CS 101 ACTIVITY

Kristian B. Mabalina

2024-09-04

```
##1
age \leftarrow c(34, 28, 22, 36, 27, 18, 52, 39, 42, 29,
35, 31, 27, 22, 37, 34, 19, 20, 57, 49, 50, 37, 46, 25, 17, 37, 42, 53, 41,
51, 35, 24, 33, 41.)
length(age)
## [1] 34
##2
age_reciprocal <- 1/age
print(age_reciprocal)
## [1] 0.02941176 0.03571429 0.04545455 0.02777778 0.03703704 0.05555556
## [7] 0.01923077 0.02564103 0.02380952 0.03448276 0.02857143 0.03225806
## [13] 0.03703704 0.04545455 0.02702703 0.02941176 0.05263158 0.05000000
## [19] 0.01754386 0.02040816 0.02000000 0.02702703 0.02173913 0.04000000
## [25] 0.05882353 0.02702703 0.02380952 0.01886792 0.02439024 0.01960784
## [31] 0.02857143 0.04166667 0.03030303 0.02439024
##3
new_age <- c(age, 0, age)</pre>
print(new_age)
## [1] 34 28 22 36 27 18 52 39 42 29 35 31 27 22 37 34 19 20 57 49 50 37 46 25 17
## [26] 37 42 53 41 51 35 24 33 41  0 34 28 22 36 27 18 52 39 42 29 35 31 27 22 37
## [51] 34 19 20 57 49 50 37 46 25 17 37 42 53 41 51 35 24 33 41
##4
sort(age)
## [1] 17 18 19 20 22 22 24 25 27 27 28 29 31 33 34 34 35 35 36 37 37 37 39 41 41
## [26] 42 42 46 49 50 51 52 53 57
##5
min(age)
## [1] 17
max(age)
## [1] 57
##6
```

```
data <- c (2.4, 2.8, 2.1, 2.5, 2.4, 2.2, 2.5,
2.3, 2.5, 2.3, 2.4, 2.7)
length(data)
## [1] 12
##7
new_vector = data
data * 2
    [1] 4.8 5.6 4.2 5.0 4.8 4.4 5.0 4.6 5.0 4.6 4.8 5.4
##8
intseq \leftarrowseq(1,1000)
print(intseq)
                                                   7
##
       [1]
                     2
                           3
                                 4
                                       5
                                             6
                                                         8
                                                               9
                                                                    10
                                                                                12
                                                                                      13
                                                                                           14
               1
                                                                          11
##
                          17
                                18
                                      19
                                                        22
                                                              23
      [15]
              15
                    16
                                            20
                                                  21
                                                                    24
                                                                          25
                                                                                26
                                                                                      27
                                                                                            28
##
      [29]
              29
                    30
                          31
                                32
                                      33
                                            34
                                                  35
                                                        36
                                                              37
                                                                    38
                                                                          39
                                                                                40
                                                                                      41
                                                                                            42
##
      [43]
                                                                                      55
              43
                    44
                          45
                                46
                                      47
                                            48
                                                  49
                                                        50
                                                             51
                                                                   52
                                                                          53
                                                                                54
                                                                                            56
##
      [57]
              57
                    58
                          59
                                60
                                      61
                                            62
                                                  63
                                                        64
                                                             65
                                                                    66
                                                                          67
                                                                                68
                                                                                      69
                                                                                           70
                    72
                                74
                                                  77
                                                             79
##
      [71]
              71
                          73
                                      75
                                            76
                                                        78
                                                                   80
                                                                          81
                                                                               82
                                                                                      83
                                                                                           84
##
      [85]
              85
                    86
                          87
                                88
                                      89
                                            90
                                                        92
                                                             93
                                                                   94
                                                                          95
                                                                               96
                                                                                      97
                                                                                           98
                                                  91
##
      [99]
              99
                   100
                         101
                               102
                                     103
                                           104
                                                105
                                                      106
                                                            107
                                                                   108
                                                                        109
                                                                              110
                                                                                    111
                                                                                          112
##
    Γ1137
                   114
                         115
                               116
                                     117
                                           118
                                                119
                                                      120
                                                            121
                                                                  122
                                                                        123
                                                                              124
                                                                                    125
                                                                                          126
             113
##
    [127]
             127
                   128
                         129
                               130
                                     131
                                           132
                                                133
                                                      134
                                                            135
                                                                   136
                                                                        137
                                                                              138
                                                                                    139
                                                                                          140
##
    [141]
             141
                   142
                        143
                               144
                                     145
                                          146
                                                147
                                                      148
                                                            149
                                                                  150
                                                                        151
                                                                              152
                                                                                    153
                                                                                          154
##
    [155]
             155
                   156
                         157
                               158
                                     159
                                          160
                                                161
                                                      162
                                                            163
                                                                   164
                                                                        165
                                                                              166
                                                                                    167
                                                                                          168
##
    [169]
             169
                   170
                         171
                               172
                                     173
                                          174
                                                175
                                                      176
                                                            177
                                                                  178
                                                                        179
                                                                              180
                                                                                    181
                                                                                          182
    Γ1837
             183
                                     187
                                                      190
                                                            191
                                                                  192
                                                                        193
                                                                              194
                                                                                    195
                                                                                          196
##
                   184
                         185
                               186
                                           188
                                                189
    [197]
                               200
                                    201
                                                            205
                                                                  206
                                                                        207
                                                                                          210
##
             197
                   198
                        199
                                          202
                                                203
                                                      204
                                                                              208
                                                                                    209
##
    [211]
             211
                   212
                         213
                               214
                                    215
                                           216
                                                217
                                                      218
                                                            219
                                                                  220
                                                                        221
                                                                              222
                                                                                    223
                                                                                          224
##
    [225]
             225
                   226
                         227
                               228
                                    229
                                          230
                                                231
                                                      232
                                                            233
                                                                  234
                                                                        235
                                                                              236
                                                                                    237
                                                                                          238
    [239]
##
             239
                   240
                         241
                               242
                                     243
                                           244
                                                245
                                                      246
                                                            247
                                                                  248
                                                                        249
                                                                              250
                                                                                    251
                                                                                          252
##
    [253]
             253
                   254
                         255
                               256
                                    257
                                          258
                                                259
                                                      260
                                                            261
                                                                  262
                                                                        263
                                                                              264
                                                                                    265
                                                                                          266
                               270
                                    271
                                                            275
##
    [267]
             267
                   268
                         269
                                          272
                                                273
                                                      274
                                                                  276
                                                                        277
                                                                              278
                                                                                    279
                                                                                          280
##
    [281]
                   282
                         283
                               284
                                     285
                                          286
                                                287
                                                      288
                                                            289
                                                                  290
                                                                        291
                                                                              292
                                                                                    293
                                                                                          294
             281
##
    [295]
             295
                   296
                         297
                               298
                                    299
                                          300
                                                301
                                                      302
                                                            303
                                                                  304
                                                                        305
                                                                              306
                                                                                    307
                                                                                          308
    [309]
                                                                                    321
                                                                                          322
##
             309
                   310
                         311
                               312
                                    313
                                          314
                                                315
                                                      316
                                                            317
                                                                  318
                                                                        319
                                                                              320
##
    [323]
             323
                   324
                         325
                              326
                                    327
                                          328
                                                329
                                                      330
                                                            331
                                                                  332
                                                                        333
                                                                              334
                                                                                    335
                                                                                          336
##
    [337]
             337
                   338
                         339
                               340
                                     341
                                          342
                                                343
                                                      344
                                                            345
                                                                  346
                                                                        347
                                                                              348
                                                                                    349
                                                                                          350
##
    [351]
             351
                   352
                        353
                              354
                                    355
                                          356
                                                357
                                                      358
                                                            359
                                                                  360
                                                                        361
                                                                              362
                                                                                    363
                                                                                          364
##
    [365]
             365
                   366
                         367
                               368
                                     369
                                          370
                                                371
                                                      372
                                                            373
                                                                  374
                                                                        375
                                                                              376
                                                                                    377
                                                                                          378
##
    [379]
             379
                   380
                         381
                              382
                                     383
                                          384
                                                385
                                                      386
                                                            387
                                                                  388
                                                                        389
                                                                              390
                                                                                    391
                                                                                          392
##
    [393]
             393
                   394
                         395
                               396
                                     397
                                          398
                                                399
                                                      400
                                                            401
                                                                  402
                                                                        403
                                                                              404
                                                                                    405
                                                                                          406
##
    [407]
             407
                   408
                         409
                              410
                                          412
                                                413
                                                      414
                                                            415
                                                                  416
                                                                        417
                                                                              418
                                                                                    419
                                                                                          420
                                    411
    [421]
             421
                   422
                         423
                              424
                                    425
                                          426
                                                427
                                                      428
                                                            429
                                                                  430
                                                                        431
                                                                              432
                                                                                    433
                                                                                          434
##
##
    [435]
                         437
                               438
                                    439
                                          440
                                                441
                                                      442
                                                            443
                                                                  444
                                                                        445
                                                                              446
                                                                                    447
                                                                                          448
             435
                   436
    [449]
##
             449
                   450
                         451
                               452
                                     453
                                          454
                                                455
                                                      456
                                                            457
                                                                  458
                                                                        459
                                                                              460
                                                                                    461
                                                                                          462
    [463]
                         465
                                          468
                                                469
                                                      470
                                                            471
                                                                  472
                                                                        473
                                                                              474
                                                                                    475
                                                                                          476
##
             463
                   464
                               466
                                     467
##
    [477]
             477
                   478
                         479
                               480
                                     481
                                          482
                                                483
                                                      484
                                                            485
                                                                  486
                                                                        487
                                                                              488
                                                                                    489
                                                                                          490
                                                      498
                                                                  500
                                                                                          504
##
    [491]
             491
                   492
                         493
                               494
                                     495
                                          496
                                                497
                                                            499
                                                                        501
                                                                              502
                                                                                    503
                                                                        515
##
    [505]
             505
                   506
                         507
                               508
                                     509
                                          510
                                                511
                                                      512
                                                            513
                                                                  514
                                                                              516
                                                                                    517
                                                                                          518
    [519]
                        521
                              522
                                     523
                                                525
                                                      526
                                                            527
                                                                  528
                                                                        529
##
             519
                  520
                                          524
                                                                              530
                                                                                    531
                                                                                          532
```

```
##
     [533]
             533
                   534
                         535
                               536
                                     537
                                           538
                                                 539
                                                        540
                                                             541
                                                                    542
                                                                          543
                                                                                544
                                                                                      545
                                                                                            546
##
     [547]
             547
                   548
                         549
                               550
                                     551
                                           552
                                                 553
                                                       554
                                                             555
                                                                    556
                                                                          557
                                                                                558
                                                                                      559
                                                                                            560
##
     [561]
             561
                   562
                         563
                               564
                                     565
                                           566
                                                 567
                                                        568
                                                              569
                                                                    570
                                                                          571
                                                                                572
                                                                                      573
                                                                                            574
                         577
##
     [575]
             575
                   576
                               578
                                     579
                                           580
                                                 581
                                                       582
                                                             583
                                                                    584
                                                                          585
                                                                                586
                                                                                      587
                                                                                            588
##
     [589]
             589
                   590
                         591
                               592
                                     593
                                           594
                                                 595
                                                        596
                                                              597
                                                                    598
                                                                          599
                                                                                600
                                                                                      601
                                                                                            602
##
     [603]
             603
                   604
                         605
                               606
                                     607
                                           608
                                                 609
                                                              611
                                                                    612
                                                                          613
                                                                                614
                                                                                      615
                                                        610
                                                                                            616
##
     [617]
             617
                   618
                         619
                               620
                                     621
                                           622
                                                 623
                                                        624
                                                              625
                                                                    626
                                                                          627
                                                                                628
                                                                                      629
                                                                                            630
     [631]
##
             631
                   632
                         633
                               634
                                     635
                                           636
                                                 637
                                                        638
                                                              639
                                                                    640
                                                                          641
                                                                                642
                                                                                      643
                                                                                            644
##
     [645]
             645
                   646
                         647
                               648
                                     649
                                           650
                                                 651
                                                        652
                                                              653
                                                                    654
                                                                          655
                                                                                656
                                                                                      657
                                                                                            658
##
             659
                               662
                                     663
                                           664
                                                              667
                                                                          669
     [659]
                   660
                         661
                                                 665
                                                        666
                                                                    668
                                                                                670
                                                                                      671
                                                                                            672
##
     [673]
             673
                   674
                         675
                               676
                                     677
                                           678
                                                 679
                                                        680
                                                              681
                                                                    682
                                                                          683
                                                                                684
                                                                                      685
                                                                                            686
                                                              695
                                                                                            700
##
     [687]
             687
                   688
                         689
                               690
                                     691
                                           692
                                                 693
                                                        694
                                                                    696
                                                                          697
                                                                                698
                                                                                      699
##
     [701]
             701
                   702
                         703
                               704
                                     705
                                           706
                                                 707
                                                        708
                                                              709
                                                                    710
                                                                          711
                                                                                712
                                                                                      713
                                                                                            714
##
                         717
                                           720
                                                        722
                                                                                      727
     [715]
             715
                   716
                               718
                                     719
                                                 721
                                                             723
                                                                    724
                                                                          725
                                                                                726
                                                                                            728
##
     [729]
             729
                   730
                         731
                               732
                                     733
                                           734
                                                 735
                                                        736
                                                              737
                                                                    738
                                                                          739
                                                                                740
                                                                                      741
                                                                                            742
##
     [743]
             743
                   744
                         745
                               746
                                     747
                                           748
                                                 749
                                                        750
                                                              751
                                                                    752
                                                                          753
                                                                                754
                                                                                      755
                                                                                            756
##
     [757]
             757
                   758
                         759
                               760
                                     761
                                           762
                                                 763
                                                        764
                                                              765
                                                                    766
                                                                          767
                                                                                768
                                                                                      769
                                                                                            770
##
     [771]
             771
                   772
                         773
                               774
                                     775
                                           776
                                                 777
                                                        778
                                                              779
                                                                    780
                                                                          781
                                                                                782
                                                                                      783
                                                                                            784
##
     [785]
             785
                   786
                         787
                               788
                                     789
                                           790
                                                 791
                                                        792
                                                             793
                                                                    794
                                                                          795
                                                                                796
                                                                                      797
                                                                                            798
##
     [799]
             799
                   800
                         801
                               802
                                     803
                                           804
                                                 805
                                                        806
                                                             807
                                                                    808
                                                                          809
                                                                                810
                                                                                      811
                                                                                            812
##
     [813]
             813
                   814
                         815
                               816
                                     817
                                           818
                                                 819
                                                       820
                                                             821
                                                                    822
                                                                          823
                                                                                824
                                                                                      825
                                                                                            826
##
     [827]
             827
                   828
                         829
                               830
                                     831
                                           832
                                                 833
                                                        834
                                                              835
                                                                    836
                                                                          837
                                                                                838
                                                                                      839
                                                                                            840
##
     [841]
             841
                         843
                               844
                                     845
                                                              849
                                                                    850
                                                                                      853
                                                                                            854
                   842
                                           846
                                                 847
                                                        848
                                                                          851
                                                                                852
     [855]
             855
                         857
                               858
                                     859
                                           860
                                                 861
                                                        862
                                                              863
                                                                    864
                                                                          865
                                                                                      867
                                                                                            868
##
                   856
                                                                                866
                               872
                                                                                880
##
     [869]
             869
                   870
                         871
                                     873
                                           874
                                                 875
                                                        876
                                                             877
                                                                    878
                                                                          879
                                                                                      881
                                                                                            882
##
     [883]
             883
                   884
                         885
                               886
                                     887
                                           888
                                                 889
                                                        890
                                                              891
                                                                    892
                                                                          893
                                                                                894
                                                                                      895
                                                                                            896
##
     [897]
             897
                   898
                         899
                               900
                                     901
                                           902
                                                 903
                                                        904
                                                              905
                                                                    906
                                                                          907
                                                                                908
                                                                                      909
                                                                                            910
     [911]
                                           916
                                                                          921
##
             911
                   912
                         913
                               914
                                     915
                                                 917
                                                        918
                                                              919
                                                                    920
                                                                                922
                                                                                      923
                                                                                            924
                                                                          935
##
     [925]
             925
                   926
                         927
                               928
                                     929
                                           930
                                                 931
                                                        932
                                                              933
                                                                    934
                                                                                936
                                                                                      937
                                                                                            938
##
     [939]
             939
                   940
                         941
                               942
                                     943
                                           944
                                                 945
                                                        946
                                                              947
                                                                    948
                                                                          949
                                                                                950
                                                                                      951
                                                                                            952
##
     [953]
             953
                   954
                         955
                               956
                                     957
                                           958
                                                 959
                                                        960
                                                              961
                                                                    962
                                                                          963
                                                                                964
                                                                                      965
                                                                                            966
##
     [967]
             967
                   968
                         969
                               970
                                     971
                                           972
                                                 973
                                                        974
                                                              975
                                                                    976
                                                                          977
                                                                                978
                                                                                      979
                                                                                            980
##
     [981]
             981
                   982
                         983
                               984
                                     985
                                           986
                                                 987
                                                       988
                                                              989
                                                                    990
                                                                          991
                                                                                992
                                                                                      993
                                                                                            994
##
     [995]
             995
                         997
                               998
                                     999 1000
                   996
##8.1
int8.1 \leftarrow seq(1,100)
print(int8.1)
##
                                          7
                                                    9
                                                        10
                                                                      13
                                                                           14
      [1]
             1
                  2
                       3
                            4
                                5
                                     6
                                               8
                                                            11
                                                                 12
                                                                                15
                                                                                     16
                                                                                          17
                                                                                              18
##
     [19]
            19
                 20
                     21
                          22
                               23
                                    24
                                         25
                                              26
                                                   27
                                                        28
                                                            29
                                                                 30
                                                                      31
                                                                           32
                                                                                33
                                                                                     34
                                                                                          35
                                                                                              36
##
     [37]
            37
                 38
                     39
                          40
                               41
                                    42
                                         43
                                              44
                                                   45
                                                        46
                                                            47
                                                                 48
                                                                      49
                                                                           50
                                                                                51
                                                                                     52
                                                                                          53
                                                                                              54
##
     [55]
                 56
                     57
                               59
                                                                                69
                                                                                     70
                                                                                              72
            55
                          58
                                    60
                                         61
                                              62
                                                   63
                                                        64
                                                            65
                                                                 66
                                                                      67
                                                                           68
                                                                                          71
##
                     75
     [73]
            73
                 74
                          76
                               77
                                    78
                                         79
                                              80
                                                   81
                                                        82
                                                            83
                                                                 84
                                                                      85
                                                                           86
                                                                                87
                                                                                     88
                                                                                          89
                                                                                              90
     Γ917
                          94
                               95
##
            91
                92
                     93
                                    96
                                         97
                                              98
                                                   99 100
##8.2
int8.2 < -seq(20,60)
print(int8.1)
##
      [1]
             1
                  2
                       3
                            4
                                5
                                     6
                                          7
                                               8
                                                    9
                                                        10
                                                            11
                                                                 12
                                                                      13
                                                                           14
                                                                                15
                                                                                     16
                                                                                          17
                                                                                              18
##
     [19]
            19
                20
                                                             29
                                                                 30
                                                                                33
                                                                                          35
                                                                                              36
                     21
                          22
                               23
                                    24
                                         25
                                              26
                                                   27
                                                        28
                                                                      31
                                                                           32
                                                                                     34
##
     [37]
            37
                 38
                     39
                          40
                               41
                                    42
                                         43
                                              44
                                                   45
                                                        46
                                                             47
                                                                 48
                                                                      49
                                                                           50
                                                                                51
                                                                                     52
                                                                                          53
                                                                                              54
     [55]
                               59
                                                                                              72
##
            55
                 56
                     57
                          58
                                    60
                                         61
                                              62
                                                   63
                                                        64
                                                            65
                                                                 66
                                                                      67
                                                                           68
                                                                                69
                                                                                     70
                                                                                          71
```

```
74
                     75
                          76
                              77
                                   78
                                        79
                                             80
                                                 81
                                                      82
                                                           83 84 85 86 87 88 89
           91
               92
                     93
                         94
                              95
                                   96
                                        97
                                             98
                                                 99 100
    Г91Т
##8.3
int8.3 \leftarrow seq(20,60)
mean(int8.3)
## [1] 40
##8.4
int8.4 \leftarrow seq(51,91)
print(int8.4)
    [1] 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75
## [26] 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91
##8.5
int8.5 < seq(1,1000)
print(int8.5)
                                                  7
                     2
                           3
                                 4
                                             6
                                                        8
                                                              9
                                                                               12
##
       [1]
               1
                                       5
                                                                   10
                                                                         11
                                                                                     13
                                                                                           14
##
                                                       22
                                                             23
      [15]
              15
                    16
                          17
                               18
                                     19
                                           20
                                                 21
                                                                   24
                                                                         25
                                                                               26
                                                                                     27
                                                                                           28
      [29]
##
              29
                          31
                               32
                                                             37
                                                                         39
                                                                               40
                                                                                     41
                                                                                           42
                    30
                                     33
                                           34
                                                 35
                                                       36
                                                                   38
##
      [43]
              43
                    44
                          45
                               46
                                     47
                                           48
                                                 49
                                                       50
                                                             51
                                                                   52
                                                                         53
                                                                               54
                                                                                     55
                                                                                           56
##
      [57]
              57
                    58
                          59
                               60
                                     61
                                           62
                                                 63
                                                       64
                                                             65
                                                                   66
                                                                         67
                                                                               68
                                                                                     69
                                                                                           70
##
      [71]
              71
                    72
                          73
                               74
                                     75
                                           76
                                                 77
                                                       78
                                                             79
                                                                   80
                                                                         81
                                                                               82
                                                                                     83
                                                                                           84
##
      [85]
              85
                    86
                          87
                               88
                                     89
                                           90
                                                 91
                                                       92
                                                             93
                                                                   94
                                                                         95
                                                                               96
                                                                                     97
                                                                                           98
##
                                                105
                                                            107
      [99]
                         101
                              102
                                                      106
                                                                  108
              99
                   100
                                    103
                                          104
                                                                        109
                                                                              110
                                                                                    111
                                                                                          112
##
     [113]
             113
                   114
                         115
                              116
                                    117
                                          118
                                                119
                                                      120
                                                            121
                                                                  122
                                                                        123
                                                                              124
                                                                                    125
                                                                                          126
##
     [127]
             127
                         129
                              130
                                                      134
                                                            135
                                                                                    139
                                                                                          140
                   128
                                    131
                                          132
                                                133
                                                                  136
                                                                        137
                                                                              138
##
    [141]
             141
                   142
                         143
                              144
                                    145
                                          146
                                                147
                                                      148
                                                            149
                                                                  150
                                                                        151
                                                                              152
                                                                                    153
                                                                                          154
##
    [155]
             155
                   156
                        157
                              158
                                    159
                                          160
                                                161
                                                      162
                                                            163
                                                                  164
                                                                        165
                                                                              166
                                                                                    167
                                                                                          168
##
    [169]
             169
                   170
                         171
                              172
                                    173
                                          174
                                                      176
                                                            177
                                                                  178
                                                                        179
                                                                              180
                                                                                    181
                                                                                          182
                                                175
                                                            191
    [183]
            183
                                                      190
                                                                  192
                                                                                          196
##
                   184
                        185
                              186
                                    187
                                          188
                                                189
                                                                        193
                                                                              194
                                                                                    195
##
    Γ1977
            197
                   198
                        199
                              200
                                    201
                                          202
                                                203
                                                      204
                                                            205
                                                                  206
                                                                        207
                                                                              208
                                                                                    209
                                                                                          210
##
    [211]
            211
                   212
                        213
                              214
                                    215
                                          216
                                                217
                                                      218
                                                            219
                                                                  220
                                                                        221
                                                                              222
                                                                                    223
                                                                                          224
##
    [225]
             225
                   226
                        227
                              228
                                    229
                                          230
                                                231
                                                      232
                                                            233
                                                                  234
                                                                        235
                                                                              236
                                                                                    237
                                                                                          238
    [239]
            239
                   240
                        241
                              242
                                    243
                                          244
                                                245
                                                      246
                                                            247
                                                                  248
                                                                        249
                                                                              250
                                                                                    251
                                                                                          252
##
    [253]
                                    257
                                          258
##
            253
                   254
                         255
                              256
                                                259
                                                      260
                                                            261
                                                                  262
                                                                        263
                                                                              264
                                                                                    265
                                                                                          266
##
    [267]
            267
                   268
                         269
                              270
                                    271
                                          272
                                                273
                                                      274
                                                            275
                                                                  276
                                                                        277
                                                                              278
                                                                                    279
                                                                                          280
##
    [281]
            281
                   282
                         283
                              284
                                    285
                                          286
                                                287
                                                      288
                                                            289
                                                                  290
                                                                        291
                                                                              292
                                                                                    293
                                                                                          294
##
    [295]
            295
                   296
                         297
                              298
                                    299
                                          300
                                                301
                                                      302
                                                            303
                                                                  304
                                                                        305
                                                                              306
                                                                                    307
                                                                                          308
##
    [309]
            309
                   310
                         311
                              312
                                    313
                                          314
                                                315
                                                      316
                                                            317
                                                                  318
                                                                        319
                                                                              320
                                                                                    321
                                                                                          322
##
    [323]
             323
                   324
                         325
                              326
                                    327
                                          328
                                                329
                                                      330
                                                            331
                                                                  332
                                                                        333
                                                                              334
                                                                                    335
                                                                                          336
    [337]
                   338
                        339
                              340
                                    341
                                                      344
                                                            345
                                                                        347
                                                                                          350
##
            337
                                          342
                                                343
                                                                  346
                                                                              348
                                                                                    349
##
     [351]
            351
                   352
                         353
                              354
                                    355
                                          356
                                                357
                                                      358
                                                            359
                                                                  360
                                                                        361
                                                                              362
                                                                                    363
                                                                                          364
##
    [365]
            365
                   366
                        367
                              368
                                    369
                                          370
                                                371
                                                      372
                                                            373
                                                                  374
                                                                        375
                                                                              376
                                                                                    377
                                                                                          378
##
    [379]
            379
                   380
                         381
                              382
                                    383
                                          384
                                                385
                                                      386
                                                            387
                                                                  388
                                                                        389
                                                                              390
                                                                                    391
                                                                                          392
    [393]
                              396
                                                            401
                                                                                          406
##
            393
                   394
                        395
                                    397
                                          398
                                                399
                                                      400
                                                                  402
                                                                        403
                                                                              404
                                                                                    405
##
    [407]
            407
                   408
                         409
                              410
                                    411
                                          412
                                                413
                                                      414
                                                            415
                                                                  416
                                                                        417
                                                                              418
                                                                                    419
                                                                                          420
##
    [421]
            421
                   422
                         423
                              424
                                    425
                                          426
                                                427
                                                      428
                                                            429
                                                                  430
                                                                        431
                                                                              432
                                                                                    433
                                                                                          434
    [435]
                        437
##
             435
                   436
                              438
                                    439
                                          440
                                                441
                                                      442
                                                            443
                                                                  444
                                                                        445
                                                                              446
                                                                                    447
                                                                                          448
##
    [449]
            449
                   450
                         451
                              452
                                    453
                                          454
                                                455
                                                      456
                                                            457
                                                                  458
                                                                        459
                                                                              460
                                                                                    461
                                                                                          462
##
    [463]
            463
                   464
                         465
                              466
                                    467
                                          468
                                                469
                                                      470
                                                            471
                                                                  472
                                                                        473
                                                                              474
                                                                                    475
                                                                                          476
                              480
                                    481
                                          482
                                                483
                                                      484
                                                                  486
##
    [477]
             477
                   478
                        479
                                                            485
                                                                        487
                                                                              488
                                                                                    489
                                                                                          490
```

```
##
     [491]
             491
                   492
                         493
                               494
                                     495
                                           496
                                                497
                                                      498
                                                            499
                                                                  500
                                                                        501
                                                                              502
                                                                                    503
                                                                                          504
##
     [505]
             505
                   506
                         507
                               508
                                     509
                                          510
                                                511
                                                      512
                                                            513
                                                                  514
                                                                        515
                                                                              516
                                                                                    517
                                                                                          518
##
     [519]
             519
                   520
                         521
                               522
                                     523
                                          524
                                                525
                                                      526
                                                            527
                                                                  528
                                                                        529
                                                                              530
                                                                                    531
                                                                                          532
     [533]
             533
##
                   534
                         535
                               536
                                    537
                                          538
                                                539
                                                      540
                                                            541
                                                                  542
                                                                        543
                                                                              544
                                                                                    545
                                                                                          546
##
     [547]
             547
                   548
                         549
                               550
                                     551
                                          552
                                                553
                                                      554
                                                            555
                                                                  556
                                                                        557
                                                                              558
                                                                                    559
                                                                                          560
##
     [561]
             561
                   562
                         563
                               564
                                     565
                                          566
                                                567
                                                      568
                                                            569
                                                                  570
                                                                        571
                                                                              572
                                                                                    573
                                                                                          574
##
     [575]
                               578
                                                            583
                                                                  584
                                                                                    587
             575
                   576
                         577
                                     579
                                           580
                                                581
                                                      582
                                                                        585
                                                                              586
                                                                                          588
     [589]
                         591
                               592
                                     593
                                                            597
                                                                  598
##
             589
                   590
                                          594
                                                595
                                                      596
                                                                        599
                                                                              600
                                                                                    601
                                                                                          602
                                          608
                                                                        613
##
     [603]
             603
                   604
                         605
                               606
                                     607
                                                609
                                                      610
                                                            611
                                                                  612
                                                                              614
                                                                                    615
                                                                                          616
##
                               620
                                     621
                                                      624
                                                            625
                                                                  626
                                                                                    629
                                                                                          630
     [617]
             617
                   618
                         619
                                          622
                                                623
                                                                        627
                                                                              628
##
     [631]
             631
                   632
                         633
                               634
                                     635
                                           636
                                                637
                                                      638
                                                            639
                                                                  640
                                                                        641
                                                                              642
                                                                                    643
                                                                                          644
                                                            653
##
     [645]
             645
                   646
                         647
                               648
                                     649
                                          650
                                                651
                                                      652
                                                                  654
                                                                        655
                                                                              656
                                                                                    657
                                                                                          658
##
     [659]
             659
                   660
                         661
                               662
                                     663
                                          664
                                                665
                                                      666
                                                            667
                                                                  668
                                                                        669
                                                                              670
                                                                                    671
                                                                                          672
##
     [673]
             673
                   674
                         675
                               676
                                     677
                                           678
                                                679
                                                      680
                                                            681
                                                                  682
                                                                        683
                                                                              684
                                                                                    685
                                                                                          686
##
     [687]
             687
                   688
                         689
                               690
                                     691
                                           692
                                                693
                                                      694
                                                            695
                                                                   696
                                                                        697
                                                                              698
                                                                                    699
                                                                                          700
##
     [701]
             701
                   702
                         703
                               704
                                     705
                                          706
                                                707
                                                      708
                                                            709
                                                                  710
                                                                        711
                                                                              712
                                                                                    713
                                                                                          714
##
    [715]
             715
                   716
                         717
                              718
                                    719
                                          720
                                                721
                                                      722
                                                            723
                                                                  724
                                                                        725
                                                                              726
                                                                                    727
                                                                                          728
                                     733
                                                                  738
##
     [729]
             729
                   730
                         731
                               732
                                          734
                                                735
                                                      736
                                                            737
                                                                        739
                                                                              740
                                                                                    741
                                                                                          742
##
     [743]
             743
                   744
                         745
                              746
                                    747
                                          748
                                                749
                                                      750
                                                            751
                                                                  752
                                                                        753
                                                                              754
                                                                                    755
                                                                                          756
##
     [757]
             757
                   758
                         759
                               760
                                    761
                                          762
                                                763
                                                      764
                                                            765
                                                                  766
                                                                        767
                                                                              768
                                                                                    769
                                                                                          770
##
     [771]
             771
                   772
                         773
                              774
                                    775
                                          776
                                                777
                                                      778
                                                            779
                                                                  780
                                                                        781
                                                                              782
                                                                                    783
                                                                                          784
##
     [785]
             785
                   786
                         787
                               788
                                     789
                                           790
                                                791
                                                      792
                                                            793
                                                                  794
                                                                        795
                                                                              796
                                                                                    797
                                                                                          798
    [799]
##
             799
                   800
                         801
                               802
                                     803
                                          804
                                                805
                                                      806
                                                            807
                                                                  808
                                                                        809
                                                                              810
                                                                                    811
                                                                                          812
##
     [813]
             813
                   814
                         815
                               816
                                     817
                                          818
                                                819
                                                      820
                                                            821
                                                                  822
                                                                        823
                                                                              824
                                                                                    825
                                                                                          826
##
             827
                   828
                         829
                               830
                                     831
                                          832
                                                            835
                                                                  836
                                                                        837
                                                                              838
                                                                                    839
                                                                                          840
    [827]
                                                833
                                                      834
##
     [841]
             841
                   842
                         843
                               844
                                     845
                                          846
                                                847
                                                      848
                                                            849
                                                                  850
                                                                        851
                                                                              852
                                                                                    853
                                                                                          854
##
     [855]
             855
                   856
                         857
                               858
                                     859
                                          860
                                                861
                                                      862
                                                            863
                                                                  864
                                                                        865
                                                                              866
                                                                                    867
                                                                                          868
##
     [869]
             869
                   870
                         871
                               872
                                     873
                                          874
                                                875
                                                      876
                                                            877
                                                                  878
                                                                        879
                                                                              880
                                                                                    881
                                                                                          882
##
                         885
                                     887
                                                889
                                                      890
                                                                                    895
     [883]
             883
                   884
                               886
                                          888
                                                            891
                                                                  892
                                                                        893
                                                                              894
                                                                                          896
##
     [897]
             897
                   898
                         899
                               900
                                     901
                                          902
                                                903
                                                      904
                                                            905
                                                                  906
                                                                        907
                                                                              908
                                                                                    909
                                                                                          910
##
     [911]
             911
                   912
                         913
                               914
                                     915
                                          916
                                                917
                                                      918
                                                            919
                                                                  920
                                                                        921
                                                                              922
                                                                                    923
                                                                                          924
##
    [925]
             925
                   926
                         927
                               928
                                     929
                                          930
                                                931
                                                      932
                                                            933
                                                                  934
                                                                        935
                                                                              936
                                                                                    937
                                                                                          938
                                     943
##
    [939]
             939
                   940
                         941
                               942
                                           944
                                                945
                                                      946
                                                            947
                                                                   948
                                                                        949
                                                                              950
                                                                                    951
                                                                                          952
                                                                  962
##
    [953]
             953
                         955
                               956
                                     957
                                          958
                                                            961
                                                                        963
                                                                                    965
                                                                                          966
                   954
                                                959
                                                      960
                                                                              964
##
     [967]
             967
                   968
                         969
                               970
                                     971
                                          972
                                                973
                                                      974
                                                            975
                                                                  976
                                                                        977
                                                                              978
                                                                                    979
                                                                                          980
##
     [981]
             981
                   982
                         983
                               984
                                     985
                                          986
                                                987
                                                      988
                                                            989
                                                                  990
                                                                        991
                                                                              992
                                                                                    993
                                                                                          994
##
     [995]
             995
                   996
                         997
                               998
                                     999 1000
length(int8.1)
## [1] 100
length(int8.2)
## [1] 41
length(int8.3)
## [1] 41
length(int8.4)
## [1] 41
totallength <- sum(int8.1,int8.2,int8.3,int8.4,int8.5)
##9
```

```
int9 < - seq(1,100)
Filter(function(i) { all(i \% c(3,5,7) != 0) }, seq(100))
## [1] 1 2 4 8 11 13 16 17 19 22 23 26 29 31 32 34 37 38 41 43 44 46 47 52 53
## [26] 58 59 61 62 64 67 68 71 73 74 76 79 82 83 86 88 89 92 94 97
print(int9)
             2
                        5
                                7
##
    [1]
         1
                 3
                     4
                            6
                                    8
                                       9
                                          10
                                              11
                                                 12
                                                     13
                                                        14
                                                             15
                                                               16
                                                                    17
                                                                        18
##
   [19]
        19 20
                21
                    22
                       23
                           24
                              25
                                   26
                                      27
                                          28
                                              29
                                                 30
                                                     31
                                                         32
                                                             33
                                                                34
                                                                    35
                                                                        36
##
   [37]
        37
             38
                39
                    40
                       41
                           42 43
                                   44
                                      45
                                          46
                                              47
                                                 48
                                                     49
                                                        50
                                                             51 52
                                                                    53
                                                                        54
  [55] 55 56 57
                                   62
                                                                    71 72
##
                    58 59
                           60 61
                                      63
                                          64
                                              65
                                                 66
                                                     67 68
                                                             69 70
   [73] 73 74 75
                    76
                       77
                           78 79
                                   80
                                      81
                                          82 83
                                                 84 85 86 87 88 89 90
## [91] 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100
##10
int10 \leftarrow seq(100,1)
print(int10)
    [1] 100 99
##
                98 97
                       96
                           95 94
                                   93 92
                                          91
                                              90
                                                 89
                                                     88 87
                                                             86 85
                                                                    84
                                                                        83
   [19] 82 81 80 79
                       78
                           77
                              76
                                   75
                                      74
                                          73
                                              72
                                                 71
                                                     70
                                                             68
                                                                67
                                                                    66
                                                                        65
                                                         69
   [37] 64
                                                                        47
##
             63
                62
                    61
                        60
                           59
                               58
                                   57
                                      56
                                          55
                                              54
                                                 53
                                                     52
                                                         51
                                                             50
                                                                49
                                                                    48
##
   [55] 46
             45 44
                    43
                       42
                           41
                               40
                                   39
                                      38
                                          37
                                              36
                                                 35
                                                     34
                                                         33
                                                             32
                                                                31
                                                                    30
                                                                        29
##
   [73] 28
             27
                26
                    25
                       24
                           23 22
                                   21 20
                                         19 18 17 16 15 14 13
                                                                    12 11
  [91] 10
##
             9
                8
                    7
                        6
                            5
                               4
                                    3
                                       2
                                           1
##11
int11 \le seq(25,3)
Filter(function(i) { all(i %% c(2) != 0) }, seq(25))
```

[1] 1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25