1147590	2	3	10	2	2	5	4	3	1	16	3
## 436	1147670	1	2	10	2	4	5	10	3	1	19	2
## 437	1147700	2	1	4	2	2	5	4	3	1	27	4
## 438	1147740	1	3	5	2	2	7	4	3	1	22	7
## 439	1147820	2	1	4	2	2	7	3	2	1	21	2

## 440	1147850	1	1	4	2	3	6	5	2	1	30	4
## 441	1147910	1	0	0	0	2	0	0	5	0	0	1
## 442	1147940	2	3	10	2	2	5	5	1	1	11	4
## 443	1147960	3	3	10	2	2	4	5	1	1	15	7
## 444	1148010	2	1	13	2	2	4	4	1	1	19	4
## 445	1148070	2	3	10	2	2	4	5	2	0	12	2
## 446	1148140	3	2	10	2	2	6	3	1	1	30	4
## 447	1148150	1	1	4	2	2	7	8	3	1	36	3
## 448	1148180	1	1	8	2	2	5	3	2	0	19	6
## 449	1148250	1	3	5	2	2	5	4	3	1	28	2
## 450	1148280	2	0	0	0	2	0	0	5	0	0	4
## 451	1148330	3	3	10	2	2	7	4	3	1	14	2
## 452	1148380	2	3	10	2	2	9	5	1	1	16	5
## 453	1148460	1	1	4	2	2	7	8	3	1	32	2
## 454	1148480	2	1	10	2	2	5	4	1	1	17	2
## 455	1150090	3	1	10	2	4	5	2	4	1	12	3
## 456	1150100	1	1	4	2	4	5	6	4	1	35	5
## 457	1150350	1	2	6	2	4	5	4	4	1	24	1
## 458	1150380	2	1	10	2	2	7	5	1	1	43	7
## 459	1150400	3	3	10	2	4	4	4	4	2	20	5
## 460	1150490	2	3	10	2	4	5	4	4	1	27	5
## 461	1150620	1	1	10	2	4	5	5	4	1	39	3
## 462	1150720	2	1	15	2	4	5	2	4	1	17	3
## 463	1150750	1	3	10	2	4	5	4	4	1	26	4
## 464	1150910	1	1	4	2	4	5	5	4	1	39	4
## 465	1150950	1	3	10	2	4	5	4	4	1	21	3
## 466	1150970	2	3	10	2	4	5	4	4	1	15	6
## 467	1151040	1	1	13	2	4	5	2	4	1	15	6
## 468	1151170	2	3	10	2	4	5	4	4	1	13	5
## 469	1151190	1	0	0	0	4	0	0	5	0	0	3
## 470	1151290	1	3	10	2	4	7	4	4	2	30	3
## 471	1151420	2	1	4	2	4	7	4	4	1	16	2
## 472	1151460	1	0	0	0	4	0	0	5	0	0	1
## 473	1151510	2	3	9	2	4	8	2	4	1	35	6
## 474	1151600	1	3	8	2	4	7	3	4	1	24	4
## 475	1151760	2	1	4	2	4	5	5	4	1	28	5
## 476	1151830	1	1	10	2	4	7	8	4	1	4	4
## 477	1152040	3	1	4	2	4	5	2	4	1	18	5
## 478	1152050	1	1	4	2	4	5	4	4	1	46	6
## 479	1152170	1	3	10	2	4	7	2	4	1	33	2
## 480	1152230	2	3	9	2	4	6	4	4	1	34	4
## 481	1152360	1	0	0	0	4	0	0	5	0	0	4
## 482	1155080	1	3	10	2	3	7	4	4	2	25	6
## 483	1155110	1	1	10	2	3	7	4	4	1	42	5
## 484	1155150	2	1	4	2	4	5	5	4	1	44	1
## 485	1155250	2	1	10	2	4	5	4	4	1	30	3
## 486	1155270	1	1	5	2	3	5	4	4	1	15	4
## 487	1155360	2	0	0	0	3	0	0	5	0	0	3
## 488	1155380	1	2	4	2	3	7	4	2	1	29	5
## 489	1155460	1	1	13	1	4	5	4	4	1	20	4
## 490	1155550	2	1	10	2	4	8	4	4	1	38	4
## 491	1155580	1	1	10	2	4	5	3	4	1	18	3
## 492	1155680	1	0	0	0	3	0	0	5	0	0	3
## 493	1155700	3	0	0	0	3	0	0	5	0	0	1

## 494	1155740	2	1	4	2	3	7	5	2	1	13	3
## 495	1155820	1	3	10	2	4	5	5	4	1	44	4
## 496	1155870	1	3	4	2	4	8	5	2	1	22	5
## 497	1155960	1	1	10	2	4	7	3	4	1	19	1
## 498	1156020	1	3	10	2	3	7	5	2	1	25	7
## 499	1156100	2	1	10	2	4	6	12	2	1	25	5
## 500	1156150	1	1	4	2	2	7	4	2	1	19	6
## 501	1156220	3	0	0	0	3	0	0	5	0	0	4
## 502	1156240	2	3	10	2	3	5	4	4	1	19	7
## 503	1156290	1	3	10	2	3	7	4	2	1	38	3
## 504	1156520	1	1	5	2	3	8	4	2	1	19	4
## 505	1156690	1	1	15	2	3	8	4	3	1	33	3
## 506	1156770	1	1	8	2	3	5	4	2	1	25	1
## 507	1156780	2	0	0	0	3	0	0	5	0	0	3
## 508	1156840	1	0	0	0	3	0	0	5	0	0	3
## 509	1156880	2	3	10	2	4	5	9	2	1	21	6
## 510	1156970	2	1	10	2	3	6	3	4	2	26	5
## 511	1156990	1	0	0	0	3	0	0	5	0	0	3
## 512	1157070	3	3	16	2	4	2	6	1	1	10	3
## 513	1157120	2	2	10	2	3	4	5	4	1	18	4
## 514	1157180	2	3	12	2	3	7	3	2	1	35	4
## 515	1157190	1	1	5	2	3	7	4	4	1	24	5
## 516	1157250	3	1	10	2	4	5	4	4	1	12	4
## 517	1157310	2	3	10	2	3	6	4	2	1	31	3
## 518	1157320	3	1	10	2	3	5	4	3	1	41	7
## 519	1157360	2	3	10	2	3	5	6	2	1	24	3
## 520	1157420	2	0	0	0	3	0	0	5	0	0	5
## 521	1157460	1	1	4	2	3	5	4	2	1	38	4
## 522	1157490	2	3	10	2	3	5	3	2	1	16	3
## 523	1157500	1	1	4	2	3	7	4	2	2	17	4
## 524	1157580	1	1	4	2	3	7	8	1	1	38	1
## 525	1157610	1	1	4	2	3	7	4	2	1	32	3
## 526	1157640	1	1	4	2	3	7	7	4	1	37	3
## 527	1157670	2	1	4	2	3	5	5	2	1	16	6
## 528	1157700	1	2	4	2	2	6	3	2	2	21	2
## 529	1157730	2	1	4	2	3	7	7	2	1	20	7
## 530	1157780	1	3	10	2	4	8	6	2	1	45	2
## 531	1157830	1	1	13	2	3	7	4	2	1	33	4
## 532	1157860	2	1	5	2	2	3	4	3	1	17	4
## 533	1157870	1	3	5	2	3	4	6	2	1	26	4
## 534	1157910	1	1	5	2	4	7	4	4	1	32	1
## 535	1157950	1	3	10	2	3	8	4	2	2	25	5
## 536	1158030	2	0	0	0	3	0	0	5	0	0	2
## 537	1158080	3	0	0	0	3	0	0	5	0	0	3
## 538	1158120	2	1	4	2	2	8	4	4	1	18	6
## 539	1158130	1	3	12	2	3	5	6	2	1	13	4
## 540	1158220	1	1	10	2	3	7	5	3	1	23	3
## 541	1160050	2	1	10	2	2	7	3	1	1	24	6
## 542	1160140	3	3	10	2	4	5	4	2	2	12	4
## 543	1160280	1	1	4	2	4	5	7	4	0	15	6
## 544	1160330	2	3	10	2	4	5	5	2	1	27	6
## 545	1160540	1	1	10	2	3	7	6	4	1	24	4
## 546	1160600	3	3	10	2	4	4	4	1	1	21	2
## 547	1160660	2	1	10	2	4	5	2	4	2	12	4

## 548	1160890	1	1	4	2	4	5	4	4	1	21	2
## 549	1161010	2	1	4	2	4	7	4	4	1	1	5
## 550	1161130	1	1	10	2	2	7	5	1	1	50	5
## 551	1161270	1	3	10	2	4	5	3	4	1	26	4
## 552	1161340	2	3	10	2	4	5	2	4	1	30	5
## 553	1161390	1	0	0	0	4	0	0	5	0	0	1
## 554	1161500	1	3	10	2	4	5	5	4	1	22	7
## 555	1161750	2	0	0	0	4	0	0	5	0	0	5
## 556	1161780	1	0	0	0	4	0	0	5	0	0	2
## 557	1161880	1	2	10	2	4	4	5	1	1	32	2
## 558	1161920	3	3	10	2	4	5	2	4	1	28	4
## 559	1162150	1	3	10	2	4	5	6	2	2	38	4
## 560	1162260	2	3	3	2	4	5	6	4	1	26	4
## 561	1162360	1	1	10	2	4	5	4	4	1	26	5
## 562	1162440	1	1	10	2	4	5	5	4	1	28	2
## 563	1162580	1	3	10	2	4	5	5	3	1	41	6
## 564	1162600	2	1	12	2	3	7	6	3	2	44	6
## 565	1162660	1	1	10	2	4	5	4	4	1	35	6
## 566	1162680	3	1	6	2	4	5	2	4	1	12	4
## 567	1162890	1	3	10	2	4	7	5	4	1	35	5
## 568	1162960	2	1	4	2	4	5	6	3	1	23	4
## 569	1163000	1	3	6	1	4	5	5	2	1	35	3
## 570	1163230	1	3	10	2	4	7	6	3	1	35	3
## 571	1163300	1	0	0	0	4	0	0	5	0	0	2
## 572	1163410	2	3	10	2	4	5	3	4	1	37	6
## 573	1163560	1	1	4	2	4	5	2	4	1	16	2
## 574	1163670	1	3	10	1	4	5	5	3	1	22	6
## 575	1163760	1	1	4	2	4	4	9	1	1	36	9
## 576	1163830	1	1	4	2	2	7	4	2	1	49	4
## 577	1165010	1	0	0	0	4	0	0	5	0	0	5
## 578	1165070	3	1	10	2	4	5	7	2	1	15	5
## 579	1165090	1	3	10	2	4	5	3	4	1	22	4
## 580	1165100	2	1	4	2	4	6	3	4	1	17	5
## 581	1165160	1	0	0	2	4	6	3	4	1	27	3
## 582	1165310	1	1	10	2	4	5	2	4	1	25	4
## 583	1165330	2	1	4	2	4	5	4	4	1	31	4
## 584	1165390	3	1	4	2	4	4	3	4	1	19	5
## 585	1165460	2	3	10	2	4	5	6	3	1	23	3
## 586	1165720	2	3	5	2	4	4	4	4	1	31	6
## 587	1166020	3	3	17	2	4	1	7	2	1	26	4
## 588	1166080	2	1	10	2	4	8	2	4	1	21	6
## 589	1166340	2	1	4	2	4	5	5	4	1	48	3
## 590	1166460	2	3	10	2	4	5	3	4	1	40	3
## 591	1166470	3	1	10	2	4	5	2	4	1	29	2
## 592	1166740	2	3	10	2	4	3	5	1	1	38	4
## 593	1166870	2	3	10	2	4	4	6	4	1	13	3
## 594	1166960	3	1	10	2	4	5	5	4	1	19	2
## 595	1166980	2	1	10	2	4	4	3	4	1	25	4
## 596	1167090	2	3	10	2	4	5	5	4	1	15	3
## 597	1167230	3	3	10	2	3	5	4	4	1	29	5
## 598	1167340	3	3	17	2	4	4	9	4	1	13	4
## 599	1167350	2	1	4	2	4	5	2	4	2	20	3
## 600	1167670	3	3	10	2	4	4	6	4	1	15	3
##	Brand.Runs	Total.Volume	Pr.Cat.1	Pr.Cat.2	Pr.Cat.3	Pr.Cat.4	PropCat.5					

## 1	17	8025	0.23	0.56	0.13	0.07	0.50
## 2	25	13975	0.29	0.55	0.09	0.06	0.46
## 3	37	23100	0.12	0.32	0.56	0.00	0.24
## 4	4	1500	0.00	0.40	0.60	0.00	0.40
## 5	6	8300	0.00	0.05	0.14	0.81	0.81
## 6	26	18175	0.22	0.45	0.07	0.27	0.49
## 7	17	9950	0.07	0.66	0.05	0.23	0.82
## 8	8	9300	0.04	0.04	0.90	0.02	0.06
## 9	12	26490	0.11	0.89	0.00	0.00	0.70
## 10	13	7455	0.61	0.10	0.12	0.17	0.24
## 11	24	16275	0.24	0.15	0.00	0.60	0.79
## 12	21	13875	0.41	0.52	0.08	0.00	0.44
## 13	9	20675	0.06	0.03	0.00	0.91	0.98
## 14	10	15450	0.00	0.49	0.32	0.19	0.59
## 15	8	9150	0.03	0.68	0.08	0.21	0.63
## 16	19	16050	0.08	0.65	0.19	0.07	0.42
## 17	28	19150	0.09	0.62	0.11	0.18	0.49
## 18	13	14625	0.03	0.70	0.19	0.07	0.71
## 19	12	14400	0.00	0.54	0.06	0.40	0.86
## 20	4	675	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 21	4	6400	0.00	0.00	0.94	0.06	0.06
## 22	3	7550	0.00	0.01	0.97	0.01	0.03
## 23	4	32000	0.01	0.01	0.98	0.00	0.00
## 24	3	1600	0.06	0.19	0.75	0.00	0.19
## 25	5	2825	0.15	0.32	0.53	0.00	0.00
## 26	41	16730	0.44	0.34	0.00	0.22	0.41
## 27	3	10800	0.02	0.98	0.00	0.00	0.98
## 28	16	12425	0.15	0.80	0.00	0.04	0.85
## 29	13	10925	0.00	0.35	0.00	0.65	0.92
## 30	2	6050	0.00	0.13	0.87	0.00	0.13
## 31	2	15100	0.00	0.00	0.95	0.05	0.05
## 32	13	7475	0.27	0.27	0.00	0.45	0.64
## 33	2	1050	0.00	0.29	0.71	0.00	0.29
## 34	1	22050	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00
## 35	3	18600	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00
## 36	24	12475	0.31	0.04	0.06	0.59	0.68
## 37	6	4800	0.04	0.08	0.04	0.83	0.83
## 38	6	10050	0.00	0.00	0.03	0.97	0.27
## 39	1	15000	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00
## 40	8	3325	0.07	0.39	0.54	0.00	0.34
## 41	11	10325	0.04	0.86	0.03	0.07	0.09
## 42	10	15400	0.03	0.06	0.90	0.00	0.06
## 43	6	23500	0.08	0.03	0.89	0.00	0.00
## 44	1	900	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00
## 45	3	34200	0.00	0.02	0.00	0.98	1.00
## 46	7	9400	0.00	0.88	0.12	0.00	0.00
## 47	7	3925	0.02	0.08	0.11	0.79	0.87
## 48	15	9800	0.06	0.73	0.02	0.18	0.36
## 49	1	4950	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00
## 50	25	19910	0.62	0.38	0.00	0.00	0.13
## 51	4	21150	0.00	0.04	0.94	0.02	0.02
## 52	10	15875	0.06	0.94	0.00	0.00	0.77
## 53	12	6825	0.04	0.21	0.57	0.18	0.23
## 54	33	26375	0.20	0.71	0.03	0.06	0.74

## 55	2	16350	0.00	0.02	0.98	0.00	0.00
## 56	12	18275	0.06	0.89	0.00	0.05	0.61
## 57	18	30350	0.12	0.04	0.80	0.04	0.07
## 58	24	19000	0.13	0.26	0.17	0.43	0.69
## 59	3	24950	0.00	0.00	0.99	0.01	0.01
## 60	17	8975	0.13	0.54	0.33	0.00	0.28
## 61	23	20070	0.18	0.41	0.12	0.29	0.40
## 62	19	19950	0.09	0.11	0.80	0.01	0.07
## 63	4	20100	0.01	0.04	0.96	0.00	0.00
## 64	6	11800	0.03	0.92	0.05	0.00	0.92
## 65	28	11625	0.42	0.49	0.08	0.01	0.38
## 66	7	10275	0.07	0.00	0.93	0.00	0.00
## 67	24	23325	0.03	0.51	0.46	0.00	0.31
## 68	45	24325	0.40	0.46	0.07	0.07	0.18
## 69	7	10475	0.01	0.35	0.00	0.64	1.00
## 70	3	14550	0.00	0.93	0.07	0.00	0.00
## 71	16	9150	0.11	0.67	0.15	0.07	0.67
## 72	26	12050	0.04	0.22	0.23	0.51	0.49
## 73	5	12925	0.01	0.03	0.96	0.00	0.03
## 74	12	5600	0.23	0.46	0.13	0.18	0.87
## 75	16	14850	0.03	0.30	0.37	0.30	0.57
## 76	19	4650	0.46	0.54	0.00	0.00	0.40
## 77	6	2750	0.03	0.65	0.33	0.00	0.00
## 78	5	8250	0.01	0.24	0.75	0.00	0.24
## 79	17	21400	0.06	0.61	0.08	0.24	0.29
## 80	7	6825	0.01	0.15	0.22	0.62	0.77
## 81	4	6525	0.00	0.91	0.09	0.00	0.00
## 82	23	26250	0.10	0.32	0.57	0.01	0.24
## 83	2	14350	0.01	0.00	0.99	0.00	0.00
## 84	15	7125	0.92	0.07	0.00	0.01	0.05
## 85	4	1050	0.21	0.79	0.00	0.00	0.79
## 86	16	19650	0.03	0.69	0.26	0.02	0.66
## 87	13	11450	0.02	0.36	0.00	0.62	0.63
## 88	13	29350	0.00	0.97	0.02	0.00	0.93
## 89	1	150	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 90	10	15950	0.00	0.14	0.79	0.07	0.14
## 91	20	10625	0.84	0.16	0.00	0.00	0.11
## 92	20	25400	0.00	0.42	0.37	0.21	0.59
## 93	5	9000	0.10	0.00	0.90	0.00	0.00
## 94	17	9300	0.70	0.30	0.00	0.00	0.05
## 95	24	10550	0.22	0.76	0.00	0.01	0.23
## 96	20	13075	0.09	0.77	0.02	0.13	0.19
## 97	5	20125	0.01	0.06	0.93	0.00	0.00
## 98	32	12300	0.05	0.91	0.02	0.02	0.69
## 99	4	5375	0.09	0.14	0.77	0.00	0.00
## 100	10	11300	0.09	0.91	0.00	0.00	0.05
## 101	17	13950	0.01	0.66	0.32	0.01	0.24
## 102	12	16100	0.00	0.71	0.29	0.00	0.44
## 103	10	24560	0.18	0.16	0.34	0.33	0.48
## 104	24	16225	0.17	0.70	0.11	0.02	0.72
## 105	21	11775	0.27	0.20	0.13	0.40	0.55
## 106	23	16975	0.06	0.70	0.02	0.22	0.80
## 107	34	19425	0.55	0.37	0.02	0.06	0.15
## 108	11	11450	0.03	0.97	0.00	0.00	0.89

## 109	30	12000	0.12	0.70	0.02	0.17	0.40
## 110	18	9950	0.17	0.19	0.14	0.51	0.57
## 111	5	16800	0.00	0.13	0.84	0.03	0.16
## 112	12	14375	0.23	0.54	0.23	0.00	0.45
## 113	16	15050	0.02	0.82	0.16	0.00	0.40
## 114	15	19400	0.25	0.06	0.22	0.47	0.58
## 115	17	21150	0.26	0.24	0.00	0.50	0.72
## 116	18	9600	0.71	0.29	0.00	0.00	0.07
## 117	30	14225	0.23	0.50	0.25	0.01	0.18
## 118	4	7650	0.02	0.00	0.98	0.00	0.00
## 119	62	16025	0.29	0.45	0.20	0.07	0.33
## 120	21	8850	0.21	0.73	0.07	0.00	0.48
## 121	20	15425	0.08	0.04	0.00	0.88	0.68
## 122	27	15675	0.45	0.43	0.09	0.03	0.28
## 123	9	14660	0.05	0.95	0.00	0.00	0.95
## 124	19	34025	0.58	0.42	0.00	0.00	0.10
## 125	18	22900	0.25	0.64	0.00	0.10	0.82
## 126	14	25875	0.22	0.04	0.74	0.00	0.03
## 127	14	40475	0.05	0.94	0.00	0.01	0.96
## 128	17	11025	0.41	0.56	0.00	0.03	0.82
## 129	17	8700	0.32	0.68	0.00	0.00	0.48
## 130	12	17950	0.72	0.28	0.00	0.00	0.08
## 131	27	20875	0.37	0.18	0.00	0.45	0.56
## 132	27	17900	0.19	0.81	0.00	0.00	0.18
## 133	4	7575	0.95	0.05	0.00	0.00	0.91
## 134	15	7475	0.26	0.60	0.14	0.00	0.55
## 135	1	4800	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00
## 136	14	6100	0.89	0.09	0.00	0.02	0.10
## 137	14	12100	0.03	0.68	0.29	0.00	0.10
## 138	23	7225	0.12	0.65	0.17	0.06	0.37
## 139	17	12475	0.19	0.81	0.00	0.00	0.76
## 140	5	22800	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00
## 141	5	16600	0.00	0.11	0.00	0.89	1.00
## 142	6	15300	0.03	0.00	0.64	0.33	0.34
## 143	5	11900	0.01	0.99	0.00	0.00	0.99
## 144	17	12075	0.02	0.36	0.59	0.03	0.37
## 145	6	16400	0.99	0.01	0.00	0.00	0.06
## 146	8	10575	0.00	0.06	0.89	0.06	0.06
## 147	22	7115	0.10	0.12	0.74	0.04	0.07
## 148	7	9675	0.16	0.00	0.00	0.84	0.96
## 149	22	9175	0.19	0.80	0.00	0.01	0.61
## 150	9	9325	0.09	0.87	0.00	0.04	0.10
## 151	2	300	0.33	0.67	0.00	0.00	0.67
## 152	5	1200	0.00	1.00	0.00	0.00	1.00
## 153	2	5250	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00
## 154	19	11875	0.25	0.08	0.67	0.00	0.04
## 155	19	12085	0.15	0.85	0.00	0.00	0.80
## 156	17	10865	0.58	0.12	0.26	0.04	0.05
## 157	15	9200	0.81	0.16	0.00	0.02	0.72
## 158	7	4400	0.05	0.07	0.89	0.00	0.00
## 159	11	7850	0.02	0.89	0.00	0.09	0.24
## 160	21	28925	0.01	0.27	0.56	0.17	0.32
## 161	15	17525	0.02	0.10	0.55	0.33	0.43
## 162	4	22675	0.01	0.00	0.99	0.00	0.00

## 163	15	35250	0.37	0.63	0.00	0.00	0.91
## 164	29	20525	0.13	0.80	0.00	0.07	0.24
## 165	7	26475	0.01	0.99	0.00	0.00	0.97
## 166	21	12350	0.16	0.61	0.15	0.08	0.33
## 167	14	30925	0.27	0.67	0.00	0.06	0.73
## 168	14	6825	0.10	0.64	0.26	0.00	0.02
## 169	21	20175	0.15	0.80	0.05	0.00	0.79
## 170	10	13975	0.24	0.76	0.00	0.00	0.73
## 171	19	14750	0.05	0.15	0.00	0.80	0.91
## 172	17	7750	0.12	0.80	0.00	0.08	0.10
## 173	11	5700	0.13	0.87	0.00	0.00	0.18
## 174	2	10275	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00
## 175	15	25100	0.00	0.68	0.31	0.01	0.08
## 176	19	12275	0.06	0.94	0.00	0.00	0.95
## 177	2	26200	0.00	1.00	0.00	0.00	1.00
## 178	5	11700	0.01	0.13	0.86	0.00	0.00
## 179	3	26450	0.09	0.25	0.66	0.00	0.00
## 180	15	11875	0.29	0.71	0.00	0.00	0.71
## 181	10	8450	0.10	0.90	0.00	0.00	0.25
## 182	17	20300	0.09	0.91	0.00	0.00	0.92
## 183	22	12325	0.12	0.88	0.00	0.00	0.00
## 184	32	6825	0.40	0.45	0.02	0.13	0.58
## 185	39	20100	0.33	0.54	0.13	0.00	0.44
## 186	5	14100	0.02	0.94	0.00	0.04	0.98
## 187	15	22350	0.07	0.08	0.10	0.75	0.87
## 188	24	19600	0.25	0.30	0.23	0.22	0.43
## 189	8	34125	0.06	0.94	0.00	0.00	0.99
## 190	28	11825	0.63	0.37	0.00	0.00	0.50
## 191	11	14300	0.08	0.17	0.00	0.75	0.83
## 192	31	21175	0.62	0.37	0.01	0.00	0.22
## 193	1	900	0.00	1.00	0.00	0.00	1.00
## 194	10	10850	0.11	0.66	0.00	0.23	0.94
## 195	15	16550	0.19	0.39	0.40	0.02	0.51
## 196	23	7825	0.26	0.55	0.12	0.08	0.42
## 197	33	12925	0.17	0.49	0.34	0.01	0.36
## 198	20	6375	0.09	0.62	0.12	0.16	0.69
## 199	16	15875	0.83	0.17	0.00	0.00	0.37
## 200	7	11125	0.01	0.99	0.00	0.00	0.95
## 201	6	11100	0.40	0.60	0.00	0.00	0.60
## 202	10	22600	0.00	0.25	0.20	0.55	0.80
## 203	15	30375	0.00	0.40	0.42	0.17	0.51
## 204	4	9200	0.02	0.14	0.00	0.84	0.98
## 205	1	7650	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00
## 206	16	7775	0.26	0.74	0.00	0.00	0.80
## 207	9	7000	0.07	0.20	0.21	0.51	0.61
## 208	15	22500	0.05	0.95	0.00	0.00	0.45
## 209	10	13100	0.22	0.39	0.39	0.00	0.28
## 210	23	19225	0.41	0.50	0.00	0.09	0.42
## 211	11	12325	0.14	0.86	0.00	0.00	0.95
## 212	14	5300	0.17	0.25	0.00	0.58	0.50
## 213	39	11775	0.33	0.46	0.08	0.14	0.59
## 214	7	17750	0.06	0.94	0.00	0.00	0.94
## 215	18	27400	0.09	0.54	0.16	0.21	0.38
## 216	12	2850	1.00	0.00	0.00	0.00	0.68

## 217	11	13100	0.01	0.85	0.14	0.00	0.81
## 218	18	6400	0.77	0.23	0.00	0.00	0.52
## 219	12	12455	0.02	0.30	0.69	0.00	0.22
## 220	21	10750	0.62	0.38	0.00	0.00	0.19
## 221	12	11900	0.16	0.03	0.35	0.45	0.61
## 222	22	50895	0.21	0.74	0.05	0.00	0.72
## 223	12	19350	0.05	0.22	0.73	0.00	0.20
## 224	10	5325	0.70	0.01	0.28	0.00	0.04
## 225	17	8775	0.04	0.96	0.00	0.00	0.27
## 226	4	6400	0.02	0.98	0.00	0.00	0.09
## 227	7	16650	0.00	1.00	0.00	0.00	0.26
## 228	29	15700	0.28	0.70	0.00	0.02	0.54
## 229	16	5775	0.80	0.20	0.00	0.00	0.61
## 230	1	400	0.00	1.00	0.00	0.00	1.00
## 231	15	13200	0.33	0.12	0.56	0.00	0.02
## 232	26	28575	0.14	0.51	0.35	0.01	0.47
## 233	4	16350	0.06	0.06	0.89	0.00	0.06
## 234	2	22050	0.01	0.99	0.00	0.00	0.00
## 235	11	7775	0.00	0.34	0.64	0.01	0.19
## 236	16	19975	0.01	0.25	0.71	0.04	0.04
## 237	26	17695	0.16	0.02	0.82	0.01	0.03
## 238	6	11125	0.01	0.15	0.84	0.00	0.14
## 239	1	23250	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00
## 240	1	225	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 241	30	11375	0.30	0.48	0.12	0.09	0.70
## 242	30	9500	0.24	0.71	0.00	0.06	0.40
## 243	17	9700	0.08	0.08	0.29	0.55	0.70
## 244	11	7150	0.23	0.77	0.00	0.00	0.76
## 245	10	14525	0.20	0.07	0.73	0.00	0.08
## 246	12	6050	0.09	0.49	0.42	0.00	0.26
## 247	8	5900	0.00	0.10	0.90	0.00	0.10
## 248	1	4275	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 249	11	9525	0.78	0.22	0.00	0.00	0.38
## 250	14	6225	0.31	0.24	0.00	0.45	0.77
## 251	1	1800	0.00	1.00	0.00	0.00	1.00
## 252	49	7575	0.45	0.49	0.00	0.06	0.42
## 253	6	2500	0.00	0.64	0.36	0.00	0.12
## 254	31	21300	0.12	0.65	0.11	0.12	0.44
## 255	13	14450	0.08	0.92	0.00	0.00	0.93
## 256	6	9700	0.04	0.96	0.00	0.00	0.95
## 257	16	13900	0.19	0.81	0.00	0.00	0.72
## 258	12	17175	0.01	0.16	0.51	0.32	0.32
## 259	14	23775	0.10	0.84	0.00	0.06	0.82
## 260	25	10050	0.08	0.44	0.27	0.21	0.40
## 261	4	8650	0.99	0.01	0.00	0.00	0.02
## 262	10	6625	0.06	0.94	0.00	0.00	0.92
## 263	22	8225	0.39	0.57	0.04	0.00	0.28
## 264	16	16850	0.05	0.95	0.00	0.00	0.93
## 265	40	19325	0.34	0.65	0.02	0.00	0.33
## 266	6	11800	0.12	0.88	0.00	0.00	0.97
## 267	15	15510	0.04	0.69	0.26	0.00	0.42
## 268	8	11800	0.01	0.86	0.10	0.03	0.89
## 269	18	12925	0.02	0.62	0.36	0.00	0.39
## 270	25	9025	0.65	0.27	0.07	0.00	0.41

## 271	17	38925	0.14	0.80	0.00	0.06	0.48
## 272	16	22500	0.11	0.89	0.00	0.00	0.77
## 273	8	6925	0.48	0.52	0.00	0.00	0.90
## 274	21	8800	0.07	0.93	0.00	0.00	0.46
## 275	15	13675	0.24	0.76	0.00	0.00	0.02
## 276	8	12200	0.28	0.41	0.00	0.31	0.39
## 277	34	16600	0.41	0.55	0.00	0.04	0.43
## 278	29	12675	0.37	0.60	0.02	0.01	0.13
## 279	8	6900	0.03	0.87	0.00	0.10	0.93
## 280	2	900	0.00	0.67	0.00	0.33	0.33
## 281	8	48500	0.09	0.86	0.03	0.02	0.95
## 282	10	18200	0.10	0.03	0.05	0.82	0.82
## 283	18	11100	0.14	0.08	0.05	0.73	0.89
## 284	17	24435	0.06	0.92	0.02	0.00	0.87
## 285	18	19275	0.30	0.69	0.02	0.00	0.12
## 286	20	9325	0.20	0.50	0.00	0.29	0.75
## 287	23	8125	0.13	0.44	0.40	0.03	0.16
## 288	16	10800	0.14	0.81	0.04	0.00	0.86
## 289	29	13750	0.19	0.61	0.21	0.00	0.33
## 290	20	12275	0.63	0.37	0.00	0.00	0.07
## 291	23	11425	0.32	0.60	0.08	0.00	0.20
## 292	12	6500	0.53	0.47	0.00	0.00	0.05
## 293	17	10000	0.23	0.70	0.08	0.00	0.70
## 294	18	10925	0.35	0.15	0.00	0.50	0.61
## 295	10	5350	0.00	0.45	0.00	0.55	0.71
## 296	15	14500	0.11	0.64	0.00	0.25	0.90
## 297	16	14900	0.02	0.18	0.79	0.01	0.09
## 298	20	13100	0.17	0.83	0.00	0.00	0.69
## 299	19	17850	0.05	0.84	0.08	0.03	0.79
## 300	23	10800	0.64	0.36	0.00	0.00	0.65
## 301	21	4250	0.44	0.56	0.00	0.00	0.52
## 302	4	2175	0.10	0.90	0.00	0.00	0.69
## 303	8	5700	0.00	0.16	0.00	0.84	0.89
## 304	28	14400	0.14	0.77	0.08	0.00	0.29
## 305	17	9400	0.65	0.35	0.00	0.00	0.48
## 306	8	11450	0.01	0.93	0.03	0.03	0.08
## 307	36	9225	0.32	0.58	0.00	0.10	0.56
## 308	2	1350	0.00	1.00	0.00	0.00	0.44
## 309	7	3075	0.39	0.61	0.00	0.00	0.83
## 310	12	8525	0.98	0.02	0.00	0.00	0.00
## 311	16	12625	0.79	0.21	0.00	0.00	0.38
## 312	26	15500	0.28	0.63	0.00	0.09	0.47
## 313	23	26050	0.24	0.75	0.01	0.00	0.02
## 314	14	10225	0.82	0.18	0.00	0.00	0.01
## 315	21	46350	0.02	0.69	0.28	0.01	0.56
## 316	29	18025	0.34	0.66	0.00	0.00	0.53
## 317	16	12350	0.12	0.67	0.00	0.21	0.66
## 318	14	10775	0.10	0.10	0.01	0.79	0.85
## 319	44	15135	0.09	0.87	0.02	0.02	0.28
## 320	5	10800	0.51	0.45	0.04	0.00	0.00
## 321	21	30325	0.09	0.23	0.44	0.23	0.44
## 322	23	9425	0.64	0.36	0.00	0.00	0.38
## 323	8	31575	0.07	0.93	0.00	0.00	0.94
## 324	20	28100	0.06	0.47	0.29	0.18	0.19

## 325	18	6950	0.47	0.53	0.00	0.00	0.82
## 326	2	1300	0.00	0.31	0.69	0.00	0.31
## 327	13	24750	0.03	0.94	0.03	0.00	0.35
## 328	12	11650	0.49	0.01	0.50	0.00	0.00
## 329	24	14250	0.12	0.62	0.00	0.26	0.79
## 330	6	13400	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00
## 331	20	17175	0.18	0.79	0.02	0.01	0.74
## 332	17	9900	0.13	0.78	0.08	0.02	0.77
## 333	16	9100	0.07	0.65	0.03	0.26	0.27
## 334	18	7280	0.29	0.71	0.00	0.00	0.09
## 335	3	2750	0.00	1.00	0.00	0.00	0.73
## 336	23	9250	0.27	0.31	0.00	0.42	0.57
## 337	23	16425	0.36	0.38	0.11	0.15	0.39
## 338	23	9325	0.42	0.51	0.00	0.06	0.70
## 339	9	6850	0.14	0.86	0.00	0.00	0.16
## 340	10	14150	0.09	0.82	0.10	0.00	0.03
## 341	9	9925	0.07	0.92	0.00	0.01	0.28
## 342	10	7675	0.10	0.86	0.04	0.00	0.83
## 343	4	17950	0.01	0.00	0.00	0.99	0.99
## 344	11	4975	0.91	0.09	0.00	0.00	0.09
## 345	28	10195	0.25	0.68	0.00	0.07	0.54
## 346	17	6100	0.25	0.65	0.00	0.10	0.79
## 347	28	13020	0.38	0.62	0.00	0.00	0.03
## 348	9	14350	0.50	0.48	0.00	0.02	0.09
## 349	18	11725	0.12	0.62	0.26	0.00	0.31
## 350	18	10025	0.29	0.61	0.00	0.10	0.67
## 351	13	9800	0.57	0.43	0.00	0.00	0.88
## 352	4	1175	0.57	0.43	0.00	0.00	0.74
## 353	19	12475	0.50	0.46	0.04	0.00	0.32
## 354	2	13500	0.00	1.00	0.00	0.00	0.07
## 355	26	12750	0.70	0.11	0.00	0.18	0.61
## 356	13	11200	0.07	0.93	0.00	0.00	0.08
## 357	56	22325	0.61	0.36	0.01	0.02	0.25
## 358	22	11775	0.22	0.78	0.00	0.00	0.68
## 359	15	12775	0.95	0.00	0.05	0.00	0.50
## 360	43	12950	0.40	0.20	0.00	0.40	0.47
## 361	18	5650	0.60	0.35	0.00	0.05	0.56
## 362	14	4225	0.55	0.45	0.00	0.00	0.68
## 363	31	17400	0.48	0.11	0.05	0.35	0.79
## 364	15	22925	0.92	0.08	0.00	0.00	0.05
## 365	29	17825	0.38	0.49	0.13	0.00	0.00
## 366	20	9025	0.59	0.41	0.00	0.00	0.19
## 367	16	4450	0.34	0.26	0.13	0.27	0.60
## 368	33	9970	0.27	0.69	0.04	0.00	0.43
## 369	20	6175	0.59	0.41	0.00	0.00	0.11
## 370	2	375	0.20	0.00	0.00	0.80	0.80
## 371	20	8125	0.23	0.77	0.00	0.00	0.53
## 372	11	5600	0.62	0.38	0.00	0.00	0.41
## 373	12	13850	0.11	0.87	0.02	0.00	0.82
## 374	14	9800	0.29	0.71	0.00	0.00	0.76
## 375	11	14050	0.00	0.33	0.67	0.00	0.07
## 376	15	5225	0.85	0.11	0.00	0.04	0.61
## 377	19	4325	0.17	0.67	0.05	0.10	0.67
## 378	16	9100	0.50	0.50	0.00	0.00	0.31

## 379	23	20400	0.18	0.79	0.02	0.01	0.50
## 380	27	10345	0.25	0.67	0.00	0.08	0.78
## 381	10	3750	0.92	0.00	0.00	0.08	0.88
## 382	2	1300	0.69	0.31	0.00	0.00	0.00
## 383	35	20025	0.42	0.53	0.00	0.05	0.61
## 384	13	7525	0.56	0.44	0.00	0.00	0.14
## 385	16	18625	0.05	0.94	0.02	0.00	0.02
## 386	17	7700	0.56	0.44	0.00	0.00	0.47
## 387	14	8375	0.08	0.50	0.41	0.00	0.37
## 388	28	12025	0.38	0.52	0.00	0.11	0.64
## 389	27	6425	0.30	0.49	0.21	0.00	0.63
## 390	22	7150	0.28	0.69	0.00	0.03	0.34
## 391	18	25525	0.88	0.12	0.00	0.00	0.19
## 392	20	7975	0.61	0.39	0.00	0.00	0.00
## 393	3	7500	0.92	0.08	0.00	0.00	0.94
## 394	8	3750	0.58	0.36	0.00	0.06	0.72
## 395	30	15000	0.26	0.69	0.02	0.03	0.59
## 396	10	1895	0.72	0.28	0.00	0.00	0.51
## 397	18	9100	0.98	0.02	0.00	0.00	0.46
## 398	4	3225	0.42	0.58	0.00	0.00	0.42
## 399	7	4525	0.96	0.04	0.00	0.00	0.76
## 400	3	9500	0.01	0.99	0.00	0.00	0.99
## 401	2	675	0.44	0.56	0.00	0.00	0.44
## 402	29	15850	0.72	0.27	0.00	0.01	0.13
## 403	16	16375	0.14	0.78	0.00	0.07	0.72
## 404	23	5735	0.47	0.52	0.00	0.01	0.58
## 405	11	6525	0.23	0.77	0.00	0.00	0.12
## 406	10	1600	0.47	0.53	0.00	0.00	0.17
## 407	10	1675	0.76	0.24	0.00	0.00	0.24
## 408	7	5175	0.00	1.00	0.00	0.00	0.98
## 409	28	14250	0.37	0.63	0.00	0.00	0.32
## 410	33	9800	0.18	0.75	0.00	0.08	0.56
## 411	13	12400	0.12	0.78	0.00	0.10	0.52
## 412	1	200	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 413	21	5900	0.60	0.40	0.00	0.00	0.29
## 414	15	13125	0.17	0.76	0.00	0.08	0.82
## 415	19	7800	0.70	0.30	0.00	0.00	0.26
## 416	27	4150	0.54	0.30	0.00	0.16	0.61
## 417	31	8550	0.32	0.68	0.00	0.00	0.65
## 418	4	1350	1.00	0.00	0.00	0.00	0.56
## 419	20	11050	0.12	0.70	0.03	0.15	0.81
## 420	21	8495	0.24	0.69	0.00	0.07	0.61
## 421	18	32025	0.18	0.82	0.00	0.00	0.57
## 422	8	3300	0.18	0.68	0.00	0.14	0.27
## 423	1	300	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 424	10	12000	0.04	0.93	0.00	0.03	0.12
## 425	14	2525	0.33	0.51	0.00	0.16	0.59
## 426	17	18850	0.21	0.79	0.00	0.00	0.00
## 427	11	5425	0.24	0.76	0.00	0.00	0.24
## 428	10	5575	0.96	0.04	0.00	0.00	0.51
## 429	20	8500	0.83	0.17	0.00	0.00	0.19
## 430	8	9450	0.24	0.70	0.00	0.06	0.90
## 431	9	28800	0.05	0.93	0.00	0.02	0.02
## 432	18	12700	0.16	0.13	0.00	0.71	0.89

## 433	13	14525	0.08	0.89	0.03	0.00	0.92
## 434	14	6725	0.89	0.11	0.00	0.00	0.62
## 435	12	7625	0.69	0.00	0.31	0.00	0.12
## 436	3	12300	0.11	0.89	0.00	0.00	0.00
## 437	18	13085	0.53	0.42	0.00	0.05	0.22
## 438	28	11025	0.46	0.53	0.00	0.01	0.49
## 439	13	6825	0.18	0.78	0.00	0.04	0.99
## 440	11	5200	0.69	0.19	0.00	0.12	0.79
## 441	1	500	0.00	1.00	0.00	0.00	1.00
## 442	18	6050	0.26	0.68	0.03	0.02	0.06
## 443	24	6500	0.20	0.60	0.14	0.06	0.43
## 444	6	8300	0.84	0.16	0.00	0.00	0.13
## 445	4	6325	0.63	0.35	0.02	0.00	0.00
## 446	14	7200	0.38	0.62	0.00	0.00	0.47
## 447	10	7300	0.12	0.84	0.00	0.04	0.31
## 448	15	9300	0.35	0.60	0.00	0.04	0.78
## 449	12	7925	0.07	0.56	0.00	0.38	0.97
## 450	5	2300	0.10	0.48	0.00	0.42	0.77
## 451	2	4825	0.79	0.21	0.00	0.00	0.21
## 452	16	5950	0.17	0.83	0.00	0.00	0.87
## 453	4	12300	0.00	1.00	0.00	0.00	1.00
## 454	9	5550	0.37	0.63	0.00	0.00	0.79
## 455	9	6275	0.06	0.92	0.00	0.02	0.78
## 456	20	10892	0.19	0.81	0.00	0.00	0.62
## 457	4	11775	0.45	0.55	0.00	0.01	0.01
## 458	42	21925	0.34	0.60	0.05	0.00	0.05
## 459	24	12100	0.52	0.45	0.02	0.02	0.33
## 460	22	7850	0.54	0.42	0.04	0.00	0.31
## 461	20	10375	0.10	0.90	0.00	0.00	0.07
## 462	16	7175	0.46	0.02	0.00	0.52	0.53
## 463	17	7225	0.35	0.65	0.00	0.00	0.27
## 464	13	14000	0.81	0.14	0.04	0.00	0.85
## 465	17	16725	0.44	0.49	0.00	0.07	0.06
## 466	18	23450	0.03	0.52	0.46	0.00	0.04
## 467	21	6975	0.28	0.72	0.00	0.00	0.78
## 468	10	9325	0.06	0.89	0.03	0.02	0.90
## 469	7	2275	0.37	0.63	0.00	0.00	0.00
## 470	30	6835	0.87	0.13	0.00	0.00	0.59
## 471	17	7935	0.63	0.26	0.00	0.11	0.65
## 472	2	1125	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00
## 473	25	6650	0.44	0.53	0.02	0.00	0.42
## 474	19	8775	0.45	0.50	0.00	0.05	0.50
## 475	17	19525	0.12	0.62	0.26	0.00	0.20
## 476	20	26625	0.10	0.90	0.00	0.00	0.87
## 477	23	13100	0.27	0.59	0.00	0.14	0.61
## 478	35	9275	0.65	0.34	0.00	0.01	0.36
## 479	13	9200	0.65	0.35	0.00	0.00	0.72
## 480	30	27345	0.80	0.20	0.00	0.00	0.15
## 481	10	3350	0.76	0.24	0.00	0.00	0.66
## 482	21	7550	0.41	0.55	0.04	0.00	0.26
## 483	57	8650	0.29	0.59	0.00	0.12	0.64
## 484	8	13325	0.90	0.10	0.00	0.00	0.00
## 485	19	5825	0.78	0.22	0.00	0.00	0.42
## 486	13	8800	0.06	0.90	0.03	0.00	0.88

## 487	22	4910	0.94	0.06	0.00	0.00	0.07
## 488	25	7450	0.45	0.54	0.00	0.01	0.61
## 489	25	10150	0.75	0.19	0.00	0.06	0.33
## 490	28	8460	0.54	0.43	0.00	0.02	0.42
## 491	9	5475	0.07	0.93	0.00	0.00	0.01
## 492	21	11975	0.21	0.79	0.00	0.00	0.11
## 493	1	225	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00
## 494	4	12500	0.00	1.00	0.00	0.00	0.97
## 495	25	31125	0.88	0.11	0.00	0.00	0.36
## 496	27	9200	0.97	0.03	0.00	0.00	0.08
## 497	2	600	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 498	62	10320	0.68	0.28	0.03	0.02	0.40
## 499	33	23325	0.12	0.88	0.00	0.00	0.63
## 500	27	11000	0.19	0.58	0.07	0.16	0.66
## 501	15	10825	0.16	0.15	0.69	0.00	0.05
## 502	34	9800	0.52	0.48	0.00	0.00	0.20
## 503	15	9825	0.03	0.97	0.00	0.00	0.83
## 504	18	10850	0.16	0.84	0.00	0.00	0.78
## 505	16	3700	0.74	0.26	0.00	0.00	0.27
## 506	4	8950	1.00	0.00	0.00	0.00	0.97
## 507	4	1500	0.40	0.60	0.00	0.00	0.90
## 508	9	2100	0.18	0.68	0.00	0.14	0.64
## 509	22	13750	0.39	0.35	0.00	0.26	0.64
## 510	26	10175	0.28	0.72	0.00	0.00	0.13
## 511	3	525	0.86	0.14	0.00	0.00	0.00
## 512	13	6500	0.31	0.23	0.00	0.46	0.60
## 513	13	13400	0.11	0.89	0.00	0.00	0.84
## 514	39	11330	0.74	0.24	0.01	0.01	0.16
## 515	16	5200	0.29	0.71	0.00	0.00	0.20
## 516	15	9400	0.22	0.78	0.00	0.00	0.51
## 517	8	4025	1.00	0.00	0.00	0.00	0.02
## 518	27	6550	0.34	0.60	0.00	0.06	0.60
## 519	7	8125	0.93	0.07	0.00	0.00	0.72
## 520	20	16175	0.18	0.51	0.32	0.00	0.50
## 521	8	4700	0.26	0.74	0.00	0.00	0.65
## 522	11	6075	0.18	0.75	0.07	0.00	0.04
## 523	13	6900	0.00	0.76	0.24	0.00	0.41
## 524	12	40400	0.12	0.12	0.00	0.76	0.94
## 525	8	7875	0.07	0.93	0.00	0.00	0.97
## 526	13	17575	0.12	0.61	0.28	0.00	0.61
## 527	21	8965	0.19	0.52	0.00	0.29	0.81
## 528	7	6600	0.05	0.95	0.00	0.00	0.48
## 529	29	12550	0.16	0.71	0.04	0.10	0.44
## 530	4	6300	0.14	0.86	0.00	0.00	0.93
## 531	12	3750	0.29	0.71	0.00	0.00	0.44
## 532	9	2675	0.31	0.19	0.50	0.00	0.47
## 533	22	18200	0.34	0.65	0.01	0.00	0.45
## 534	1	6700	0.00	1.00	0.00	0.00	1.00
## 535	24	4750	0.33	0.64	0.03	0.00	0.29
## 536	3	1225	0.27	0.73	0.00	0.00	0.73
## 537	3	750	0.13	0.27	0.60	0.00	0.27
## 538	13	6250	0.08	0.75	0.07	0.10	0.66
## 539	9	6975	0.02	0.98	0.00	0.00	0.95
## 540	5	6325	0.05	0.95	0.00	0.00	0.14

## 541	22	4100	0.40	0.60	0.00	0.00	0.48
## 542	31	7915	0.49	0.39	0.00	0.12	0.28
## 543	29	11825	0.23	0.55	0.22	0.00	0.40
## 544	61	15725	0.60	0.38	0.00	0.02	0.28
## 545	13	14925	0.06	0.94	0.00	0.00	0.02
## 546	11	17275	0.08	0.92	0.00	0.00	0.92
## 547	12	7400	0.04	0.92	0.04	0.00	0.11
## 548	8	8600	0.14	0.86	0.00	0.00	0.90
## 549	27	11600	0.19	0.56	0.25	0.00	0.39
## 550	74	11615	0.68	0.32	0.00	0.00	0.31
## 551	4	3875	0.08	0.92	0.00	0.00	0.08
## 552	17	2775	0.38	0.57	0.05	0.00	0.36
## 553	1	225	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 554	20	15325	0.24	0.73	0.03	0.00	0.65
## 555	22	13075	0.05	0.67	0.28	0.00	0.71
## 556	3	825	0.00	0.73	0.27	0.00	0.73
## 557	11	13175	0.22	0.65	0.00	0.13	0.78
## 558	17	7075	0.20	0.80	0.00	0.00	0.39
## 559	24	9750	0.55	0.44	0.00	0.01	0.70
## 560	7	9075	0.82	0.13	0.05	0.00	0.13
## 561	23	5950	0.45	0.55	0.00	0.00	0.34
## 562	6	16500	0.02	0.98	0.00	0.00	0.98
## 563	22	9975	0.58	0.34	0.00	0.08	0.43
## 564	29	11825	0.17	0.76	0.08	0.00	0.59
## 565	39	11625	0.35	0.55	0.00	0.10	0.40
## 566	16	3275	0.50	0.13	0.00	0.37	0.60
## 567	28	7800	0.17	0.61	0.00	0.22	0.53
## 568	24	5950	0.61	0.22	0.00	0.17	0.58
## 569	11	7175	0.14	0.86	0.00	0.00	0.89
## 570	17	11775	0.98	0.00	0.00	0.02	0.85
## 571	8	2550	0.39	0.61	0.00	0.00	0.71
## 572	24	15550	0.27	0.73	0.00	0.00	0.60
## 573	11	2000	1.00	0.00	0.00	0.00	0.68
## 574	32	6635	0.48	0.52	0.00	0.00	0.40
## 575	57	50000	0.22	0.64	0.04	0.10	0.53
## 576	11	3450	0.11	0.41	0.48	0.00	0.11
## 577	21	13400	0.57	0.43	0.00	0.00	0.27
## 578	13	7975	0.64	0.34	0.02	0.00	0.03
## 579	15	5800	0.75	0.23	0.00	0.02	0.35
## 580	20	5375	0.38	0.62	0.00	0.00	0.30
## 581	24	8600	0.17	0.70	0.02	0.12	0.36
## 582	22	4725	0.56	0.44	0.00	0.00	0.44
## 583	17	14625	0.47	0.53	0.00	0.00	0.70
## 584	24	9350	0.11	0.68	0.00	0.20	0.53
## 585	17	9400	0.04	0.82	0.13	0.01	0.60
## 586	38	9600	0.24	0.64	0.02	0.11	0.39
## 587	41	22085	0.22	0.73	0.02	0.04	0.76
## 588	23	8575	0.31	0.58	0.03	0.08	0.46
## 589	17	5635	0.24	0.66	0.00	0.11	0.21
## 590	34	15625	0.38	0.57	0.00	0.05	0.73
## 591	15	6100	0.39	0.61	0.00	0.00	0.68
## 592	13	6925	0.57	0.43	0.00	0.00	0.48
## 593	6	8250	0.01	0.99	0.00	0.00	0.00
## 594	9	2800	0.00	0.79	0.00	0.21	0.39

## 595	13	5300	0.26	0.70	0.00	0.04	0.76
## 596	5	9025	0.06	0.94	0.00	0.00	0.08
## 597	23	5050	0.53	0.37	0.00	0.10	0.17
## 598	19	29100	0.17	0.65	0.18	0.00	0.62
## 599	15	5500	0.14	0.51	0.21	0.15	0.69
## 600	9	12300	0.10	0.90	0.00	0.00	1.00
##	PropCat.6	PropCat.7	PropCat.8	PropCat.9	PropCat.10	PropCat.11	PropCat.12
## 1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
## 2	0.35	0.03	0.02	0.01	0.00	0.06	0.00
## 3	0.12	0.03	0.01	0.01	0.00	0.00	0.02
## 4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 5	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00
## 6	0.10	0.00	0.01	0.07	0.00	0.00	0.00
## 7	0.00	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
## 8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
## 9	0.28	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
## 10	0.46	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 11	0.00	0.12	0.00	0.04	0.01	0.03	0.00
## 12	0.00	0.42	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00
## 13	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
## 14	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 15	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 16	0.02	0.29	0.00	0.07	0.00	0.00	0.01
## 17	0.02	0.07	0.12	0.03	0.00	0.00	0.00
## 18	0.03	0.00	0.00	0.03	0.00	0.03	0.00
## 19	0.03	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00
## 20	0.00	0.22	0.00	0.00	0.33	0.00	0.33
## 21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
## 24	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00
## 25	0.00	0.08	0.32	0.07	0.00	0.00	0.00
## 26	0.04	0.10	0.27	0.04	0.00	0.00	0.04
## 27	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
## 28	0.00	0.01	0.00	0.14	0.01	0.00	0.00
## 29	0.00	0.01	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00
## 30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 32	0.06	0.14	0.00	0.01	0.07	0.08	0.00
## 33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 36	0.17	0.01	0.04	0.01	0.00	0.00	0.00
## 37	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 38	0.00	0.00	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00
## 39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 40	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 41	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 42	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
## 43	0.06	0.02	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00
## 44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 46	0.11	0.05	0.05	0.00	0.00	0.67	0.00
## 47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02

## 48	0.01	0.54	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00
## 49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 50	0.21	0.20	0.21	0.01	0.02	0.00	0.03
## 51	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
## 52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23	0.00
## 53	0.01	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
## 54	0.00	0.04	0.11	0.00	0.04	0.00	0.01
## 55	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.34	0.05
## 57	0.03	0.00	0.03	0.05	0.01	0.00	0.00
## 58	0.00	0.02	0.10	0.00	0.02	0.00	0.00
## 59	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 60	0.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 61	0.04	0.37	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
## 62	0.09	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.02
## 63	0.01	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 64	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00
## 65	0.06	0.38	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00
## 66	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
## 67	0.03	0.06	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
## 68	0.27	0.17	0.09	0.21	0.00	0.00	0.00
## 69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 70	0.00	0.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 71	0.00	0.00	0.14	0.03	0.00	0.00	0.00
## 72	0.22	0.04	0.14	0.02	0.00	0.07	0.00
## 73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
## 74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 75	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 76	0.31	0.19	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00
## 77	0.03	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00
## 78	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
## 79	0.56	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
## 80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
## 81	0.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00
## 82	0.04	0.01	0.02	0.01	0.00	0.02	0.00
## 83	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
## 84	0.91	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
## 85	0.00	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 86	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00
## 87	0.00	0.00	0.28	0.02	0.00	0.00	0.01
## 88	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 90	0.04	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 91	0.14	0.08	0.00	0.06	0.01	0.01	0.00
## 92	0.01	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 93	0.00	0.03	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00
## 94	0.91	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00	0.00
## 95	0.62	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.07
## 96	0.39	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 97	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 98	0.20	0.06	0.03	0.00	0.00	0.01	0.00
## 99	0.14	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00
## 100	0.00	0.85	0.03	0.05	0.00	0.00	0.00
## 101	0.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

## 102	0.04	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 103	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00
## 104	0.00	0.05	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00
## 105	0.03	0.08	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00
## 106	0.10	0.00	0.05	0.00	0.00	0.04	0.00
## 107	0.51	0.05	0.01	0.05	0.02	0.00	0.01
## 108	0.00	0.07	0.00	0.03	0.00	0.01	0.00
## 109	0.03	0.42	0.06	0.08	0.00	0.01	0.00
## 110	0.00	0.00	0.05	0.17	0.00	0.00	0.00
## 111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 112	0.00	0.10	0.00	0.22	0.00	0.00	0.01
## 113	0.28	0.00	0.14	0.02	0.00	0.00	0.00
## 114	0.03	0.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00
## 115	0.06	0.00	0.10	0.00	0.00	0.13	0.00
## 116	0.29	0.20	0.43	0.00	0.00	0.00	0.00
## 117	0.04	0.18	0.03	0.15	0.00	0.16	0.00
## 118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 119	0.03	0.19	0.09	0.13	0.00	0.02	0.00
## 120	0.33	0.00	0.01	0.11	0.00	0.00	0.00
## 121	0.00	0.00	0.24	0.08	0.00	0.00	0.00
## 122	0.23	0.15	0.02	0.11	0.00	0.00	0.00
## 123	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 124	0.38	0.00	0.02	0.20	0.00	0.06	0.00
## 125	0.00	0.01	0.14	0.00	0.03	0.00	0.00
## 126	0.06	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00
## 127	0.00	0.00	0.01	0.00	0.03	0.00	0.00
## 128	0.00	0.14	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00
## 129	0.01	0.00	0.26	0.00	0.03	0.22	0.00
## 130	0.02	0.88	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
## 131	0.03	0.17	0.03	0.16	0.00	0.04	0.00
## 132	0.62	0.01	0.10	0.03	0.04	0.00	0.01
## 133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00
## 134	0.03	0.00	0.21	0.00	0.07	0.00	0.00
## 135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 136	0.22	0.00	0.00	0.00	0.68	0.00	0.00
## 137	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 138	0.11	0.06	0.04	0.11	0.00	0.07	0.02
## 139	0.02	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 142	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
## 143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 144	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 145	0.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 146	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 147	0.29	0.01	0.01	0.03	0.00	0.01	0.00
## 148	0.02	0.01	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
## 149	0.05	0.27	0.05	0.00	0.00	0.01	0.00
## 150	0.00	0.39	0.51	0.00	0.00	0.00	0.00
## 151	0.00	0.00	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00
## 152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 154	0.04	0.01	0.01	0.23	0.00	0.00	0.00
## 155	0.17	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

## 156	0.02	0.45	0.09	0.14	0.00	0.00	0.00
## 157	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 158	0.07	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00
## 159	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.69	0.00
## 160	0.01	0.02	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00
## 161	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 163	0.01	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.01
## 164	0.63	0.05	0.00	0.02	0.00	0.02	0.03
## 165	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
## 166	0.00	0.04	0.43	0.04	0.00	0.00	0.01
## 167	0.00	0.00	0.00	0.24	0.00	0.00	0.01
## 168	0.01	0.58	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00
## 169	0.01	0.00	0.00	0.12	0.00	0.01	0.01
## 170	0.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
## 171	0.03	0.00	0.05	0.01	0.00	0.00	0.00
## 172	0.42	0.04	0.39	0.00	0.00	0.04	0.00
## 173	0.33	0.00	0.11	0.04	0.00	0.34	0.01
## 174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 175	0.06	0.00	0.08	0.00	0.00	0.48	0.00
## 176	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.01	0.00
## 177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 178	0.13	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
## 179	0.25	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00
## 180	0.00	0.00	0.00	0.29	0.00	0.00	0.00
## 181	0.62	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00
## 182	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00
## 183	0.42	0.45	0.00	0.00	0.02	0.00	0.04
## 184	0.04	0.04	0.03	0.16	0.05	0.00	0.04
## 185	0.18	0.07	0.11	0.06	0.00	0.00	0.01
## 186	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 187	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00
## 188	0.02	0.00	0.00	0.13	0.00	0.20	0.00
## 189	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
## 190	0.03	0.16	0.06	0.11	0.15	0.00	0.00
## 191	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 192	0.37	0.11	0.06	0.07	0.04	0.09	0.03
## 193	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 194	0.06	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
## 195	0.04	0.03	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
## 196	0.02	0.29	0.10	0.06	0.00	0.00	0.00
## 197	0.04	0.15	0.02	0.00	0.00	0.00	0.04
## 198	0.00	0.02	0.07	0.00	0.00	0.11	0.00
## 199	0.09	0.43	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00
## 200	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.04	0.00
## 201	0.00	0.00	0.00	0.40	0.00	0.00	0.00
## 202	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 203	0.22	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
## 204	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
## 205	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 206	0.04	0.00	0.00	0.03	0.14	0.00	0.00
## 207	0.11	0.04	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
## 208	0.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 209	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02

## 210	0.02	0.15	0.00	0.24	0.03	0.14	0.00
## 211	0.02	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00
## 212	0.00	0.00	0.45	0.00	0.00	0.04	0.00
## 213	0.06	0.01	0.13	0.01	0.00	0.04	0.03
## 214	0.01	0.03	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
## 215	0.46	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
## 216	0.00	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 217	0.04	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
## 218	0.00	0.01	0.07	0.36	0.00	0.04	0.00
## 219	0.03	0.01	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
## 220	0.13	0.03	0.03	0.02	0.00	0.08	0.00
## 221	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 222	0.08	0.00	0.02	0.00	0.03	0.10	0.00
## 223	0.05	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
## 224	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 225	0.64	0.02	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00
## 226	0.00	0.89	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
## 227	0.00	0.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 228	0.10	0.03	0.24	0.00	0.00	0.03	0.00
## 229	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 230	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 231	0.11	0.01	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00
## 232	0.07	0.04	0.02	0.05	0.01	0.00	0.00
## 233	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 234	0.01	0.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 235	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 236	0.20	0.00	0.00	0.01	0.00	0.05	0.00
## 237	0.13	0.02	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01
## 238	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
## 239	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 240	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00
## 241	0.00	0.04	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
## 242	0.00	0.13	0.33	0.14	0.00	0.00	0.00
## 243	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
## 244	0.02	0.00	0.00	0.00	0.19	0.03	0.00
## 245	0.01	0.03	0.02	0.00	0.02	0.03	0.00
## 246	0.06	0.09	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00
## 247	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 248	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 249	0.00	0.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 250	0.00	0.05	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00
## 251	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 252	0.08	0.03	0.36	0.05	0.00	0.01	0.01
## 253	0.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 254	0.05	0.29	0.06	0.03	0.00	0.00	0.02
## 255	0.05	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 256	0.02	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 257	0.12	0.00	0.00	0.13	0.00	0.03	0.00
## 258	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00
## 259	0.03	0.00	0.13	0.00	0.01	0.01	0.00
## 260	0.00	0.02	0.16	0.00	0.00	0.15	0.00
## 261	0.97	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 262	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
## 263	0.04	0.14	0.00	0.22	0.00	0.28	0.00

## 264	0.04	0.01	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00
## 265	0.07	0.01	0.10	0.02	0.02	0.01	0.00
## 266	0.00	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
## 267	0.31	0.26	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
## 268	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
## 269	0.20	0.04	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
## 270	0.08	0.00	0.05	0.00	0.25	0.03	0.00
## 271	0.17	0.02	0.03	0.00	0.00	0.30	0.00
## 272	0.04	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 273	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00
## 274	0.34	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00
## 275	0.04	0.76	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00
## 276	0.00	0.00	0.59	0.02	0.00	0.00	0.00
## 277	0.01	0.04	0.32	0.18	0.01	0.00	0.00
## 278	0.11	0.60	0.02	0.02	0.01	0.03	0.00
## 279	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.04	0.00
## 280	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 281	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 282	0.03	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00
## 283	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
## 284	0.02	0.07	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
## 285	0.02	0.31	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00
## 286	0.08	0.09	0.04	0.04	0.00	0.00	0.00
## 287	0.37	0.03	0.04	0.01	0.00	0.00	0.00
## 288	0.06	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
## 289	0.32	0.07	0.01	0.04	0.00	0.00	0.01
## 290	0.82	0.01	0.00	0.04	0.04	0.01	0.00
## 291	0.07	0.33	0.06	0.00	0.00	0.02	0.00
## 292	0.24	0.16	0.51	0.00	0.00	0.05	0.00
## 293	0.00	0.08	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00
## 294	0.05	0.08	0.23	0.00	0.02	0.00	0.00
## 295	0.00	0.10	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00
## 296	0.00	0.00	0.01	0.09	0.00	0.00	0.01
## 297	0.06	0.05	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
## 298	0.12	0.07	0.00	0.09	0.00	0.03	0.00
## 299	0.01	0.04	0.01	0.01	0.01	0.04	0.01
## 300	0.10	0.01	0.00	0.01	0.03	0.00	0.02
## 301	0.21	0.05	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00
## 302	0.00	0.06	0.21	0.05	0.00	0.00	0.00
## 303	0.00	0.00	0.04	0.07	0.00	0.00	0.00
## 304	0.48	0.03	0.02	0.04	0.00	0.01	0.04
## 305	0.27	0.10	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00
## 306	0.13	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 307	0.00	0.05	0.02	0.02	0.06	0.10	0.03
## 308	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.56	0.00
## 309	0.00	0.00	0.07	0.00	0.10	0.00	0.00
## 310	0.00	0.77	0.11	0.00	0.00	0.00	0.12
## 311	0.48	0.00	0.12	0.00	0.01	0.00	0.00
## 312	0.03	0.13	0.02	0.05	0.00	0.31	0.00
## 313	0.00	0.22	0.02	0.09	0.00	0.00	0.00
## 314	0.01	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
## 315	0.07	0.05	0.03	0.00	0.00	0.01	0.00
## 316	0.00	0.07	0.28	0.11	0.00	0.00	0.01
## 317	0.00	0.01	0.08	0.02	0.00	0.00	0.00

## 318	0.02	0.00	0.11	0.00	0.00	0.01	0.00
## 319	0.21	0.05	0.01	0.02	0.00	0.32	0.00
## 320	0.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 321	0.06	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00
## 322	0.00	0.10	0.20	0.00	0.29	0.00	0.00
## 323	0.01	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 324	0.47	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
## 325	0.00	0.00	0.06	0.00	0.12	0.00	0.00
## 326	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 327	0.06	0.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
## 328	0.46	0.01	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00
## 329	0.00	0.02	0.17	0.01	0.00	0.00	0.01
## 330	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 331	0.03	0.07	0.01	0.12	0.00	0.00	0.00
## 332	0.00	0.03	0.00	0.04	0.00	0.08	0.00
## 333	0.40	0.03	0.04	0.07	0.00	0.16	0.00
## 334	0.18	0.16	0.06	0.01	0.00	0.09	0.00
## 335	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27	0.00
## 336	0.01	0.19	0.06	0.00	0.00	0.02	0.01
## 337	0.25	0.04	0.05	0.23	0.00	0.03	0.00
## 338	0.02	0.02	0.06	0.13	0.00	0.02	0.00
## 339	0.00	0.08	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00
## 340	0.78	0.02	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00
## 341	0.00	0.00	0.72	0.00	0.00	0.00	0.00
## 342	0.06	0.00	0.00	0.04	0.00	0.03	0.00
## 343	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 344	0.00	0.00	0.30	0.04	0.47	0.00	0.00
## 345	0.00	0.43	0.00	0.01	0.00	0.00	0.02
## 346	0.00	0.00	0.00	0.21	0.00	0.00	0.00
## 347	0.06	0.01	0.48	0.11	0.00	0.00	0.00
## 348	0.00	0.71	0.00	0.08	0.00	0.11	0.00
## 349	0.09	0.07	0.05	0.00	0.00	0.22	0.00
## 350	0.23	0.01	0.05	0.00	0.00	0.04	0.00
## 351	0.05	0.00	0.03	0.00	0.05	0.00	0.00
## 352	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00
## 353	0.10	0.23	0.00	0.05	0.22	0.04	0.00
## 354	0.00	0.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 355	0.01	0.01	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00
## 356	0.40	0.35	0.04	0.00	0.00	0.13	0.00
## 357	0.22	0.07	0.23	0.00	0.07	0.01	0.04
## 358	0.04	0.12	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
## 359	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
## 360	0.10	0.09	0.19	0.00	0.10	0.01	0.00
## 361	0.27	0.00	0.08	0.07	0.00	0.00	0.01
## 362	0.07	0.05	0.00	0.00	0.12	0.07	0.00
## 363	0.03	0.00	0.09	0.03	0.00	0.00	0.00
## 364	0.01	0.85	0.03	0.00	0.02	0.02	0.00
## 365	0.11	0.35	0.23	0.00	0.00	0.00	0.12
## 366	0.18	0.00	0.48	0.08	0.00	0.00	0.00
## 367	0.12	0.08	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00
## 368	0.31	0.01	0.00	0.04	0.02	0.00	0.00
## 369	0.07	0.01	0.59	0.10	0.02	0.00	0.00
## 370	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 371	0.29	0.00	0.02	0.14	0.00	0.00	0.00

## 372	0.05	0.03	0.46	0.05	0.00	0.00	0.00
## 373	0.00	0.04	0.00	0.01	0.05	0.00	0.03
## 374	0.00	0.02	0.05	0.08	0.01	0.08	0.00
## 375	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 376	0.20	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
## 377	0.00	0.00	0.10	0.14	0.00	0.00	0.02
## 378	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00
## 379	0.19	0.25	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00
## 380	0.04	0.08	0.05	0.01	0.01	0.00	0.01
## 381	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00
## 382	0.69	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 383	0.01	0.12	0.09	0.11	0.04	0.00	0.00
## 384	0.00	0.00	0.70	0.00	0.13	0.00	0.00
## 385	0.82	0.01	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00
## 386	0.00	0.18	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00
## 387	0.07	0.00	0.13	0.01	0.00	0.00	0.00
## 388	0.02	0.00	0.02	0.23	0.06	0.00	0.00
## 389	0.07	0.00	0.04	0.00	0.04	0.00	0.00
## 390	0.17	0.02	0.03	0.01	0.03	0.03	0.00
## 391	0.00	0.79	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
## 392	0.21	0.01	0.49	0.00	0.00	0.04	0.00
## 393	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 394	0.00	0.04	0.06	0.00	0.12	0.00	0.00
## 395	0.00	0.01	0.23	0.00	0.02	0.10	0.00
## 396	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32	0.00	0.00
## 397	0.00	0.00	0.54	0.00	0.00	0.00	0.00
## 398	0.00	0.00	0.58	0.00	0.00	0.00	0.00
## 399	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00
## 400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
## 401	0.00	0.00	0.56	0.00	0.00	0.00	0.00
## 402	0.14	0.62	0.00	0.03	0.00	0.04	0.00
## 403	0.06	0.03	0.00	0.00	0.00	0.16	0.02
## 404	0.01	0.00	0.00	0.05	0.03	0.00	0.18
## 405	0.00	0.00	0.75	0.05	0.00	0.00	0.08
## 406	0.34	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.09
## 407	0.13	0.00	0.27	0.06	0.00	0.00	0.30
## 408	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 409	0.07	0.00	0.07	0.00	0.03	0.38	0.04
## 410	0.09	0.25	0.06	0.00	0.02	0.00	0.00
## 411	0.36	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00
## 412	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 413	0.00	0.00	0.26	0.00	0.00	0.06	0.21
## 414	0.00	0.11	0.02	0.00	0.05	0.00	0.00
## 415	0.08	0.00	0.60	0.00	0.00	0.00	0.07
## 416	0.00	0.00	0.11	0.02	0.18	0.00	0.00
## 417	0.08	0.03	0.18	0.00	0.00	0.04	0.00
## 418	0.00	0.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 419	0.01	0.08	0.03	0.02	0.00	0.00	0.00
## 420	0.21	0.02	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00
## 421	0.28	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00
## 422	0.11	0.23	0.39	0.00	0.00	0.00	0.00
## 423	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 424	0.00	0.04	0.09	0.00	0.00	0.75	0.00
## 425	0.17	0.00	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00

## 426	0.41	0.13	0.07	0.00	0.00	0.31	0.00
## 427	0.01	0.01	0.58	0.11	0.00	0.00	0.01
## 428	0.07	0.08	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00
## 429	0.28	0.00	0.34	0.19	0.00	0.00	0.00
## 430	0.00	0.02	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00
## 431	0.00	0.00	0.45	0.00	0.00	0.54	0.00
## 432	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00
## 433	0.06	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01
## 434	0.04	0.00	0.00	0.07	0.19	0.07	0.00
## 435	0.00	0.00	0.00	0.00	0.52	0.00	0.04
## 436	0.00	0.89	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00
## 437	0.11	0.03	0.09	0.00	0.00	0.03	0.01
## 438	0.08	0.11	0.15	0.00	0.07	0.00	0.00
## 439	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
## 440	0.00	0.13	0.06	0.00	0.01	0.00	0.00
## 441	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 442	0.00	0.00	0.77	0.00	0.00	0.00	0.05
## 443	0.10	0.17	0.08	0.06	0.00	0.00	0.02
## 444	0.00	0.00	0.04	0.00	0.78	0.05	0.00
## 445	0.35	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 446	0.09	0.37	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00
## 447	0.00	0.63	0.04	0.00	0.00	0.00	0.02
## 448	0.06	0.04	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00
## 449	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00
## 450	0.10	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00
## 451	0.00	0.00	0.79	0.00	0.00	0.00	0.00
## 452	0.00	0.04	0.04	0.03	0.00	0.00	0.00
## 453	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 454	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21
## 455	0.00	0.16	0.00	0.05	0.02	0.00	0.00
## 456	0.10	0.03	0.06	0.02	0.02	0.02	0.00
## 457	0.04	0.55	0.00	0.41	0.00	0.00	0.00
## 458	0.52	0.19	0.07	0.05	0.00	0.00	0.05
## 459	0.11	0.04	0.00	0.32	0.04	0.11	0.00
## 460	0.38	0.00	0.00	0.04	0.07	0.00	0.00
## 461	0.17	0.03	0.71	0.02	0.01	0.00	0.00
## 462	0.01	0.36	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00
## 463	0.03	0.00	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00
## 464	0.00	0.01	0.00	0.00	0.06	0.00	0.03
## 465	0.07	0.00	0.64	0.23	0.00	0.00	0.00
## 466	0.46	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
## 467	0.02	0.11	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00
## 468	0.00	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	0.01
## 469	0.00	0.40	0.43	0.00	0.18	0.00	0.00
## 470	0.00	0.10	0.23	0.00	0.00	0.04	0.00
## 471	0.06	0.00	0.23	0.00	0.03	0.00	0.00
## 472	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 473	0.00	0.07	0.30	0.00	0.00	0.07	0.01
## 474	0.00	0.05	0.06	0.39	0.00	0.00	0.00
## 475	0.00	0.00	0.06	0.00	0.02	0.00	0.00
## 476	0.00	0.04	0.08	0.01	0.00	0.00	0.00
## 477	0.01	0.00	0.17	0.18	0.02	0.00	0.00
## 478	0.12	0.19	0.11	0.04	0.02	0.05	0.00
## 479	0.05	0.00	0.00	0.00	0.23	0.00	0.00

## 480	0.25	0.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 481	0.02	0.07	0.04	0.00	0.11	0.00	0.00
## 482	0.00	0.05	0.04	0.00	0.06	0.04	0.00
## 483	0.17	0.08	0.00	0.01	0.01	0.06	0.00
## 484	0.00	0.99	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
## 485	0.19	0.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 486	0.00	0.00	0.03	0.00	0.01	0.04	0.00
## 487	0.06	0.06	0.12	0.31	0.00	0.00	0.00
## 488	0.16	0.05	0.02	0.00	0.14	0.02	0.00
## 489	0.00	0.31	0.24	0.00	0.00	0.04	0.00
## 490	0.03	0.16	0.21	0.03	0.00	0.05	0.00
## 491	0.00	0.53	0.46	0.00	0.00	0.00	0.00
## 492	0.73	0.00	0.03	0.13	0.00	0.00	0.01
## 493	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 494	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 495	0.03	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00
## 496	0.40	0.02	0.02	0.00	0.07	0.01	0.02
## 497	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 498	0.13	0.04	0.07	0.08	0.00	0.03	0.03
## 499	0.03	0.11	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00
## 500	0.00	0.04	0.16	0.01	0.04	0.00	0.00
## 501	0.06	0.14	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00
## 502	0.06	0.03	0.18	0.00	0.08	0.02	0.02
## 503	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00
## 504	0.00	0.03	0.12	0.00	0.03	0.01	0.00
## 505	0.00	0.49	0.22	0.00	0.00	0.02	0.00
## 506	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 507	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 508	0.00	0.00	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00
## 509	0.13	0.01	0.19	0.00	0.00	0.02	0.00
## 510	0.08	0.16	0.59	0.04	0.00	0.00	0.00
## 511	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00
## 512	0.12	0.10	0.15	0.03	0.00	0.00	0.00
## 513	0.01	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
## 514	0.02	0.01	0.26	0.14	0.33	0.01	0.06
## 515	0.00	0.06	0.25	0.00	0.06	0.36	0.00
## 516	0.42	0.04	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
## 517	0.78	0.06	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00
## 518	0.02	0.08	0.11	0.11	0.00	0.01	0.00
## 519	0.17	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 520	0.08	0.00	0.04	0.01	0.06	0.00	0.00
## 521	0.00	0.10	0.00	0.06	0.00	0.19	0.00
## 522	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.67	0.06
## 523	0.09	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 524	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 525	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 526	0.00	0.00	0.00	0.09	0.03	0.00	0.00
## 527	0.05	0.00	0.06	0.02	0.05	0.00	0.00
## 528	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 529	0.22	0.00	0.15	0.02	0.02	0.00	0.00
## 530	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00
## 531	0.00	0.11	0.31	0.00	0.08	0.00	0.06
## 532	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 533	0.25	0.26	0.03	0.00	0.01	0.00	0.00

## 534	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 535	0.00	0.52	0.02	0.13	0.00	0.02	0.00
## 536	0.00	0.18	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00
## 537	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00
## 538	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	0.05	0.00
## 539	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00
## 540	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.86	0.00
## 541	0.09	0.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
## 542	0.03	0.22	0.15	0.20	0.00	0.03	0.00
## 543	0.03	0.07	0.24	0.03	0.00	0.00	0.00
## 544	0.22	0.27	0.12	0.02	0.05	0.03	0.00
## 545	0.14	0.00	0.80	0.00	0.00	0.02	0.00
## 546	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00
## 547	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 548	0.00	0.00	0.00	0.02	0.07	0.00	0.01
## 549	0.15	0.03	0.12	0.03	0.04	0.00	0.00
## 550	0.03	0.08	0.30	0.03	0.05	0.03	0.01
## 551	0.10	0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 552	0.18	0.00	0.14	0.11	0.00	0.00	0.00
## 553	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 554	0.03	0.05	0.15	0.00	0.03	0.00	0.00
## 555	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
## 556	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 557	0.01	0.02	0.03	0.15	0.00	0.00	0.00
## 558	0.00	0.11	0.03	0.00	0.10	0.37	0.00
## 559	0.06	0.05	0.00	0.00	0.09	0.07	0.02
## 560	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 561	0.05	0.35	0.20	0.02	0.04	0.00	0.00
## 562	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
## 563	0.02	0.02	0.26	0.00	0.09	0.11	0.02
## 564	0.05	0.03	0.06	0.02	0.06	0.00	0.00
## 565	0.25	0.00	0.14	0.07	0.00	0.14	0.00
## 566	0.07	0.15	0.05	0.00	0.00	0.09	0.00
## 567	0.02	0.38	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00
## 568	0.00	0.04	0.14	0.07	0.08	0.00	0.00
## 569	0.00	0.02	0.07	0.00	0.00	0.02	0.00
## 570	0.00	0.02	0.00	0.06	0.06	0.00	0.00
## 571	0.14	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00
## 572	0.11	0.17	0.01	0.06	0.00	0.00	0.00
## 573	0.00	0.00	0.06	0.00	0.15	0.00	0.00
## 574	0.00	0.06	0.19	0.12	0.02	0.12	0.01
## 575	0.07	0.12	0.10	0.04	0.00	0.02	0.04
## 576	0.13	0.00	0.04	0.00	0.00	0.24	0.00
## 577	0.00	0.02	0.59	0.07	0.02	0.00	0.00
## 578	0.00	0.82	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00
## 579	0.16	0.23	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00
## 580	0.14	0.29	0.13	0.00	0.00	0.11	0.00
## 581	0.00	0.00	0.47	0.15	0.00	0.00	0.00
## 582	0.00	0.04	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00
## 583	0.10	0.03	0.01	0.01	0.11	0.00	0.00
## 584	0.06	0.18	0.07	0.01	0.00	0.00	0.00
## 585	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 586	0.01	0.05	0.24	0.02	0.05	0.10	0.00
## 587	0.03	0.10	0.01	0.00	0.01	0.02	0.04

## 588	0.00	0.30	0.18	0.02	0.00	0.00	0.00
## 589	0.00	0.17	0.33	0.00	0.00	0.00	0.03
## 590	0.01	0.00	0.05	0.13	0.00	0.00	0.00
## 591	0.00	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
## 592	0.00	0.02	0.36	0.06	0.00	0.09	0.00
## 593	0.00	0.00	0.96	0.00	0.01	0.03	0.00
## 594	0.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00
## 595	0.13	0.05	0.00	0.00	0.03	0.03	0.00
## 596	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.90	0.00
## 597	0.43	0.07	0.15	0.00	0.04	0.00	0.00
## 598	0.13	0.00	0.03	0.00	0.04	0.00	0.00
## 599	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
## 600	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
##	PropCat.13	PropCat.14	PropCat.15				
## 1	0.00	0.13	0.34				
## 2	0.00	0.08	0.00				
## 3	0.00	0.56	0.00				
## 4	0.00	0.60	0.00				
## 5	0.00	0.14	0.00				
## 6	0.00	0.07	0.27				
## 7	0.00	0.05	0.10				
## 8	0.00	0.90	0.03				
## 9	0.00	0.00	0.00				
## 10	0.00	0.12	0.03				
## 11	0.00	0.00	0.02				
## 12	0.00	0.08	0.02				
## 13	0.00	0.00	0.00				
## 14	0.00	0.32	0.00				
## 15	0.00	0.08	0.24				
## 16	0.00	0.19	0.00				
## 17	0.00	0.11	0.16				
## 18	0.00	0.19	0.00				
## 19	0.00	0.06	0.00				
## 20	0.11	0.00	0.00				
## 21	0.00	0.94	0.00				
## 22	0.00	0.97	0.00				
## 23	0.00	0.98	0.00				
## 24	0.00	0.75	0.00				
## 25	0.00	0.53	0.00				
## 26	0.03	0.00	0.08				
## 27	0.00	0.00	0.00				
## 28	0.00	0.00	0.00				
## 29	0.00	0.00	0.00				
## 30	0.00	0.87	0.00				
## 31	0.00	0.95	0.00				
## 32	0.00	0.00	0.00				
## 33	0.00	0.71	0.00				
## 34	0.00	1.00	0.00				
## 35	0.00	1.00	0.00				
## 36	0.00	0.06	0.02				
## 37	0.00	0.04	0.04				
## 38	0.00	0.03	0.00				
## 39	0.00	1.00	0.00				
## 40	0.00	0.54	0.00				

## 41	0.00	0.03	0.84
## 42	0.02	0.90	0.00
## 43	0.00	0.89	0.00
## 44	0.00	1.00	0.00
## 45	0.00	0.00	0.00
## 46	0.00	0.12	0.00
## 47	0.00	0.11	0.00
## 48	0.00	0.02	0.00
## 49	0.00	1.00	0.00
## 50	0.02	0.00	0.16
## 51	0.00	0.94	0.00
## 52	0.00	0.00	0.00
## 53	0.00	0.57	0.14
## 54	0.00	0.03	0.03
## 55	0.00	0.98	0.00
## 56	0.00	0.00	0.00
## 57	0.00	0.80	0.01
## 58	0.00	0.17	0.00
## 59	0.00	0.96	0.00
## 60	0.00	0.33	0.02
## 61	0.00	0.11	0.06
## 62	0.00	0.80	0.00
## 63	0.00	0.96	0.00
## 64	0.00	0.05	0.00
## 65	0.00	0.08	0.00
## 66	0.00	0.93	0.00
## 67	0.00	0.46	0.10
## 68	0.00	0.07	0.00
## 69	0.00	0.00	0.00
## 70	0.00	0.07	0.00
## 71	0.00	0.15	0.01
## 72	0.00	0.01	0.00
## 73	0.00	0.96	0.00
## 74	0.00	0.13	0.00
## 75	0.00	0.37	0.00
## 76	0.00	0.00	0.00
## 77	0.00	0.33	0.62
## 78	0.00	0.75	0.00
## 79	0.00	0.08	0.00
## 80	0.00	0.22	0.00
## 81	0.00	0.09	0.00
## 82	0.07	0.57	0.02
## 83	0.00	0.99	0.00
## 84	0.00	0.00	0.03
## 85	0.00	0.00	0.00
## 86	0.00	0.26	0.00
## 87	0.00	0.00	0.07
## 88	0.00	0.02	0.00
## 89	1.00	0.00	0.00
## 90	0.00	0.79	0.00
## 91	0.58	0.00	0.00
## 92	0.00	0.37	0.00
## 93	0.00	0.90	0.00
## 94	0.00	0.00	0.00

## 95	0.03	0.00	0.04
## 96	0.00	0.02	0.00
## 97	0.00	0.93	0.00
## 98	0.01	0.00	0.00
## 99	0.00	0.77	0.00
## 100	0.00	0.00	0.01
## 101	0.00	0.32	0.00
## 102	0.00	0.29	0.04
## 103	0.00	0.34	0.00
## 104	0.00	0.11	0.05
## 105	0.00	0.13	0.03
## 106	0.00	0.02	0.00
## 107	0.18	0.02	0.01
## 108	0.00	0.00	0.00
## 109	0.00	0.02	0.00
## 110	0.00	0.14	0.07
## 111	0.00	0.84	0.00
## 112	0.00	0.23	0.00
## 113	0.00	0.16	0.00
## 114	0.00	0.21	0.00
## 115	0.00	0.00	0.00
## 116	0.00	0.00	0.00
## 117	0.00	0.25	0.00
## 118	0.02	0.98	0.00
## 119	0.01	0.20	0.00
## 120	0.00	0.07	0.00
## 121	0.00	0.00	0.00
## 122	0.11	0.09	0.00
## 123	0.00	0.00	0.03
## 124	0.24	0.00	0.00
## 125	0.00	0.00	0.00
## 126	0.00	0.71	0.00
## 127	0.00	0.00	0.00
## 128	0.00	0.00	0.00
## 129	0.00	0.00	0.00
## 130	0.00	0.00	0.00
## 131	0.00	0.00	0.00
## 132	0.01	0.00	0.00
## 133	0.06	0.00	0.00
## 134	0.00	0.14	0.00
## 135	0.00	1.00	0.00
## 136	0.00	0.00	0.00
## 137	0.00	0.22	0.00
## 138	0.00	0.17	0.05
## 139	0.00	0.00	0.00
## 140	0.00	0.00	0.00
## 141	0.00	0.00	0.00
## 142	0.00	0.64	0.00
## 143	0.01	0.00	0.00
## 144	0.00	0.59	0.00
## 145	0.49	0.00	0.00
## 146	0.00	0.89	0.00
## 147	0.00	0.56	0.01
## 148	0.00	0.00	0.00

## 149	0.00	0.00	0.02
## 150	0.00	0.00	0.00
## 151	0.00	0.00	0.00
## 152	0.00	0.00	0.00
## 153	0.00	1.00	0.00
## 154	0.00	0.67	0.00
## 155	0.01	0.00	0.01
## 156	0.00	0.26	0.00
## 157	0.26	0.00	0.00
## 158	0.00	0.89	0.00
## 159	0.00	0.00	0.00
## 160	0.00	0.56	0.07
## 161	0.00	0.55	0.00
## 162	0.00	0.99	0.00
## 163	0.00	0.00	0.00
## 164	0.01	0.00	0.00
## 165	0.00	0.00	0.00
## 166	0.00	0.15	0.01
## 167	0.00	0.00	0.00
## 168	0.04	0.26	0.00
## 169	0.01	0.05	0.00
## 170	0.00	0.00	0.02
## 171	0.00	0.00	0.01
## 172	0.02	0.00	0.00
## 173	0.00	0.00	0.00
## 174	0.00	1.00	0.00
## 175	0.00	0.30	0.00
## 176	0.01	0.00	0.01
## 177	0.00	0.00	0.00
## 178	0.00	0.86	0.00
## 179	0.00	0.66	0.00
## 180	0.00	0.00	0.00
## 181	0.00	0.00	0.00
## 182	0.00	0.00	0.00
## 183	0.06	0.00	0.00
## 184	0.03	0.02	0.00
## 185	0.01	0.13	0.00
## 186	0.00	0.00	0.00
## 187	0.00	0.10	0.00
## 188	0.00	0.23	0.00
## 189	0.00	0.00	0.00
## 190	0.00	0.00	0.00
## 191	0.00	0.00	0.00
## 192	0.01	0.01	0.00
## 193	0.00	0.00	0.00
## 194	0.00	0.00	0.00
## 195	0.00	0.40	0.00
## 196	0.00	0.12	0.00
## 197	0.05	0.34	0.00
## 198	0.00	0.12	0.00
## 199	0.00	0.00	0.00
## 200	0.00	0.00	0.00
## 201	0.00	0.00	0.00
## 202	0.00	0.20	0.00

## 203	0.00	0.25	0.00
## 204	0.00	0.00	0.00
## 205	0.00	1.00	0.00
## 206	0.00	0.00	0.00
## 207	0.00	0.21	0.00
## 208	0.00	0.00	0.08
## 209	0.00	0.39	0.00
## 210	0.00	0.00	0.00
## 211	0.00	0.00	0.00
## 212	0.00	0.00	0.00
## 213	0.00	0.03	0.12
## 214	0.00	0.00	0.00
## 215	0.00	0.15	0.00
## 216	0.00	0.00	0.00
## 217	0.00	0.14	0.00
## 218	0.00	0.00	0.01
## 219	0.01	0.69	0.02
## 220	0.44	0.00	0.08
## 221	0.00	0.35	0.03
## 222	0.00	0.05	0.00
## 223	0.00	0.73	0.00
## 224	0.00	0.28	0.00
## 225	0.00	0.00	0.00
## 226	0.00	0.00	0.00
## 227	0.00	0.00	0.03
## 228	0.04	0.00	0.00
## 229	0.20	0.00	0.06
## 230	0.00	0.00	0.00
## 231	0.00	0.56	0.00
## 232	0.00	0.35	0.00
## 233	0.00	0.89	0.00
## 234	0.00	0.00	0.00
## 235	0.00	0.64	0.00
## 236	0.00	0.71	0.00
## 237	0.00	0.80	0.01
## 238	0.00	0.84	0.00
## 239	0.00	1.00	0.00
## 240	0.00	0.00	0.00
## 241	0.09	0.12	0.03
## 242	0.00	0.00	0.00
## 243	0.00	0.29	0.00
## 244	0.00	0.00	0.00
## 245	0.08	0.73	0.00
## 246	0.00	0.42	0.10
## 247	0.00	0.76	0.00
## 248	0.00	0.00	0.00
## 249	0.00	0.00	0.00
## 250	0.00	0.00	0.00
## 251	0.00	0.00	0.00
## 252	0.00	0.00	0.03
## 253	0.00	0.36	0.00
## 254	0.00	0.11	0.00
## 255	0.00	0.00	0.00
## 256	0.00	0.00	0.00

## 257	0.00	0.00	0.00
## 258	0.00	0.51	0.00
## 259	0.00	0.00	0.00
## 260	0.00	0.27	0.00
## 261	0.00	0.00	0.00
## 262	0.00	0.00	0.00
## 263	0.01	0.04	0.00
## 264	0.00	0.00	0.00
## 265	0.00	0.00	0.45
## 266	0.00	0.00	0.00
## 267	0.00	0.00	0.00
## 268	0.00	0.10	0.00
## 269	0.00	0.36	0.00
## 270	0.10	0.07	0.00
## 271	0.00	0.00	0.00
## 272	0.00	0.00	0.00
## 273	0.00	0.00	0.00
## 274	0.00	0.00	0.00
## 275	0.00	0.00	0.00
## 276	0.00	0.00	0.00
## 277	0.00	0.00	0.01
## 278	0.07	0.02	0.00
## 279	0.00	0.00	0.00
## 280	0.00	0.00	0.00
## 281	0.02	0.03	0.00
## 282	0.00	0.05	0.00
## 283	0.00	0.05	0.01
## 284	0.00	0.02	0.00
## 285	0.00	0.02	0.47
## 286	0.00	0.00	0.00
## 287	0.00	0.40	0.00
## 288	0.00	0.04	0.00
## 289	0.01	0.21	0.00
## 290	0.00	0.00	0.01
## 291	0.02	0.08	0.22
## 292	0.00	0.00	0.00
## 293	0.00	0.08	0.00
## 294	0.00	0.00	0.00
## 295	0.00	0.00	0.00
## 296	0.00	0.00	0.00
## 297	0.00	0.79	0.00
## 298	0.00	0.00	0.00
## 299	0.00	0.08	0.00
## 300	0.19	0.00	0.00
## 301	0.05	0.00	0.00
## 302	0.00	0.00	0.00
## 303	0.00	0.00	0.00
## 304	0.00	0.08	0.00
## 305	0.00	0.00	0.01
## 306	0.01	0.03	0.00
## 307	0.02	0.00	0.15
## 308	0.00	0.00	0.00
## 309	0.00	0.00	0.00
## 310	0.00	0.00	0.00

## 311	0.00	0.00	0.02
## 312	0.00	0.00	0.00
## 313	0.01	0.01	0.63
## 314	0.37	0.00	0.00
## 315	0.00	0.28	0.00
## 316	0.00	0.00	0.00
## 317	0.00	0.00	0.22
## 318	0.00	0.01	0.00
## 319	0.01	0.02	0.08
## 320	0.00	0.04	0.00
## 321	0.00	0.40	0.00
## 322	0.02	0.00	0.02
## 323	0.00	0.00	0.00
## 324	0.00	0.29	0.00
## 325	0.00	0.00	0.00
## 326	0.00	0.69	0.00
## 327	0.00	0.03	0.00
## 328	0.01	0.50	0.00
## 329	0.00	0.00	0.00
## 330	0.00	0.00	0.00
## 331	0.02	0.02	0.00
## 332	0.00	0.08	0.00
## 333	0.00	0.03	0.00
## 334	0.07	0.00	0.33
## 335	0.00	0.00	0.00
## 336	0.00	0.00	0.13
## 337	0.00	0.00	0.02
## 338	0.06	0.00	0.00
## 339	0.00	0.00	0.00
## 340	0.00	0.10	0.00
## 341	0.00	0.00	0.00
## 342	0.00	0.04	0.00
## 343	0.00	0.00	0.00
## 344	0.01	0.00	0.09
## 345	0.00	0.00	0.00
## 346	0.00	0.00	0.00
## 347	0.09	0.00	0.22
## 348	0.00	0.00	0.00
## 349	0.01	0.26	0.00
## 350	0.00	0.00	0.00
## 351	0.00	0.00	0.00
## 352	0.13	0.00	0.00
## 353	0.00	0.04	0.00
## 354	0.00	0.00	0.00
## 355	0.17	0.00	0.00
## 356	0.00	0.00	0.00
## 357	0.06	0.01	0.03
## 358	0.03	0.00	0.08
## 359	0.44	0.05	0.01
## 360	0.02	0.00	0.03
## 361	0.00	0.00	0.00
## 362	0.00	0.00	0.00
## 363	0.01	0.05	0.00
## 364	0.02	0.00	0.00

## 365	0.00	0.13	0.05
## 366	0.00	0.00	0.07
## 367	0.00	0.13	0.00
## 368	0.08	0.04	0.07
## 369	0.10	0.00	0.00
## 370	0.00	0.00	0.00
## 371	0.03	0.00	0.00
## 372	0.00	0.00	0.00
## 373	0.01	0.02	0.00
## 374	0.00	0.00	0.00
## 375	0.00	0.59	0.00
## 376	0.00	0.00	0.00
## 377	0.02	0.05	0.00
## 378	0.36	0.00	0.26
## 379	0.00	0.02	0.00
## 380	0.00	0.00	0.01
## 381	0.00	0.00	0.00
## 382	0.00	0.00	0.00
## 383	0.01	0.00	0.01
## 384	0.03	0.00	0.00
## 385	0.02	0.02	0.00
## 386	0.04	0.00	0.00
## 387	0.00	0.41	0.00
## 388	0.01	0.00	0.02
## 389	0.02	0.21	0.00
## 390	0.06	0.00	0.30
## 391	0.01	0.00	0.00
## 392	0.25	0.00	0.00
## 393	0.00	0.00	0.00
## 394	0.06	0.00	0.00
## 395	0.00	0.02	0.03
## 396	0.00	0.00	0.17
## 397	0.00	0.00	0.00
## 398	0.00	0.00	0.00
## 399	0.20	0.00	0.00
## 400	0.00	0.00	0.00
## 401	0.00	0.00	0.00
## 402	0.00	0.00	0.04
## 403	0.00	0.00	0.00
## 404	0.12	0.00	0.03
## 405	0.00	0.00	0.00
## 406	0.05	0.00	0.28
## 407	0.00	0.00	0.00
## 408	0.00	0.00	0.00
## 409	0.05	0.00	0.04
## 410	0.02	0.00	0.01
## 411	0.00	0.00	0.05
## 412	0.00	0.00	0.00
## 413	0.18	0.00	0.00
## 414	0.00	0.00	0.00
## 415	0.00	0.00	0.00
## 416	0.07	0.00	0.00
## 417	0.02	0.00	0.00
## 418	0.00	0.00	0.00

## 419	0.00	0.03	0.02
## 420	0.02	0.00	0.00
## 421	0.00	0.00	0.00
## 422	0.00	0.00	0.00
## 423	0.00	0.00	0.00
## 424	0.00	0.00	0.00
## 425	0.03	0.00	0.00
## 426	0.05	0.00	0.03
## 427	0.00	0.00	0.03
## 428	0.27	0.00	0.00
## 429	0.00	0.00	0.00
## 430	0.00	0.00	0.00
## 431	0.00	0.00	0.00
## 432	0.00	0.00	0.00
## 433	0.00	0.00	0.00
## 434	0.00	0.00	0.00
## 435	0.00	0.31	0.00
## 436	0.00	0.00	0.00
## 437	0.00	0.00	0.51
## 438	0.10	0.00	0.00
## 439	0.00	0.00	0.00
## 440	0.00	0.00	0.00
## 441	0.00	0.00	0.00
## 442	0.09	0.03	0.00
## 443	0.00	0.14	0.00
## 444	0.00	0.00	0.00
## 445	0.00	0.02	0.00
## 446	0.00	0.00	0.00
## 447	0.00	0.00	0.00
## 448	0.02	0.00	0.00
## 449	0.00	0.00	0.00
## 450	0.00	0.00	0.00
## 451	0.00	0.00	0.00
## 452	0.03	0.00	0.00
## 453	0.00	0.00	0.00
## 454	0.00	0.00	0.00
## 455	0.00	0.00	0.00
## 456	0.04	0.00	0.09
## 457	0.00	0.00	0.00
## 458	0.01	0.05	0.00
## 459	0.03	0.02	0.00
## 460	0.14	0.04	0.02
## 461	0.00	0.00	0.00
## 462	0.02	0.00	0.00
## 463	0.00	0.00	0.02
## 464	0.01	0.04	0.00
## 465	0.00	0.00	0.00
## 466	0.01	0.46	0.00
## 467	0.02	0.00	0.00
## 468	0.03	0.03	0.00
## 469	0.00	0.00	0.00
## 470	0.01	0.00	0.03
## 471	0.00	0.00	0.03
## 472	0.00	0.00	0.00

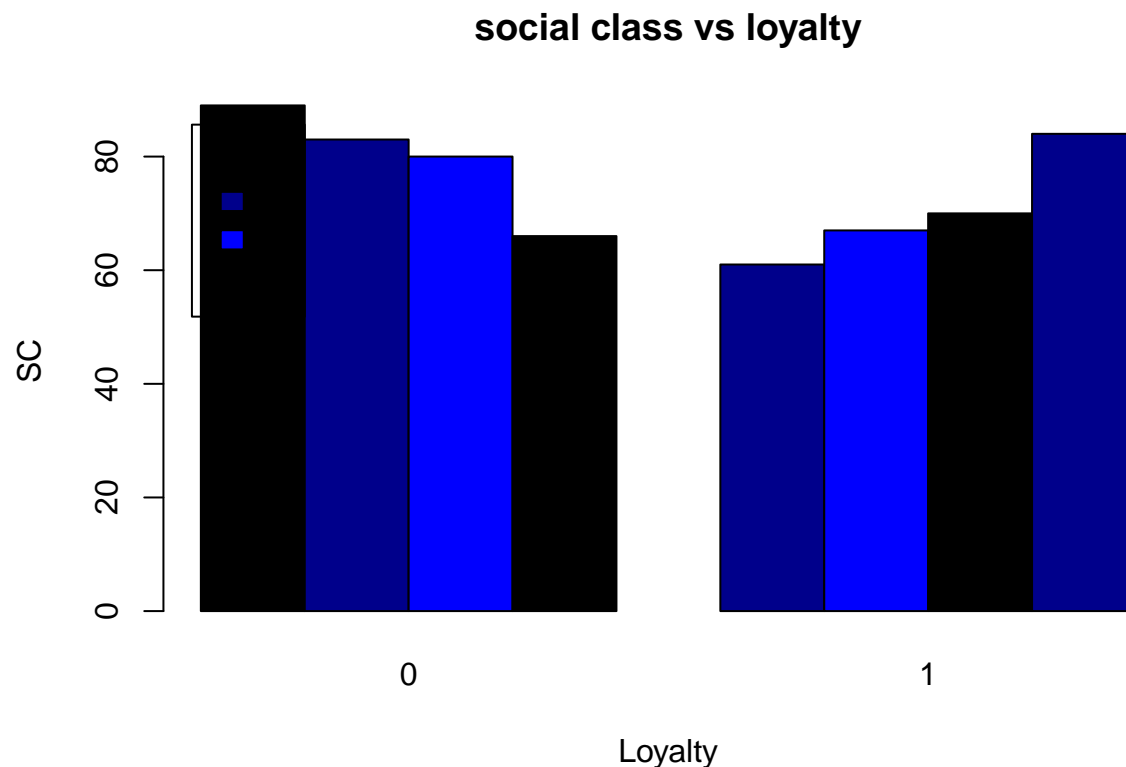
## 473	0.07	0.02	0.05
## 474	0.00	0.00	0.00
## 475	0.01	0.26	0.45
## 476	0.00	0.00	0.00
## 477	0.01	0.00	0.00
## 478	0.08	0.00	0.05
## 479	0.00	0.00	0.00
## 480	0.02	0.00	0.00
## 481	0.09	0.00	0.00
## 482	0.16	0.04	0.34
## 483	0.00	0.00	0.03
## 484	0.00	0.00	0.00
## 485	0.00	0.00	0.00
## 486	0.00	0.03	0.00
## 487	0.38	0.00	0.00
## 488	0.00	0.00	0.00
## 489	0.07	0.00	0.01
## 490	0.00	0.00	0.10
## 491	0.00	0.00	0.00
## 492	0.00	0.00	0.00
## 493	0.00	0.00	0.00
## 494	0.00	0.00	0.00
## 495	0.30	0.00	0.05
## 496	0.36	0.00	0.04
## 497	0.00	0.00	0.00
## 498	0.00	0.03	0.20
## 499	0.00	0.00	0.03
## 500	0.01	0.07	0.01
## 501	0.00	0.69	0.00
## 502	0.02	0.00	0.38
## 503	0.00	0.00	0.00
## 504	0.00	0.00	0.02
## 505	0.00	0.00	0.00
## 506	0.00	0.00	0.00
## 507	0.00	0.00	0.00
## 508	0.00	0.00	0.00
## 509	0.01	0.00	0.00
## 510	0.00	0.00	0.00
## 511	0.86	0.00	0.00
## 512	0.00	0.00	0.00
## 513	0.10	0.00	0.00
## 514	0.00	0.00	0.01
## 515	0.06	0.00	0.02
## 516	0.00	0.00	0.02
## 517	0.04	0.00	0.04
## 518	0.07	0.00	0.00
## 519	0.00	0.00	0.00
## 520	0.00	0.32	0.00
## 521	0.00	0.00	0.00
## 522	0.00	0.07	0.00
## 523	0.00	0.24	0.07
## 524	0.00	0.00	0.06
## 525	0.00	0.00	0.00
## 526	0.00	0.28	0.00

## 527	0.01	0.00	0.00
## 528	0.00	0.00	0.52
## 529	0.01	0.04	0.11
## 530	0.00	0.00	0.00
## 531	0.00	0.00	0.00
## 532	0.00	0.50	0.00
## 533	0.00	0.01	0.00
## 534	0.00	0.00	0.00
## 535	0.00	0.03	0.00
## 536	0.00	0.00	0.00
## 537	0.00	0.60	0.00
## 538	0.00	0.07	0.00
## 539	0.02	0.00	0.00
## 540	0.00	0.00	0.00
## 541	0.02	0.00	0.02
## 542	0.09	0.00	0.00
## 543	0.02	0.22	0.00
## 544	0.00	0.00	0.01
## 545	0.01	0.00	0.02
## 546	0.00	0.00	0.00
## 547	0.04	0.04	0.77
## 548	0.00	0.00	0.00
## 549	0.00	0.25	0.00
## 550	0.08	0.00	0.08
## 551	0.00	0.00	0.00
## 552	0.16	0.05	0.00
## 553	1.00	0.00	0.00
## 554	0.07	0.03	0.00
## 555	0.00	0.28	0.00
## 556	0.00	0.27	0.00
## 557	0.00	0.00	0.00
## 558	0.00	0.00	0.00
## 559	0.00	0.00	0.02
## 560	0.79	0.05	0.00
## 561	0.00	0.00	0.00
## 562	0.00	0.00	0.00
## 563	0.05	0.00	0.00
## 564	0.01	0.08	0.10
## 565	0.00	0.00	0.00
## 566	0.05	0.00	0.00
## 567	0.03	0.00	0.00
## 568	0.07	0.00	0.03
## 569	0.00	0.00	0.00
## 570	0.01	0.00	0.00
## 571	0.00	0.00	0.00
## 572	0.06	0.00	0.00
## 573	0.11	0.00	0.00
## 574	0.03	0.00	0.04
## 575	0.03	0.04	0.01
## 576	0.00	0.48	0.00
## 577	0.02	0.00	0.00
## 578	0.00	0.02	0.06
## 579	0.21	0.00	0.00
## 580	0.00	0.00	0.03

## 581	0.00	0.02	0.00
## 582	0.00	0.00	0.17
## 583	0.00	0.00	0.04
## 584	0.00	0.00	0.14
## 585	0.00	0.13	0.10
## 586	0.00	0.02	0.12
## 587	0.00	0.00	0.03
## 588	0.00	0.03	0.00
## 589	0.00	0.00	0.25
## 590	0.00	0.00	0.08
## 591	0.00	0.00	0.00
## 592	0.00	0.00	0.00
## 593	0.00	0.00	0.00
## 594	0.00	0.00	0.42
## 595	0.00	0.00	0.00
## 596	0.00	0.00	0.00
## 597	0.09	0.00	0.05
## 598	0.00	0.18	0.00
## 599	0.03	0.14	0.00
## 600	0.00	0.00	0.00

#seeing the results

```
result1 <- table(BSP2$SEC, BSP2$Loyalty)
barplot(result1, main="social class vs loyalty",
        xlab="Loyalty", ylab="SC",
        col=c("black", "darkblue", "blue"),
        legend = rownames(result1), beside=TRUE, args.legend = list(x=ncol(result1)))
```



#part 3 #Develop a model that classifies the data into these segments. Since this information would most likely be used in targeting direct-mail promotions, it would be useful to select a market segment that would be defined as a success in the classification model.

```
set.seed(123)
part3 <- select(BSP2, 12:22, 32:48)

#new column for cluster 2
part3$pass <- ifelse(part3$cluster == 2,1,0)
```

parting data set to 75% and 25% for test and validation

```
split <- createDataPartition(part3$Avg..Price, p=0.75, list=FALSE)

train <- part3[split, ]
valid <- part3[-split, ]

#lets normalize the dataset
normalized <- preprocess(train[, 1:28], method=c("center", "scale"))
train[, 1:28] <- predict(normalized, train[, 1:28])
valid[, 1:28] <- predict(normalized, valid[, 1:28])
```

```
#create dataframe remove predictors
```



```

trainp<-train[,1:28, drop = TRUE]
validp<-valid[,1:28, drop = TRUE]
# Let's remove the predicted variable
traind <-train[,29, drop = TRUE]
validd  <-valid[,29, drop = TRUE]

```

```

Search_grid <- expand.grid(k=c(1:10))
trainpredictl <- trainp
trainpredictl$pass = traind

```

```
#testingthe model
```

```

testingmodel<-train(factor(pass)~ . , data = trainpredictl, method="knn",tuneGrid=Search_grid,preProcess=
testingmodel

```

```

## k-Nearest Neighbors
##
## 452 samples
## 28 predictor
## 2 classes: '0', '1'
##
## Pre-processing: re-scaling to [0, 1] (28)
## Resampling: Bootstrapped (25 reps)
## Summary of sample sizes: 452, 452, 452, 452, 452, 452, ...
## Resampling results across tuning parameters:
##
##  k    Accuracy    Kappa
##  1  1.0000000  1.0000000
##  2  0.9997531  0.9987797
##  3  0.9997546  0.9991496
##  4  0.9997546  0.9991496
##  5  0.9997546  0.9991496
##  6  0.9997546  0.9991496
##  7  1.0000000  1.0000000
##  8  1.0000000  1.0000000
##  9  1.0000000  1.0000000
## 10  1.0000000  1.0000000
##
## Accuracy was used to select the optimal model using the largest value.
## The final value used for the model was k = 10.

```

```
#usingk =10
```

```

set.seed(123)
library(class)

```

```

##
## Attaching package: 'class'

## The following objects are masked from 'package:FNN':
##
##      knn, knn.cv

```

```
knnmodel <-knn(trainp,validp, cl=trainind, k=10 )
summary(knnmodel)
```

```
##    0    1
##  18 130
```

```
conf <- CrossTable(x=validd,y=knnmodel, prop.chisq = FALSE)
```

```
##
##
##   Cell Contents
## |-----|
## |                      N |
## |      N / Row Total |
## |      N / Col Total |
## |      N / Table Total |
## |-----|
##
##
## Total Observations in Table:  148
##
##
##           | knnmodel
##   validd |      0 |      1 | Row Total |
## -----|-----|-----|-----|
##         0 |      18 |       0 |      18 |
##           |      1.000 |      0.000 |      0.122 |
##           |      1.000 |      0.000 |           |
##           |      0.122 |      0.000 |           |
## -----|-----|-----|-----|
##         1 |       0 |     130 |     130 |
##           |      0.000 |      1.000 |      0.878 |
##           |      0.000 |      1.000 |           |
##           |      0.000 |      0.878 |           |
## -----|-----|-----|-----|
## Column Total |      18 |     130 |     148 |
##           |      0.122 |      0.878 |           |
## -----|-----|-----|-----|
##
##
```

```
accuratelevel <- (conf$t[2,2] + conf$t[1,1])/ sum(conf$t)
speci <- conf$t[1,1]/ (conf$t[1,1] + conf$t[1,2])
```

```
accuratelevel
```

```
## [1] 1
```

```
speci
```

```
## [1] 1
```

#18 pass 130fail

overall good model to be used basis if purchase is the best out of 3 models and it can be used for marketing