Inclass Assignment 1:Daily Shelter Overnight Occupancy in Feb,2022

Group 4- Health Informatics Group

2022-04-10

Loading data and inserting variable

```
DS <- read.csv(file.choose())</pre>
```

Load tidyvese

```
library(tidyverse)
## -- Attaching packages -----
                               ----- tidyverse 1.3.1 --
## v ggplot2 3.3.5
                           0.3.4
                   v purrr
## v tibble 3.1.6
                   v dplyr
                           1.0.8
## v tidyr
          1.2.0
                   v stringr 1.4.0
## v readr
          2.1.2
                   v forcats 0.5.1
## -- Conflicts -----
                                ## x dplyr::filter() masks stats::filter()
## x dplyr::lag()
                 masks stats::lag()
```

Arithmetic operation between 2 numerical variables

(NA Signifies that the shelter is room based and not bed based)

```
totalbeds= DS$OCCUPIED_BEDS + DS$UNOCCUPIED_BEDS
totalbeds
##
       [1]
                 NA
                      NA
                          NA
                               NA
                                    NA
                                        33
                                             15
                                                 NA
                                                      NA
                                                           NA
                                                               NA
                                                                    NA
                                                                         NA
                                                                              12
                                                                                  NA
                                                                                       NA
                                                                                           NA
##
      [19]
              2
                 NA
                     NA
                          NA
                                5
                                    36
                                        NA
                                             24
                                                      NA
                                                                88
                                                                    50
                                                                         50
                                                                             73
                                                                                  55
                                                                                       21
                                                                                            10
                                                 NA
                                                           NA
##
      [37]
            47
                 19
                      12
                          NA
                                    73
                                        40
                                             68
                                                 NA
                                                      21
                                                           NA
                                                                52
                                                                    28
                                                                         43
                                                                             50
                                                                                  NA
                                                                                           NA
##
      [55]
            NA
                 22
                     45
                          16
                               NA
                                     5
                                        11
                                             35
                                                 24
                                                      44
                                                           23
                                                               54
                                                                    NA
                                                                         40
                                                                              5
                                                                                  28
                                                                                       25
                                                                                           25
##
      [73]
             5
                 NA
                      50
                          NA
                               58
                                    19
                                        30
                                             54
                                                 NA
                                                      NA
                                                           NA
                                                                54
                                                                    71
                                                                        184
                                                                             37
                                                                                 115
                                                                                       35
                                                                                           51
      [91]
                     15
                          27
                               44
                                         9
                                                                22
                                                                    25
##
            18
                 NA
                                    17
                                             NA
                                                 19
                                                      15
                                                           19
                                                                         19
                                                                             43
                                                                                  NA
                                                                                       28
                                                                                           NA
    [109]
                                        NA 234
                                                 36
##
            NA
                 67
                     NA
                          51
                               NA
                                    54
                                                      NA
                                                           39
                                                                30
                                                                    40
                                                                         NA
                                                                               6
                                                                                  16
                                                                                       33
                                                                                             3
    [127]
                          25
                                        19
                                                 23
                                                      14
                                                           10
                                                                         NA
##
            NA
                 19
                     NA
                               25
                                    24
                                             20
                                                               31
                                                                     8
                                                                             NA
                                                                                  NA
                                                                                       NA
                                                                                           NA
    [145]
            33
                                        NA
                                             NA
                                                 12
                                                      NA
                                                           NA
                                                               NA
                                                                     2
                                                                         NA
                                                                                           36
##
                 15
                     NA
                          NA
                               NA
                                   NA
                                                                             NA
                                                                                  NA
##
    [163]
            NA
                 24
                     NA
                          NA
                               NA
                                    88
                                        50
                                             51
                                                 71
                                                      66
                                                           21
                                                                10
                                                                    46
                                                                         19
                                                                              12
                                                                                  NA
                                                                                           73
                                             42
##
    [181]
            40
                 68
                     NA
                          21
                               NA
                                    52
                                        28
                                                 50
                                                      NA
                                                           41
                                                               NA
                                                                    NA
                                                                         22
                                                                             45
                                                                                  16
                                                                                       NA
                                                                                            5
    [199]
                     24
                               23
                                             43
                                                   5
                                                      28
                                                           25
                                                                25
##
            11
                 35
                          44
                                    54
                                        NA
                                                                     5
                                                                         NA
                                                                             50
                                                                                  NA
                                                                                       58
                                                                                           19
##
    [217]
            31
                 54
                     NA
                          NA
                               NA
                                    60
                                        71 184
                                                 37 115
                                                           35
                                                               51
                                                                    18
                                                                         NA
                                                                             15
                                                                                  27
                                                                                       44
                                                                                           17
##
    [235]
             9
                 NA
                      19
                          15
                               19
                                    22
                                        25
                                             19
                                                 43
                                                      NA
                                                           28
                                                               NA
                                                                    NA
                                                                         67
                                                                             NA
                                                                                  49
                                                                                           54
##
    [253]
            NA 233
                      36
                               39
                                    30
                                        40
                                             NA
                                                   6
                                                      16
                                                           33
                                                                3
                                                                    NA
                                                                         19
                                                                             NA
                                                                                  25
                                                                                       25
                                                                                           24
                          NA
##
    [271]
            19
                 20
                     23
                          14
                               10
                                    31
                                         8
                                             NA
                                                 NA
                                                      NA
                                                           NA
                                                               NA
                                                                    33
                                                                         15
                                                                             NA
                                                                                  NA
                                                                                       NA
```

```
[3205]
                        31
                                                       NA
              14
                   10
                               8
                                  NA
                                       NA
                                             NA
                                                  NA
                                                            33
                                                                 15
                                                                      NA
                                                                           NA
                                                                                 NA
                                                                                      NA
                                                                                           NA
                                                                                                NA
                                                                                                     12
    [3223]
              NA
                        NA
                                                       36
                                                                                 NA
                                                                                           50
                                                                                                50
                                                                                                     10
##
                   NA
                               3
                                  NA
                                       NA
                                             NA
                                                   5
                                                            NA
                                                                 24
                                                                      NA
                                                                           NA
                                                                                      86
    [3241]
              72
                   66
                        22
                             10
                                  46
                                        19
                                             12
                                                  NA
                                                        9
                                                            74
                                                                 15
                                                                      55
                                                                           NA
                                                                                 21
                                                                                      NA
                                                                                           53
                                                                                                28
                                                                                                     44
   [3259]
                        41
                                        22
                                             42
                                                             5
                                                                      37
                                                                                 44
                                                                                                     45
##
              50
                   NA
                             NA
                                  NA
                                                  16
                                                       NA
                                                                 11
                                                                           24
                                                                                      23
                                                                                           54
                                                                                                NA
##
    [3277]
               5
                   28
                        25
                             25
                                   5
                                       NA
                                             50
                                                  NA
                                                       60
                                                            19
                                                                 31
                                                                      53
                                                                           NA
                                                                                 NA
                                                                                      NA
                                                                                           60
                                                                                                71
                                                                                                    197
   [3295]
              37
                        35
                                  18
                                                                  9
                                                                                           27
##
                 115
                             51
                                       NA
                                             15
                                                  27
                                                       44
                                                            17
                                                                      NA
                                                                           19
                                                                                 15
                                                                                      20
                                                                                                26
                                                                                                     19
##
   [3313]
              43
                   NA
                        28
                             NA
                                  NA
                                        67
                                             NA
                                                  49
                                                       NA
                                                            54
                                                                 NA
                                                                     225
                                                                            37
                                                                                 NA
                                                                                      39
                                                                                           30
                                                                                                40
                                                                                                     NA
##
   [3331]
               6
                   16
                        34
                              5
                                  NA
                                        19
                                             NA
                                                  25
                                                       25
                                                            24
                                                                 19
                                                                      20
                                                                           23
                                                                                 14
                                                                                       9
                                                                                           31
                                                                                                 8
                                                                                                     NA
##
    [3349]
              NA
                   NA
                        NA
                             ΝA
                                  33
                                        15
                                             NA
                                                  NA
                                                       NA
                                                            NA
                                                                 NA
                                                                      NA
                                                                            12
                                                                                 NA
                                                                                      NA
                                                                                           NA
                                                                                                 3
                                                                                                     NA
##
    [3367]
              NA
                   NA
                         5
                             36
                                  NA
                                        24
                                             NA
                                                  NA
                                                       NA
                                                            NA
                                                                 87
                                                                      50
                                                                           50
                                                                                 10
                                                                                      72
                                                                                           66
                                                                                                22
                                                                                                     10
##
    [3385]
              46
                   19
                        12
                             NA
                                    9
                                        74
                                             13
                                                  55
                                                       NA
                                                            21
                                                                 NA
                                                                      53
                                                                            28
                                                                                 44
                                                                                      50
                                                                                           NA
                                                                                                41
                                                                                                     NA
    [3403]
                   22
                        45
                                                  37
                                                       24
                                                                 23
                                                                                 45
                                                                                       5
                                                                                           28
                                                                                                25
                                                                                                     27
##
              NA
                             16
                                  NA
                                         5
                                             11
                                                            44
                                                                      54
                                                                           NA
##
    [3421]
               5
                   NA
                        50
                             NA
                                  60
                                        19
                                             31
                                                  54
                                                       NA
                                                            NA
                                                                 NA
                                                                      60
                                                                           71
                                                                               187
                                                                                      37
                                                                                          115
                                                                                                35
                                                                                                     51
##
    [3439]
              18
                   NA
                        15
                             27
                                  44
                                        17
                                              9
                                                  NA
                                                       19
                                                            15
                                                                 20
                                                                      27
                                                                            26
                                                                                 19
                                                                                      43
                                                                                           NA
                                                                                                28
                                                                                                     NA
    [3457]
                                                225
                                                       39
                                                                 39
##
              NA
                   67
                        NA
                             49
                                  NA
                                        54
                                             NA
                                                            NA
                                                                      30
                                                                           40
                                                                                 NA
                                                                                       6
                                                                                           16
                                                                                                34
                                                                                                     10
##
    [3475]
              NA
                   19
                        NA
                             25
                                  25
                                        24
                                             19
                                                  20
                                                       23
                                                            14
                                                                 10
                                                                      31
                                                                             8
                                                                                 NA
                                                                                      NA
                                                                                           NA
                                                                                                NA
                                                                                                     NA
    [3493]
                                                                                                     36
##
              33
                   15
                        NA
                             NA
                                  NA
                                       NA
                                             NA
                                                  NA
                                                       12
                                                            NA
                                                                 NA
                                                                      NA
                                                                             3
                                                                                 NA
                                                                                      NA
                                                                                           NA
                                                                                                 5
    [3511]
              NA
                   24
                        NA
                                       NA
                                             87
                                                  50
                                                       50
                                                            10
                                                                 72
                                                                      66
                                                                            22
                                                                                 10
                                                                                      46
                                                                                           19
                                                                                                12
                             NA
                                  NA
                                                                                                     NA
    [3529]
                   74
                                                                                           22
##
               9
                         8
                             55
                                  NA
                                       21
                                             NA
                                                  53
                                                       28
                                                            44
                                                                 50
                                                                      NA
                                                                           41
                                                                                 NA
                                                                                      NA
                                                                                                49
                                                                                                     16
##
    [3547]
              NA
                    5
                        11
                             37
                                  24
                                       44
                                             23
                                                  54
                                                       NA
                                                            45
                                                                  5
                                                                      28
                                                                           25
                                                                                 27
                                                                                       5
                                                                                           NA
                                                                                                50
                                                                                                     NA
##
    [3565]
              60
                   19
                        31
                             54
                                  NA
                                       NA
                                             NA
                                                  60
                                                       71
                                                           184
                                                                 37
                                                                     115
                                                                           35
                                                                                 51
                                                                                      18
                                                                                           NA
                                                                                                15
                                                                                                     27
   [3583]
                   17
                         9
                                             20
                                                       26
                                                                                           67
##
              44
                             NA
                                  19
                                        15
                                                  27
                                                            19
                                                                 43
                                                                      NA
                                                                            28
                                                                                 NA
                                                                                      NA
                                                                                                NA
                                                                                                     49
                                                       40
##
   [3601]
                   54
                            225
                                  39
                                             39
                                                  30
                                                            NA
                                                                  6
                                                                      16
                                                                                 10
                                                                                      NA
                                                                                           19
                                                                                                NA
                                                                                                     25
              NA
                        ΝA
                                       NA
                                                                           34
    [3619]
                   24
##
              25
                        19
                             20
                                  23
                                        14
                                             10
                                                  31
                                                        8
                                                            NA
                                                                 NA
                                                                      NA
                                                                           NA
                                                                                 NA
                                                                                      33
                                                                                           15
                                                                                                NA
                                                                                                     NA
##
    [3637]
              NA
                   ΝA
                        NA
                             ΝA
                                  12
                                       NA
                                             NA
                                                  NA
                                                        3
                                                            NA
                                                                 NA
                                                                      NA
                                                                             5
                                                                                 36
                                                                                      NA
                                                                                           24
                                                                                                NA
                                                                                                     NA
    [3655]
              NA
                   NA
                        87
                             48
                                  50
                                        10
                                             72
                                                  66
                                                       22
                                                            10
                                                                 46
                                                                      19
                                                                           12
                                                                                 NA
                                                                                       9
                                                                                           74
                                                                                                 3
                                                                                                     55
    [3673]
                   21
                             53
                                  28
                                             50
                                                  NA
                                                       41
                                                            NA
                                                                      22
                                                                           44
                                                                                 16
                                                                                            5
                                                                                                     37
##
              NA
                        NA
                                        44
                                                                 NA
                                                                                      NA
                                                                                                11
                                              5
                                                       25
                                                                                           19
##
    [3691]
              24
                   44
                        23
                             54
                                  NA
                                        45
                                                  28
                                                            27
                                                                  5
                                                                      NA
                                                                           50
                                                                                 NA
                                                                                      60
                                                                                                31
                                                                                                     54
    [3709]
                                  71
                                             37
                                                       35
                                                            51
                                                                                 27
                                                                                           17
                                                                                                 9
                                                                                                     NA
##
              NA
                   NA
                        NA
                             60
                                      184
                                                 115
                                                                 18
                                                                      NA
                                                                            15
                                                                                      44
##
    [3727]
                        20
                             27
                                  26
                                        19
                                             43
                                                  NA
                                                       28
                                                            NA
                                                                 NA
                                                                      67
                                                                           NA
                                                                                 49
                                                                                           54
                                                                                                    225
              19
                   15
                                                                                      NA
                                                                                                NA
##
    [3745]
              39
                   NA
                        39
                             30
                                  40
                                        NA
                                              6
                                                  16
                                                       34
                                                            10
                                                                 NA
                                                                      19
                                                                           NA
                                                                                 25
                                                                                      25
                                                                                           24
                                                                                                19
                                                                                                     20
##
    [3763]
              23
                   14
                        10
                             31
                                   8
                                       NA
                                             NA
                                                  NA
                                                       NA
                                                            NA
                                                                 33
                                                                      15
                                                                           NA
                                                                                 NA
                                                                                      NA
                                                                                           NA
                                                                                                NA
                                                                                                     NA
    [3781]
              12
                   NA
                        NA
                             NA
                                    3
                                        NA
                                             NA
                                                  NA
                                                        5
                                                            36
                                                                 NA
                                                                      24
                                                                           NA
                                                                                 NA
                                                                                      NA
                                                                                           NA
                                                                                                87
                                                                                                     50
    [3799]
                        71
              50
                   10
                             66
                                  22
                                        10
                                             46
                                                  19
                                                       12
                                                            NA
                                                                  9
                                                                      74
                                                                           55
                                                                                 NA
                                                                                      21
                                                                                           NA
                                                                                                52
                                                                                                     28
##
    [3817]
              44
                   50
                        NA
                             41
                                  NA
                                        NA
                                             22
                                                  44
                                                       16
                                                            NA
                                                                  5
                                                                      11
                                                                           37
                                                                                 24
                                                                                      44
                                                                                           23
                                                                                                54
                                                                                                     NA
##
    [3835]
              45
                    5
                        28
                             25
                                  27
                                         5
                                                  50
                                                            60
                                                                 19
                                                                      31
                                                                                           NA
                                                                                                     71
##
                                             NA
                                                       NA
                                                                           54
                                                                                 NA
                                                                                      NA
                                                                                                60
    [3853]
             184
                   37
                       115
                             35
                                  51
                                        18
                                             NA
                                                  15
                                                       27
                                                            44
                                                                 17
                                                                        9
                                                                           NA
                                                                                 19
                                                                                      15
                                                                                           20
                                                                                                27
                                                                                                     26
   [3871]
                   43
                             28
                                             67
                                                       53
                                                                                           39
##
              19
                        NA
                                  NA
                                       NA
                                                  NA
                                                            NA
                                                                 54
                                                                      NA 225
                                                                                 39
                                                                                                30
                                                                                                     40
                                                                                      NA
   [3889]
                    6
                                             19
                                                       25
                                                            25
##
              NA
                        16
                             34
                                  10
                                       NA
                                                  NA
                                                                 24
                                                                      19
                                                                           20
                                                                                 23
                                                                                      14
                                                                                           10
                                                                                                31
                                                                                                     NA
   [3907]
              NA
                   NA
                        NA
                             NA
                                  NA
                                       NA
                                             NA
                                                  NA
                                                       NA
                                                            NA
```

Logical operator Element-wise logical OR

See if Total beds calculated are equal to the capacity (NA Signifies that the shelter is room based and not bed based)

```
totalbeds | DS$CAPACITY_ACTUAL_BED
```

```
##
                                        NA TRUE TRUE
                                                                          NA
                                                                               NA
                                                                                     NA
      [1] TRUE
                  NA
                        NA
                             NA
                                   NA
                                                         NA
                                                               NA
                                                                    NA
##
     [15] TRUE
                  NA
                        NA
                             NA TRUE
                                        NA
                                              NA
                                                    NA
                                                       TRUE TRUE
                                                                    NA
                                                                       TRUE
                                                                               NA
                                                                                     NA
                                                                  TRUE
##
     [29]
             NA TRUE
                     TRUE
                           TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE
                                                       TRUE TRUE
                                                                          NA
                                                                             TRUE
                                                                                  TRUE
##
          TRUE
                TRUE
                                      TRUE
                                           TRUE TRUE
                                                                          NA
                                                                               NA
                                                                                  TRUE
     [43]
                        NA
                           TRUE
                                   NA
                                                       TRUE
                                                               NA
                                                                  TRUE
##
          TRUE TRUE
                        NA
                           TRUE TRUE
                                      TRUE TRUE TRUE
                                                      TRUE
                                                                       TRUE
                                                                             TRUE
                                                                                  TRUE
     [57]
                                                            TRUE
                                                                    NA
##
     [71] TRUE TRUE TRUE
                             NA TRUE
                                        NA TRUE TRUE TRUE TRUE
                                                                    NA
                                                                          NA
                                                                               NA TRUE
```

[85] TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE ## [99] TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE ## Γ1137 NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE [127] ## NA TRUE ## [141]NANANANA TRUE TRUE NANANANANANA TRUE [155] NA NA TRUE NA NA NA TRUE TRUE NA TRUE NA NANA TRUE ## NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE ## Г1837 NA TRUE NANA TRUE TRUE TRUE ## Γ197 NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE ## NA TRUE TRUE TRUE TRUE NANA NA TRUE TRUE TRUE [211] TRUE NA TRUE [225] TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE [239] TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE ## NA TRUE NA TRUE NA TRUE NA## [253] NA TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE ## [267] NANA## [281] NA NA TRUE TRUE NANANANA NANA TRUE NANA NA## [295] TRUE NA NANA TRUE TRUE NA TRUE NANA NA NA TRUE TRUE ## [309] TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE ## [323] TRUE TRUE NANA TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE ## [337] ## [351] TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NANANA TRUE TRUE TRUE ## [365] TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE [379] TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA NA TRUE NA TRUE ## [393] NA TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE [407] ## NA NA NΑ ## [421] NA NA TRUE TRUE NA NA NA NANA NA NANA TRUE NΑ NA TRUE TRUE [435] TRUE NA NA NA TRUE NA NA NA NA TRUE TRUE ## [449] TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE ## [463] TRUE TRUE NANA TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE ## ## [491] TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NANANA TRUE TRUE TRUE ## [505] TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE ## [519] TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NANA TRUE NA TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE ## [533] NA TRUE TRUE NA TRUE [547] ## NANANA## [561] NANA TRUE TRUE NA NANANANANA TRUE NANA NA ## [575] TRUE NA NA NA TRUE TRUE NA TRUE NA NA NA NA TRUE TRUE ## [589] TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE ## [603] TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA NA TRUE TRUE TRUE ## [617] NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE ## [631] TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA NANA TRUE TRUE TRUE [645] TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE ## [659] TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE NA TRUE NA TRUE NANA TRUE TRUE TRUE ## [673] NA TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE ## [687] NANA NA[701] NANA TRUE TRUE NA NANA NANA NA TRUE NANA ## [715] TRUE NANANA TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE NANA ΝA [729] TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE ## NA TRUE [743] TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA NA TRUE TRUE TRUE ## ## [757] TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE ## [771] NANANA TRUE TRUE TRUE TRUE ## [785] TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE [799] TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE ## NANA TRUE NA TRUE NA TRUE ## [813] TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA ## NA NA NA

[841] NA TRUE TRUE NANANANA TRUE NANANA NA TRUE TRUE TRUE TRUE ## NA NA NA TRUE TRUE NA TRUE NA NA [855] NA TRUE TRUE TRUE TRUE ## [869] TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE ## [883] NA TRUE NANA TRUE TRUE TRUE NA TRUE ## [897] TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE [911] TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE ## NA[925] TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE ## [939] TRUE TRUE TRUE NANA TRUE NA TRUE NA TRUE NA TRUE ## [953] TRUE NA TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE ## NA NANANA [981] TRUE TRUE NANANA NANA NA TRUE NA NANA TRUE NA[995] NA TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE ## NANANANA [1009] TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE NA [1023] TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE NA[1037] TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE [1051] NA TRUE TRUE TRUE TRUE NANANA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE [1065] TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE [1079] TRUE TRUE NA TRUE NANA TRUE NA TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE Г10937 NA TRUE TRUE NANANANA NA TRUE ## [1121] TRUE NANA NA NA NA NA TRUE NA NA NA TRUE NA [1135] NA TRUE NA TRUE NA NA NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA ## [1149] TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE NA TRUE [1163] TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE NA [1177] TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE [1191] TRUE TRUE TRUE TRUE NA NA NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE ## [1205] TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE ## [1219] TRUE NA TRUE NANA TRUE NA TRUE TRUE NANA TRUE TRUE TRUE TRUE ## [1233] TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE [1247] TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NANANANANA TRUE TRUE ## [1261] NA NA NANANANA TRUE NA NA NA TRUE NANA## [1275] TRUE NA TRUE NANA NANA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE [1289] TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE NA TRUE TRUE ## [1303] TRUE TRUE NA TRUE NANA TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE ## [1317] TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE ## [1331] TRUE TRUE TRUE NA NA ## [1345] NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE ## [1359] NA TRUE NA TRUE NA TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE NANA TRUE [1373] TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NATRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE [1387] TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NANANA NA TRUE TRUE NA [1401] NA TRUE NA TRUE NANA NANA NA NANANANA TRUE [1415] NA TRUE NA NANANA TRUE TRUE TRUE TRUE ## [1429] TRUE TRUE NA TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE ## [1443] TRUE NANA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE [1457] TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE [1471] TRUE TRUE NANANA [1485] TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA [1499] TRUE NA TRUE NA TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE NA NA TRUE TRUE [1513] TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE ## [1527] TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NANA NANANA TRUE TRUE NA## [1541] NA NANA NA TRUE NA TRUE NA NANANANA TRUE TRUE NA TRUE ## [1555] NA NA NA## [1569] TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE ## [1583] TRUE NA TRUE NA NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE

[1597] TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE [1611] TRUE TRUE NA NA [1625] TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE [1639] TRUE NANA TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE NA TRUE TRUE [1653] TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE ## [1667] TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA NA NANANA TRUE TRUE NA Г16817 NA TRUE NA TRUE NA NA NA NA NA NA NA NA TRUE TRUE [1695] NA TRUE NA NA NA[1709] TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE [1723] TRUE NA TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA[1737] TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE ## [1751] TRUE TRUE NANA## [1765] TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA ## [1779] TRUE NA TRUE NA TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE NA TRUE TRUE NA ## [1793] TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE [1807] TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NANANANA NA TRUE TRUE NA [1821] NA NA TRUE NA NA TRUE NA TRUE TRUE NANANANA NA[1835] NA TRUE NANANA ## [1849] TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE ## [1863] NA TRUE NANA TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE ## [1877] TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE ## [1891] TRUE NA NA ## [1905] TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE Г19197 NA NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE Г19337 NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE [1947] TRUE TRUE TRUE TRUE NA NA NA NA NA TRUE TRUE NA ## [1961] NANANA TRUE NANANA TRUE NANA NA TRUE TRUE NΑ ## [1975] TRUE NANANA## [1989] TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE [2003] TRUE NA NA TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE [2017] NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE [2031] NA NA NA TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE [2045] TRUE TRUE TRUE NA TRUE [2059] NA TRUE NA TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE NA## [2073] TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE ## [2087] TRUE TRUE TRUE NA NA NA NA NA TRUE TRUE NANA NΑ NΑ ## [2101] NA NA TRUE NA NA NA TRUE NA NA NA TRUE TRUE ## [2115] NANA NA [2129] TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE ## [2143] TRUE NA NA TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE [2157] NA TRUE TRUE TRUE TRUE [2171] NA TRUE TRUE NANANA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE ## [2185] TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA## [2199] NA TRUE NA TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE [2213] TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE ## [2227] TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE NANANANANANANA## [2241] NA NA TRUE NANA NA TRUE NANA NA TRUE TRUE NA TRUE [2255] NA NA NA [2269] TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE ## [2283] TRUE NA NA TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE ## [2297] NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE ## [2311] NA TRUE TRUE ## [2325] TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE ## [2339] NA TRUE NA TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE

[2353] TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE [2367] TRUE TRUE TRUE NA NA NA NA TRUE TRUE NANΑ NA NΑ NANA TRUE Г23817 NA NANANA TRUE NA NA NA TRUE TRUE [2395] NA NA NA [2409] TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE ## [2423] TRUE NA NA TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE [2437] NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE [2451] NANA [2465] TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA [2479] NA TRUE NA TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE [2493] TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE [2507] TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE NANANANANANAΝA NA## [2521] NA NA TRUE NA NA NA TRUE NΑ NA NA TRUE TRUE NA TRUE [2535] NA NA NA [2549] TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE [2563] TRUE NANA TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE [2577] NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE [2591] NANA NA TRUE TRUE [2605] TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE ## [2619] NA TRUE NA TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE NΑ ## [2633] TRUE TRUE TRUE NA TRUE [2647] TRUE TRUE NANA NA TRUE TRUE NANANANANA [2661] NA TRUE NA TRUE NANANANANA TRUE TRUE NA TRUE NA [2675] NA NA [2689] NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE [2703] NA NA TRUE TRUE TRUE [2717] TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA## [2731] NANA TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE ## [2745] TRUE TRUE NA TRUE NA[2759] TRUE NA TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE NA TRUE ## [2773] TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE [2787] TRUE TRUE NANA NA NANA TRUE TRUE NA NA NA NA NΑ [2801] NA TRUE NANANA TRUE NA NA NA TRUE TRUE NA TRUE [2815] NANA[2829] NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NATRUE ## [2843] NA NA TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE [2857] TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE [2871] NA TRUE TRUE TRUE NΑ [2885] TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NΑ [2899] TRUE NA TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE NA TRUE [2913] TRUE TRUE TRUE NA TRUE [2927] TRUE TRUE NANA NA NA TRUE TRUE NANANANΑ NΑ NΑ [2941] NA TRUE NA NA NA TRUE NA NA NA TRUE TRUE NA TRUE NA[2955] NA NA [2969] NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE [2983] NA TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA NA[2997] TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA[3011] NA NA TRUE TRUE TRUE [3025] TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NΑ NA[3039] TRUE NA TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE NA TRUE ## [3053] TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE ## [3067] TRUE TRUE NANA NANANA TRUE TRUE NA NANA ## [3081] NA TRUE NA TRUE NANA TRUE TRUE NA TRUE NA NANA ## [3095] NA NA

[3109] NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE [3123] NA NA TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NΑ [3137] TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE ## [3151] NANA TRUE TRUE TRUE ## [3165] TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA NA## [3179] TRUE NA TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE [3193] TRUE TRUE TRUE NA TRUE [3207] TRUE TRUE NA NA NANANA TRUE TRUE NANA NA NΑ NA[3221] NA TRUE NA NA NA TRUE NA NA NA TRUE TRUE NA TRUE NA [3235] NA [3249] TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA [3263] NA TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NATRUE [3277] TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA NΑ [3291] NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE [3305] TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NANA TRUE [3319] NA TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE [3333] TRUE TRUE NA TRUE [3347] TRUE NA NANANA NA TRUE TRUE NANANANANA [3361] TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE NA NANANANA TRUE NA NA [3375] NA NΑ [3389] TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA [3403] NA TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE [3417] TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA NA Γ3431¹ NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE [3445] TRUE NA TRUE NA NA TRUE [3459] NA TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE [3473] TRUE TRUE NA TRUE TRUE [3487] TRUE NA TRUE TRUE NA NANANANANANANANANA[3501] TRUE NA TRUE TRUE NA TRUE NANA NA TRUE NANA NA[3515] NA NA [3529] TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA [3543] NA TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE [3557] TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE [3571] NA TRUE TRUE TRUE TRUE [3585] TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NANA TRUE [3599] NA TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE [3613] TRUE TRUE NA TRUE [3627] TRUE NA NA NA TRUE TRUE NANA NANA NANΑ NΑ NΑ [3641] TRUE NA NANA TRUE NANANA TRUE TRUE NA TRUE NA NA[3655] NA[3669] TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE [3683] NA TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE [3697] TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA NA[3711] NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE [3725] TRUE NA TRUE NA[3739] NA TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE [3753] TRUE TRUE NA TRUE [3767] TRUE NA NA TRUE TRUE NA NA NANANA NA NANA NA[3781] TRUE NA NANA TRUE NANANA TRUE TRUE NA TRUE NA NA[3795] NA TRUE NA## [3809] TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA NA ## [3823] TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE TRUE ## [3837] TRUE TRUE TRUE TRUE NA TRUE NA TRUE TRUE TRUE TRUE NA NΑ NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE

```
## [3865]
          NA TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE TRUE
                                            NA TRUE
                                                     NA
                                                         NA TRUE
  [3879] TRUE
              NA TRUE
                       NA TRUE TRUE
                                   NA TRUE TRUE TRUE
                                                     NA TRUE TRUE TRUE
                       ## [3893] TRUE
              NA TRUE
## [3907]
          NA
              NA
                  NA
                       NΔ
                           NA
                               NA
                                    NA
                                        NA
                                            NA
                                                MΔ
```

Create a new variable

```
VAR12<- 89
VAR12
```

[1] 89

Convert numerical variable into character

```
typeof(DS$UNAVAILABLE_BEDS)

## [1] "integer"

UB <- (DS$UNAVAILABLE_BEDS)
as.character(UB)</pre>
```

[1] "0" ## "0" "0" NA NA NA NA NANA NA NA NA NA NA ## [15] "0" NA NA NA "6" NA "10" "1" NA "0" NA NA NA NA "0" "0" "1" "8" "17" "1" "8" "0" "1" ## [29] NA "10" "0" "15" NA ## [43] "0" "0" NA "0" NA "1" "0" "1" "0" NA "0" NA NA "0" ## [57] "5" "0" "0" "0" "2" "0" "0" "0" "0" "5" "0" "0" NANA "0" "0" "0" "0" "0" "1" "1" "6" ## [71] NANA "12" NA NA NA ## [85] "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" NANA[99] "0" "0" "1" "5" "5" "0" "0" "0" "0" "3" NA NA NΑ NA "0" "2" "1" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "1" [113] NA NA ## NANA## [127] NA "0" NA "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" NA "0" "0" "0" ## [141] NA NANANA NΑ NANANANA"1" "0" ## [155] NA NA "6" NA NANA "10" NA"0" NA NA NA [169] "0" "0" "10" "0" "1" "0" "9" "0" "15" "0" "1" "0" "0" ## NA"0" "2" "0" "5" "0" ## [183] NA "0" "1" "0" "0" NA NANANA "0" "2" "0" "0" "0" "0" "0" "0" ## [197] NA "0" "0" NA"2" "0" ## [211] "0" "0" "12" "0" "0" "1" "0" "0" "O" NANA NANA NA"0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" ## [225] "0" "0" NA"0" "0" "0" NA ## [239] "1" "5" "5" "0" "0" NA "0" NA"0" NA "0" NA "0" NA "2" [253] NA "2" "0" NA "0" "0" "0" NA "0" "0" "1" NA "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" ## [267] NA "0" NANA NA ## [281] NA NA "0" "0" NA NA NΑ NA NA NA "0" NA NA NA ## [295] "6" "10" "1" "0" "0" "0" NA NANA NA NA NA NA NA ## [309] "1" "10" "0" "1" "0" "9" "0" "15" NA "0" "2" "0" "0" NA [323] "0" "1" "1" "0" "0" "0" "0" "5" "1" "0" ## NANANANA [337] NA "0" "0" "0" "2" "0" "0" "0" "0" "2" "0" "0" "2" NA"12" "0" "0" "0" "0" "0" "1" "0" "0" ## [351] NA NANANANA"0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" ## [365] "0" NΑ "0" NA "3" "4" "0" "0" "0" "0" "0" ## [379] "1" NANANANA "0" NA ## [393] NA "2" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "1" "2" NA "0" NA NA"0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" ## [407] NA "0" NA NA"0" "0" "0" ## [421] NA NA NA NΑ NANANANANANANA"0" "0" [435] "6" NANA "10" "1" NA "0" NANA NANA

[449] "1" "11" "0" "1" "0" "9" "0" "14" "0" "2" "0" "0" ## NA NA ## [463] "0" "1" "0" "0" "0" "0" NΑ "0" "0" "6" "1" NA NA NA "0" [477] NA ## "0" "0" "2" "0" "0" "0" "0" NA "3" "0" "0" "0" [491] "0" "0" "10" "0" "0" "1" "0" "0" "12" ## NΑ NA NA ΝA NA "0" ## [505] "0" "0" "0" "0" "0" NA"0" "0" "0" "0" "0" NA "0" [519] "1" "3" "4" "0" "0" "0" "0" "0" "0" ## NA NA NA NA NA [533] NA "4" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "1" "2" "0" ## NA NA NA "0" "0" [547] NA "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" ## NA NA NA ## [561] NA NA "0" "0" NA NA NA NA NA "0" NA NA NA NΑ "6" "10" "1" "0" "0" "0" ## [575] NΑ NA NA NΑ NANA NA NA ## [589] "1" "11" "0" "1" "0" "9" "0" "14" NA "0" "2" "0" "0" NA"1" [603] "0" "0" "0" "0" "0" "0" "6" "1" "0" ## NANANAΝA "0" "2" "0" "0" "0" "0" "3" "0" "0" "0" "0" ## [617] NA "0" NA "0" "1" "0" [631] "0" "0" "8" "0" "0" "0" ## NA NANA NANA "0" [645] "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" ## NA NA ## [659] "1" "3" "4" "0" "0" NA "0" NANA"0" NA "0" NA "0" [673] NA "7" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "1" "2" "0" ## NANA NA ## [687] NA "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" NA NANA [701] NA "0" "0" "0" ## NANA NA NA NANANANANA NA "0" "1" ## [715] "6" NA NANA "1" NA"0" NA NA NA NA "0" ## [729] "11" "0" "1" "0" "9" "0" "14" NA "4" "2" "0" "0" NA "0" ## [743] "1" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "5" "1" NA NA NA NA NA[757] "0" "0" "2" "0" "0" "0" "3" "0" "0" "0" "0" "0" "0" ## NA[771] NA "0" "4" "0" "0" "1" "0" "0" "0" "0" ## NA NA NA NA "0" "0" "0" "1" [785] "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" ## NA NA "0" "4" "0" ## [799] "3" "0" NA "0" NΑ NA "0" NA "0" NA "1" NA "0" "0" "0" "1" ## [813] "7" "0" NA"0" "0" "2" "0" NAΝA NA [827] "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" ## NA NA NA NA## "0" "0" "0" "6" [841] NA NANAΝA NΑ NANA NA ΝA NA "1" "0" "0" "1" "9" ## [855] NA NA"14" NA"0" NANA NA NA"0" "0" "0" "9" "5" "2" "0" "1" ## [869] "0" "1" "0" "14" NANA ## [883] NA "0" "0" "0" "0" NA "0" NANA"0" "6" "0" NA "0" "2" "0" "0" "0" "3" "0" "0" "0" "1" ## [897] "0" "0" NA "0" NA "1" [911] "0" "4" "0" "0" "0" "0" "12" "0" "0" ## NANAΝA NA"3" "0" "0" "0" "0" "0" ## [925] "0" "0" "0" "0" "0" NA "0" NA## [939] "4" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" NA NA NA NA NA NA ## [953] "0" NA "0" "0" "0" NA "0" "0" "1" "2" NA "0" NA "0" ## [967] "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" NANA NA NANA ## [981] "0" "0" "0" "6" NANA NANA NΑ NANA NA NA NA"0" "0" "0" "1" "10" "0" ## [995] NA "1" NA NA NA NANANΑ [1009] "1" "0" "9" "0" "14" "5" "1" "0" "0" "0" "1" ## NANA NA"0" "6" Γ1023] "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" ## NA NANANA Γ1037] "2" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "2" "0" "0" ## NA NA "14" "0" "0" "1" "0" "0" "13" "0" "15" "0" ## [1051] NA NA ΝA NA[1065] "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "3" "4" ## NANA "1" [1079] "0" "0" "0" "0" "0" "0" "2" ## NANANA NANA NA "0" "0" "0" "0" "2" "0" "0" "0" ## [1093] NA "0" NA"0" NA NA "0" "0" "0" [1107] "0" "0" "0" "0" "0" "1" ## NA NA NA NA NA ## Γ1121] "0" NANANA NA"0" NANANA"6" NA NANA NA "1" "1" "10" [1135] "1" "0" "0" "1" ## NANA"0" NA NA ΝA NA## [1149] "0" "9" "0" "14" NA "5" "2" "0" "0" "0" "1" "0" NA NA "1" "0" "0" "0" "0" "6" "0" "0" "0" ## [1163] "0" NA NA NA NA ## [1177] "0" "0" "0" "0" NA "0" "0" "0" "0" "2" "0" NA "0" NA ## [1191] "15" "0" "1" "0" "0" "18" "0" "15" "0" "0" "0" NA NA NA

[1205] "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "3" "4" "0" NA "0" NA[1219] "0" ## "0" "0" "0" "0" "0" "1" NA NA NA NA NA NA NA "2" "0" [1233] "0" "0" "0" NA "0" "0" "0" NA "0" NΑ "0" "0" Γ1247] "0" "0" "0" "0" "2" "0" "0" "0" "0" ## NANA ΝA NA NA ## [1261] NANA NANA NA NA"0" NANA NA "6" NA NA NA[1275] "1" "0" "0" "3" "1" "10" "0" "1" "0" ## NA NA NA NANA Γ1289 "9" "0" "14" "5" "0" "0" "0" "0" "1" "0" "0" NA NA NA "0" Γ13037 "0" "0" "0" "6" "0" "0" "0" "1" "0" ## NA NA NA NA "0" ## Γ1317] "0" "0" "0" NA "0" "0" "0" "2" "0" NA "0" NA "14" "0" "0" "15" [1331] "0" "1" "0" "0" "15" "0" "0" "0" ## NA NANA [1345] "0" "0" "0" "0" "0" NA"0" "0" "0" "2" "4" "0" "0" NA "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" [1359] ## NANANA NA NAΝA NA Γ13737 "1" "0" "0" "4" "0" "0" "0" "0" "0" ## "0" NA "0" NA NA "0" "0" "2" "0" "0" "0" [1387] "0" "0" ## NA NANA NANA NA[1401] NA "0" "6" "1" ## NA NANANANΑ NANANANA NA "3" "2" "10" "9" ## [1415] NA"0" NANA "0" "0" "0" "0" NANA[1429] "0" "14" NA"0" "0" "0" "0" "0" "1" "1" "0" "0" ## NANA "7" "0" [1443] "0" "0" NA"0" "0" NA"0" "0" "0" "0" NA NA"2" "0" [1457] "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "14" ## NA NANA "0" "0" ## Γ1471] "0" "1" NA NA NA"0" "0" "0" "15" "0" "0" NA ## Γ1485] "0" "0" "0" "0" "0" NA"0" "0" "0" "2" "4" "0" "0" NA[1499] "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" NA NANA NA NA NA [1513] "0" "0" "4" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" ## NANA NA [1527] "0" "0" "2" "0" "0" "0" "0" ## NA NA NA NA NA NA NA "1" [1541] NA "0" ## NA NA NA NA NA NA"6" NA NA NA "10" "10" "0" [1555] NA "0" NA NA NA NA "0" "3" "2" "0" "0" "9" "14" ## [1569] "0" NA"0" "0" "0" "0" NA"0" "1" "2" "0" "0" NA [1583] "1" "0" "0" "7" "0" "0" "0" "0" "0" "0" ## NA NA NANA [1597] "0" "2" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "12" ## NANA NA "1" "0" "0" "0" "0" "15" "0" "0" Γ1611] "0" NANA"0" NANA"2" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" ## [1625] "0" "0" NA "4" "0" NA ## [1639] "0" NA"0" NA"0" NA"0" NA "0" "1" NA "0" "0" NA "0" "0" "0" "4" "0" "0" "0" "0" "0" "0" [1653] "0" NA NA NA "2" [1667] "0" "0" "0" "0" "0" "0" ## NANA NA NAΝA NANA "0" "1" [1681] NANA"6" NA "10" NANANANANANANA"2" "0" [1695] NA "0" NA "0" "3" "9" "0" "0" "9" ## NA NA NA "14" "0" [1709] "0" NA "0" "0" "0" "0" NA "0" "1" NA "2" "0" ## Γ1723] "1" "0" "0" "7" "0" "0" "0" "0" "0" "0" NA NA NA NA "2" ## [1737] "0" "0" NA "0" "0" "0" "0" "0" "0" "10" "0" NANA [1751] "1" "0" "0" "0" "0" "15" "0" "0" ## "0" NA"0" NA NA NA [1765] "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "2" "4" "0" "0" NA NA "0" "0" Γ17797 "0" NA"0" "0" "0" "0" "0" ## NA NA NANA NA Γ17937 "0" "0" "0" "0" "4" "0" "0" "0" "0" "0" ## NA NA NA "0" [1807] "0" "0" "2" "0" "0" "0" "0" ## NA NA NANANA NANA [1821] NA "0" "6" "10" "1" NA NANA NΑ NANA NA NA NA "3" "2" "0" "9" "0" "0" "9" "0" "0" [1835] ## NA NANA NANA [1849] "14" "0" "0" "0" "1" "0" "0" "1" ## "0" NA"0" NA"0" NA "0" "0" "0" [1863] NA "0" "0" "7" "0" "0" "0" "0" ## NANANA"0" "0" "0" "0" "0" ## [1877] "0" "0" "0" "0" NA"0" NA "10" NA "0" "0" "0" [1891] "1" "0" "0" "0" "15" "0" "0" ## NA NANA NA"2" [1905] "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "4" "0" "0" "0" ## NANA "0" "0" "0" "0" ## [1919] NA NA NA "0" NA"0" NA"0" NA "0" ## [1933] NA "0" "0" "0" "4" NA "0" NA "0" "0" "0" "0" "0" "0" ## [1947] "0" "2" "0" "0" "0" "0" NA NA NA NA NANA NA NA

"10" "1" ## [1961] NA NA NA"0" NA"6" NA NA NA NANANA## [1975] "0" NA NA NΑ "0" "3" "1" "9" "0" "0" "0" "9" "0" NA "0" [1989] "14" "0" "0" "1" "0" NA "0" NA "0" NA "0" "1" NA [2003] "0" "0" "7" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" NANA NA "1" ## [2017] NA "0" "0" "0" "0" "2" "0" NA"0" NA "12" "0" "0" [2031] NA "0" "0" "0" "0" "15" "0" "0" "0" "0" "0" ## NA NANA [2045] "0" "0" "0" "0" "0" "0" "2" "4" "0" "0" "0" NA NA NA "0" [2059] NA "0" "4" "0" "0" "0" "0" "0" ## NANA NA NA NA"4" [2073] "0" "0" "0" NA "0" NA "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "2" "0" [2087] "0" "0" "0" ## NA NAΝA NA NANA NA NA NA [2101] NA "0" NA NANA"6" NA"10" "1" NA "0" NA NA ΝA "0" "3" "1" "0" "9" "0" "0" "0" "9" "0" [2115] NA ## NA NANA "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "1" ## Γ2129] "14" NA NΑ NA NA "7" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" [2143] "0" "0" NA NA NA "0" [2157] NA "0" "0" "0" "2" "0" "0" "14" "0" "0" "1" NANA "0" "7" "0" "0" "0" "0" [2171] NANANA"0" "15" "0" NA "0" [2185] "0" "0" "0" "0" "0" "0" "2" "4" "0" "0" "0" ## NA NA NA"0" [2199] NA NA"4" NA"0" "0" "0" NA "0" "0" "0" NA NA "0" [2213] "0" "0" "4" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" NANA "0" "2" [2227] "0" "0" NA NA NANΑ NA"0" NA NA NA NA## [2241] NA NA "0" NA NA NA"6" NANA NA"10" "1" NA"0" [2255] NA "0" "3" "1" "0" "9" "0" "0" "0" "9" "0" NA NANA "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "1" [2269] "13" "0" ## NANA NANAГ22831 "0" "0" "6" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" ## NA NA NA "0" "2" "1" [2297] NA "0" "0" "0" "0" "0" "16" "0" "0" ## NANA[2311] NA NA NA "0" "0" "0" "0" "15" "0" "0" "0" NA "0" "0" "4" [2325] "0" "0" "0" "0" "0" "0" "2" "0" "0" "0" ## NANA NA[2339] "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" ## NANANANANANA"0" "0" "0" "0" "0" "0" [2353] "0" "4" "0" "0" "0" "0" ## NAΝA "0" "0" "0" "0" [2367] "2" NA NA NA NANA NANA NANA "1" "7" "0" ## [2381] NA NA "0" NANANA NANANA"10" NA ## [2395] NA NA NANA "0" "0" "1" "0" "9" "0" "0" "0" "9" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" [2409] "15" NANA NANA "0" [2423] "0" "0" "6" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" NA NANA"1" "0" "0" "0" "2" "0" "0" [2437] NA"0" "0" NA"16" "0" NA[2451] NA "0" "0" "0" "0" "15" "0" "0" "0" "0" "0" ## NA NA NA "2" [2465] "0" "0" "0" NA "0" "0" "0" "4" "0" "0" NA "0" NA ## [2479] NA "0" NA"0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" NA NANANA[2493] "0" "0" "0" "4" NA"0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" NA[2507] "2" "0" "0" "0" "0" ## NA NANA NA NANANA NA NA [2521] NA "0" "7" "10" "1" "0" NA NA NA NANANA NANA "1" "0" "0" "9" "0" [2535] NA "0" "0" "9" "0" "0" NA NANA [2549] "15" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" ## NA NA NA NA [2563] "0" "0" "6" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" ## NA NANA[2577] NA "0" "0" "0" "0" "2" "0" "0" "14" "0" "0" "1" NANA "0" "0" "15" "0" "0" "0" [2591] NA "0" "0" "0" "0" ## NA ΝA NA [2605] "0" "0" "0" "0" "0" "2" "4" "0" "0" "0" ## "0" NA NA NA"0" [2619] NA "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" NANANANANA "0" "0" "0" "0" "0" "0" "2" [2633] "0" "0" NA "0" NA"0" "0" "0" "0" "0" "0" ## [2647] NANA NANA NA NANA NA NA NA [2661] NA "0" "7" "12" "1" "0" ## NANA NANA NA NANANA "0" "1" "9" "0" "0" "0" "0" "0" "9" "0" "15" ## [2675] NA NA NA ## [2689] NA "0" "0" "0" "0" NA "0" NA "0" "0" "0" "0" NA "0" "0" "7" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" ## [2703] NA NA NA NA

[2717] "0" "0" "0" "0" "2" "0" "0" "14" "0" "0" "1" NA NA NA## [2731] NA "0" "0" "0" "0" "15" "0" "0" "0" "0" "0" "0" NA NΑ "0" "2" [2745] "0" "0" NA "0" "0" "0" "4" "0" NA "0" NA NA [2759] "0" "4" "0" "0" "0" "0" "0" "1" "0" NA## NA NA NA NA"0" "2" [2773] "0" "0" "4" NA "0" NA "0" "0" "0" "0" "0" "0" [2787] "0" "0" "0" "0" ## NA NA NA NA NANA ΝA NANA NA [2801] NA "0" "7" "10" "1" "0" ## NA NA NA NA NA NA NA NA "0" "0" "0" "1" [2815] NA "0" "0" "9" "0" "0" "9" "15" ## NA NA ## [2829] NA "0" "0" "0" "0" NA "0" NA "0" "0" "0" "0" NA "0" "0" [2843] NA "0" "7" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" NA## NA NA [2857] "0" "0" "0" "0" "2" "0" NA"0" NA"10" "0" "0" "1" NA"0" "0" "0" "0" "15" "0" "0" "0" "0" "0" "0" [2871] ## NANA ΝA "0" "0" "0" "2" "4" "0" "0" ## [2885] "0" NA "0" NA "0" NA NA "0" "0" [2899] "0" "4" "0" "0" "0" "1" "0" ## NA NA NA NA NA "0" "0" [2913] "0" "0" "4" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "2" ## NA NA## [2927] "0" "0" NA NA NANA NΑ "0" "0" NANA NA ΝA NA [2941] NA "0" "7" "10" "1" "0" ## NANANANA NA NA NANA "1" "0" [2955] NA"0" "0" "0" "9" "0" "0" "0" "9" "15" NANA"0" "0" [2969] "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" ## NA NANA NA "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" [2983] NA NA "10" NA "0" "0" NA"10" ## [2997] "0" "0" "0" "0" "2" "0" NA"0" NA "0" "0" "2" NA[3011] NA "0" "0" "0" "0" "15" "0" "0" "0" "0" "0" "0" NA NA [3025] "0" "0" "0" "0" "4" "0" "0" "0" "0" "0" ## NANANANA [3039] "0" "4" "0" "0" "1" "0" "0" "1" "0" ## NA NA NA NA NA "0" "0" "2" [3053] "0" "0" "9" "0" "0" "0" "0" "0" "0" ## NA NA [3067] "0" "0" NA NA NΑ NA NΑ "0" "0" NA NA NA NA NA "0" "10" "1" [3081] NA NA"5" "0" NA## NANANANANA NA [3095] "6" "0" "1" "0" "9" "0" "0" "0" "9" "0" "15" ## NANA NA"0" "5" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" [3109] NA ## ΝA NANA "0" "9" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" [3123] NA NA NA NA"0" "2" "0" "0" "0" "0" "10" "0" "2" ## [3137] "0" NANA "0" NA ## [3151] NA NA"0" "0" "0" "0" "15" "0" "0" "0" NA "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "4" "0" "0" "0" [3165] "0" NANA NA NA [3179] "0" "4" "0" "0" "1" "0" "0" "1" NA"0" ## ΝA NANANA "0" "7" "2" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" [3193] "0" NA NA"0" [3207] "0" "0" "0" "0" ## NA [3221] NA "0" NA NA NA "5" NΑ NANA"10" "1" NA "0" NA [3235] NA "2" "0" "1" "0" "9" "0" "0" "0" "9" "0" "15" NA ## NA [3249] "0" "0" "19" "0" "0" "0" "0" "0" "0" NA "0" NA## NA NΑ "0" "8" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" [3263] NA "0" ## NA NA [3277] "0" "0" "2" "0" "0" "10" "0" "0" "2" "0" NANANA NA "0" "0" "0" [3291] NA "0" "2" "15" "0" "0" "0" "0" "0" "0" ## NA[3305] "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" ## NA "4" NA NA NA [3319] NA "4" "0" "0" "2" "0" "0" "1" "0" "0" ## NANANANA [3333] "0" "5" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "3" "0" NANA"0" [3347] "0" "0" ## NA NANANA NA NANA ΝA NA NA NA [3361] "5" "1" ## "0" NA NANA NA NANA"10" NA "0" NA NA"0" "15" [3375] NA "1" "0" "1" "0" "9" "0" "0" "9" "0" ## NA NA"21" "0" "0" "0" [3389] "0" "0" NANA"0" "0" "0" "0" NA NA"0" "0" "0" "0" "5" "0" "0" "0" "0" "0" "0" ## [3403] NANANA "0" [3417] "0" "0" "0" "0" "0" "0" "10" "0" "1" ## NANA NA NA "0" "0" "0" "12" "15" "0" "0" "0" "0" "0" "0" "0" ## [3431] NA NA ## [3445] "0" "0" "0" "0" "0" "4" "0" "0" "0" NA NA "0" NA NA ## [3459] NA "0" "0" "0" "0" "1" "0" "0" "4" NA"0" NA NA NA

```
"0"
                                                 "0"
                                                       "0"
                                                              "0"
                                                                    "0"
                                                                          "0"
                                                                                "0"
                                                                                      "2"
                                                                                            "0"
## [3473] "0"
                  "0"
                        NA
                               "0"
                                     NA
   [3487] "0"
                        NA
                                     NΑ
                                           NΑ
                                                 "0"
                                                       "0"
                                                             NA
                                                                                      NA
                                                                                            NA
                              NA
                                                                    NA
                                                                          NA
                                                                                NA
                  NA
                                     "5"
   [3501]
            "0"
                  NA
                        NA
                              NA
                                           NA
                                                 NA
                                                       NA
                                                              "10"
                                                                   "1"
                                                                          NA
                                                                                "0"
                                                                                      NA
                                                                                            NA
                         "1"
                               "0"
                                     "1"
                                           "0"
                                                 "9"
                                                       "0"
                                                              "0"
                                                                    "0"
                                                                          "9"
                                                                                "0"
                                                                                      "15"
   [3515]
                                                                                            NA
           NA
                  NA
                        "26"
                              "0"
                                                              "0"
   [3529]
            "0"
                  "0"
                                     NA
                                           "0"
                                                 NA
                                                       "0"
                                                                    "0"
                                                                          "0"
                                                                                NA
                                                                                      "0"
                                                                                            NA
##
   [3543] NA
                  "0"
                         "1"
                               "0"
                                     NA
                                           "0"
                                                 "0"
                                                       "0"
                                                              "0"
                                                                    "0"
                                                                          "0"
                                                                                "0"
                                                                                            "0"
                                                                                      NA
   [3557]
            "0"
                  "0"
                         "0"
                               "0"
                                     "0"
                                                 "0"
                                                              "10"
                                                                    "0"
                                                                          "0"
                                                                                "1"
                                           NA
                                                       NA
                                                                                      NA
                                                                                            NA
                                     "0"
                                                       "0"
                                                              "0"
                                                                                      "0"
                  "0"
                         "0"
                               "15"
                                           "15"
                                                 "0"
                                                                          "0"
                                                                                "0"
                                                                                            "0"
##
   [3571]
           NA
                                                                    NA
##
   [3585]
            "0"
                  NA
                         "0"
                               "0"
                                     "0"
                                           "0"
                                                 "4"
                                                        "0"
                                                              "0"
                                                                    NA
                                                                          "0"
                                                                                NA
                                                                                      NA
                                                                                             "0"
   [3599] NA
                  "4"
                               "0"
                                           "0"
                                                 "0"
                                                              "0"
                                                                    "0"
                                                                          "1"
                                                                                      "0"
                                                                                            "0"
##
                        NA
                                     NA
                                                       NA
                                                                                NA
   [3613]
            "0"
                  "0"
                        NA
                               "0"
                                     NA
                                           "0"
                                                 "0"
                                                       "0"
                                                              "0"
                                                                    "0"
                                                                          "0"
                                                                                "0"
                                                                                      "2"
                                                                                            "0"
            "0"
                                                 "0"
                                                       "0"
   [3627]
##
                  NA
                        NA
                              NA
                                     NA
                                           NA
                                                             NA
                                                                    NA
                                                                          ΝA
                                                                                NA
                                                                                      NA
                                                                                            NA
                                     "5"
                                                              "10"
                                                                   "1"
                                                                                "0"
##
   [3641]
            "0"
                  NA
                        NA
                              NA
                                           NA
                                                       NA
                                                                          NA
                                                                                      NA
                                                                                            NA
                                                 NA
                               "2"
                                                       "0"
                                                                                      "15"
                        "1"
                                     "1"
                                           "0"
                                                 "9"
                                                              "0"
                                                                    "0"
                                                                          "9"
                                                                                "0"
   [3655] NA
                  NA
                                                                                            NA
   [3669]
            "0"
                  "0"
                         "31"
                              "0"
                                           "0"
                                                        "0"
                                                              "0"
                                                                    "0"
                                                                          "0"
                                                                                      "0"
                                     NA
                                                 NA
                                                                                NA
                                                                                            NΑ
                         "6"
                               "0"
                                                       "0"
                                                              "0"
                                                                    "0"
                                                                          "0"
   [3683]
            NA
                  "0"
                                     NA
                                           "0"
                                                 "0"
                                                                                "0"
                                                                                      NA
                                                                                            "0"
   [3697]
            "0"
                  "0"
                         "0"
                               "0"
                                     "0"
                                                 "0"
                                                              "10"
                                                                    "0"
                                                                          "0"
                                                                                "1"
##
                                           NA
                                                       NA
                                                                                      NA
                                                                                            NA
                  "0"
                         "0"
                               "15"
                                     "0"
                                                 "0"
                                                                          "0"
                                                                                "0"
   [3711] NA
                                           "15"
                                                       "0"
                                                              "0"
                                                                    NA
                                                                                      "0"
                                                                                            "0"
                               "0"
   [3725]
            "0"
                         "0"
                                     "0"
                                           "0"
                                                 "4"
                                                       "0"
                                                              "0"
                                                                          "0"
                                                                                            "0"
                                                                    NA
                                                                                NA
                                                                                      NA
                  NA
                               "0"
                                                              "0"
                                                                          "1"
                                                                                      "0"
                                                                                            "0"
   [3739]
           NA
                  "4"
                        NA
                                     NA
                                           "0"
                                                 "0"
                                                       NA
                                                                    "0"
                                                                                NA
                                                                                      "2"
##
   [3753]
            "0"
                  "0"
                        NA
                               "0"
                                     NA
                                           "0"
                                                 "0"
                                                       "0"
                                                              "0"
                                                                    "0"
                                                                          "0"
                                                                                "0"
                                                                                            "0"
   [3767]
            "0"
                                                 "0"
                                                       "0"
                  NA
                        NA
                              NA
                                     NA
                                           NA
                                                             NA
                                                                    NA
                                                                          NA
                                                                                NA
                                                                                      NA
                                                                                            NA
                                     "5"
                                                                   "1"
                                                                                "0"
   [3781]
            "0"
                                                              "10"
                  NA
                        NA
                              NA
                                           NA
                                                                          NA
                                                                                      NA
                                                                                            NA
##
                                                 NA
                                                       NA
   [3795]
                        "1"
                              "0"
                                     "1"
                                           "0"
                                                 "10"
                                                       "0"
                                                              "0"
                                                                    "0"
                                                                          "9"
                                                                                "0"
                                                                                      "15"
                                                                                            NA
##
           NA
                  NA
            "0"
                                                             "0"
   [3809]
                  "0"
                         "0"
                                     "0"
                                                 "1"
                                                       "0"
                                                                    "0"
                                                                                "0"
                                                                                            NA
##
                              NA
                                           NA
                                                                          NA
                                                                                      NA
   [3823]
            "0"
                  "6"
                         "0"
                              NA
                                     "0"
                                           "0"
                                                 "0"
                                                        "0"
                                                              "0"
                                                                    "0"
                                                                          "0"
                                                                                NA
                                                                                      "0"
                                                                                            "0"
            "0"
                  "0"
                                                       "10"
   [3837]
                         "0"
                               "0"
                                           "0"
                                                             "0"
                                                                    "0"
                                                                          "1"
                                                                                NA
                                                                                      NA
                                                                                            NA
##
                                     NA
                                                 NA
   [3851]
            "0"
                  "0"
                         "0"
                               "0"
                                     "15"
                                           "0"
                                                 "0"
                                                       "0"
                                                                    "0"
                                                                          "0"
                                                                                "0"
                                                                                      "0"
                                                                                            "0"
                                                             NA
                         "0"
                               "0"
                                           "4"
                                                 "0"
                                                       "0"
                  "0"
                                     "0"
                                                                    "0"
                                                                                      "0"
   [3865] NA
                                                             NA
                                                                                            NA
                                                                          NA
                                                                                NA
                         "0"
                                     "0"
                                           "0"
                                                        "0"
                                                              "0"
                                                                    "1"
                                                                                      "0"
                                                                                            "0"
## [3879]
            "0"
                              NA
                                                 NA
                                                                          NA
                                                                                "0"
                  NA
                                                             "0"
                                                                                "2"
                                     "0"
                                           "0"
                                                 "0"
                                                       "0"
                                                                    "0"
                                                                          "0"
                                                                                      "0"
## [3893]
            "0"
                  NA
                         "0"
                              NA
                                                                                            NA
## [3907] NA
                  NA
                        NA
                              NA
                                     NA
                                           NA
                                                 NΑ
                                                       NA
                                                             NA
                                                                    NA
```

Display today's date and store it in a variable

```
date <- Sys.Date()
date
## [1] "2022-04-10"</pre>
```

Print the internal datasets available in R and make one into a variable

```
ls("package:datasets")
##
     [1] "ability.cov"
                                    "airmiles"
                                                              "AirPassengers"
##
     [4] "airquality"
                                    "anscombe"
                                                              "attenu"
                                    "austres"
                                                              "beaver1"
##
     [7] "attitude"
    [10] "beaver2"
##
                                    "BJsales"
                                                              "BJsales.lead"
    [13] "BOD"
##
                                    "cars"
                                                              "ChickWeight"
##
    [16] "chickwts"
                                    "co2"
                                                              "C02"
##
    [19] "crimtab"
                                    "discoveries"
                                                              "DNase"
```

```
[22] "esoph"
                                  "euro"
                                                            "euro.cross"
    [25] "eurodist"
                                  "EuStockMarkets"
                                                            "faithful"
##
                                                           "freeny"
   [28] "fdeaths"
                                  "Formaldehyde"
##
   [31] "freeny.x"
                                  "freeny.y"
                                                           "HairEyeColor"
##
                                  "Harman74.cor"
                                                           "Indometh"
##
   [34] "Harman23.cor"
##
   [37] "infert"
                                  "InsectSprays"
                                                           "iris"
                                                           "JohnsonJohnson"
##
   [40] "iris3"
                                  "islands"
   [43] "LakeHuron"
                                                           "1h"
##
                                  "ldeaths"
##
    [46] "LifeCycleSavings"
                                  "Loblolly"
                                                           "longley"
   [49] "lynx"
                                                           "morley"
##
                                  "mdeaths"
                                                           "Nile"
   [52] "mtcars"
                                  "nhtemp"
   [55] "nottem"
                                  "npk"
                                                            "occupationalStatus"
##
    [58] "Orange"
                                  "OrchardSprays"
                                                            "PlantGrowth"
##
                                                           "pressure"
##
   [61] "precip"
                                  "presidents"
##
   [64] "Puromycin"
                                  "quakes"
                                                           "randu"
                                  "rock"
                                                            "Seatbelts"
##
    [67] "rivers"
##
   [70] "sleep"
                                  "stack.loss"
                                                           "stack.x"
   [73] "stackloss"
                                  "state.abb"
                                                           "state.area"
##
##
  [76] "state.center"
                                  "state.division"
                                                           "state.name"
## [79] "state.region"
                                  "state.x77"
                                                            "sunspot.month"
##
  [82] "sunspot.year"
                                  "sunspots"
                                                           "swiss"
##
  [85] "Theoph"
                                  "Titanic"
                                                           "ToothGrowth"
  [88] "treering"
                                  "trees"
                                                           "UCBAdmissions"
##
                                                           "USAccDeaths"
##
   [91] "UKDriverDeaths"
                                  "UKgas"
## [94] "USArrests"
                                                           "USJudgeRatings"
                                  "UScitiesD"
  [97] "USPersonalExpenditure"
                                  "uspop"
                                                           "VADeaths"
                                  "warpbreaks"
## [100] "volcano"
                                                           "women"
## [103] "WorldPhones"
                                  "WWWusage"
DS2 <- BOD
DS2
##
     Time demand
```

```
## 1
              8.3
         1
             10.3
## 2
         2
## 3
        3
             19.0
## 4
             16.0
## 5
        5
             15.6
## 6
        7
             19.8
```