BD\_inclass1

JiminLee\_2229027

2023-09-08

setwd('/Users/jimin/Desktop/지민/ewha/2023-2/BD' )

[1] “E” “F” “E” “F” “E” “F” “E” “F” “E” “F”

rep(c('E','F'), 5)

## [1] "E" "F" "E" "F" "E" "F" "E" "F" "E" "F"

# letters는 소문자 a-z를 저장하고 있다.   
rep(letters[1:5],1:5)

## [1] "a" "b" "b" "c" "c" "c" "d" "d" "d" "d" "e" "e" "e" "e" "e"

1. [1] 1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31 33 [18] 35 37 39 41 43 45 47 49 51 53 55 57 59 61 63 65 67 [35] 69 71 73 75 77 79 81 83 85 87 89 91 93 95 97 99

seq(from=1,to=100,by=2)

## [1] 1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31 33 35 37 39 41 43 45 47 49  
## [26] 51 53 55 57 59 61 63 65 67 69 71 73 75 77 79 81 83 85 87 89 91 93 95 97 99

2\*(1:50)-1

## [1] 1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31 33 35 37 39 41 43 45 47 49  
## [26] 51 53 55 57 59 61 63 65 67 69 71 73 75 77 79 81 83 85 87 89 91 93 95 97 99

install.packages("UsingR", dependencies=TRUE, repos = "http://cran.us.r-project.org")

## Warning in readRDS(dest): lzma decoder corrupt data

##   
## The downloaded binary packages are in  
## /var/folders/zl/ljg24f\_15m93w7f2rt14c2n80000gn/T//RtmpLL0TIp/downloaded\_packages

library('UsingR')

## Loading required package: MASS

## Loading required package: HistData

## Loading required package: Hmisc

##   
## Attaching package: 'Hmisc'

## The following objects are masked from 'package:base':  
##   
## format.pval, units

data(primes)

1. primes에는 몇 개의 소수가 있는가?

length(primes)

## [1] 304

1. 1부터 100까지는 몇 개의 소수가 있는가?

# 1)  
sum(primes<=100)

## [1] 25

# 2)  
p.100 <- primes[primes<=100]  
length(p.100)

## [1] 25

1. 1부터 1000까지의 소수들의 평균은 얼마인가?

p.1000 <- primes[primes<=1000]  
mean(p.1000)

## [1] 453.1369

1. 1부터 1000까지의 소수들의 표준편차는 얼마인가?

sd(p.1000)

## [1] 298.1924

1. 1000부터 2003 사이의 소수만을 포함하는 벡터 prime2를 만드시오

prime2 <- primes[primes>=1000 & primes<=2003]  
prime2

## [1] 1009 1013 1019 1021 1031 1033 1039 1049 1051 1061 1063 1069 1087 1091 1093  
## [16] 1097 1103 1109 1117 1123 1129 1151 1153 1163 1171 1181 1187 1193 1201 1213  
## [31] 1217 1223 1229 1231 1237 1249 1259 1277 1279 1283 1289 1291 1297 1301 1303  
## [46] 1307 1319 1321 1327 1361 1367 1373 1381 1399 1409 1423 1427 1429 1433 1439  
## [61] 1447 1451 1453 1459 1471 1481 1483 1487 1489 1493 1499 1511 1523 1531 1543  
## [76] 1549 1553 1559 1567 1571 1579 1583 1597 1601 1607 1609 1613 1619 1621 1627  
## [91] 1637 1657 1663 1667 1669 1693 1697 1699 1709 1721 1723 1733 1741 1747 1753  
## [106] 1759 1777 1783 1787 1789 1801 1811 1823 1831 1847 1861 1867 1871 1873 1877  
## [121] 1879 1889 1901 1907 1913 1931 1933 1949 1951 1973 1979 1987 1993 1997 1999  
## [136] 2003

1. 다음의 데이터를 이용하여 1)~6)까지의 명령을 수행하시오. -2 5 13 -9 -15 7 18 -34 15 -16
2. 데이터 벡터 Y를 만드시오.

Y <- c(-2,5,13,-9,-15,7,18,-34,15,-16)  
Y

## [1] -2 5 13 -9 -15 7 18 -34 15 -16

1. 각 데이터의 절대값으로 구성된 벡터 Y2를 만드시오.

abs(Y)

## [1] 2 5 13 9 15 7 18 34 15 16

1. 각 데이터의 제곱의 합을 구하시오.

sum(Y\*\*2)

## [1] 2514

1. 각 데이터에서 10를 뺀 값들을 구하시오.

Y-10

## [1] -12 -5 3 -19 -25 -3 8 -44 5 -26

1. 벡터 Y2의 최소값과 최댓값을 구하시오.

min(Y)

## [1] -34

max(Y)

## [1] 18

range(Y) # min, max를 동시에

## [1] -34 18

1. 벡터 Y에서 0보다 큰 값들만으로 구성된 벡터 YLARGE를 만들고 결과를 보이시오.

YLARGE <- Y[Y>0]  
YLARGE

## [1] 5 13 7 18 15