12. scan 함수, sort 함수, rank 함수

|  |  |
| --- | --- |
| > x=scan()  1: 1 2 3 4 5 6  7:  Read 6 items  > x  [1] 1 2 3 4 5 6 | > z=scan(what="character")  1: 서울 대전 청주  4:  Read 3 items  > z  [1] "서울" "대전" "청주” |

> x=c(15,7,9,23,8)

> sort(x)

[1] 7 8 9 15 23 // 단순한 크기 순 정렬

> rank(x) // 크기가 큰 것의 위치 순 정렬

[1] 4 1 3 5 2

13. order 함수

> x=c(6,3,4,2,5,3) // 올림차순으로 최소값부터 최대값이 있는 위치를 출력함

> order(x)

[1] 4 2 6 3 5 1

> x=c(6,3,4,2,5,3) // 내림차순으로 최대값부터 최소값이 있는 위치를 출력함

> order(x, decreasing=T)

[1] 1 5 3 2 6 4

> x=c(5,1,7,8,2,5)

> y=c(21,12,34,5,7,10)

> order(x)

[1] 2 5 1 6 3 4

> order(y)

[1] 4 5 6 2 1 3

> y[order(x)] // order(x)의 기준으로 y를 정렬함

[1] 12 7 21 10 34 5

14. 데이터 프레임 형성 (아래의 데이터 프레임으로 Ex를 수행)

|  |
| --- |
| > x=c(2,4,1,5,6,7,10,3,16,17)  > y=c(13,2,21,4,6,13,6,31,6,7)  > group=c(2,1,2,1,1,1,2,1,2,2)  > score=c("h","h","l","l","h","l","l","l","h","h")  > ex=data.frame(x,y,group,score)  > ex  x y group score  1 2 13 2 h  2 4 2 1 h  3 1 21 2 l  4 5 4 1 l  5 6 6 1 h  6 7 13 1 l  7 10 6 2 l  8 3 31 1 l  9 16 6 2 h  10 17 7 2 h |

|  |  |
| --- | --- |
| 정렬 올림차순 | 정렬 내림차순 |
| > exi=ex[order(ex$x), ]  > exi  x y group score  3 1 21 2 l  1 2 13 2 h  8 3 31 1 l  2 4 2 1 h  4 5 4 1 l  5 6 6 1 h  6 7 13 1 l  7 10 6 2 l  9 16 6 2 h  10 17 7 2 h | > exd=ex[order(ex$x,decreasing = T), ]  > exd  x y group score  10 17 7 2 h  9 16 6 2 h  7 10 6 2 l  6 7 13 1 l  5 6 6 1 h  4 5 4 1 l  2 4 2 1 h  8 3 31 1 l  1 2 13 2 h  3 1 21 2 l |

Ex 11) 데이터 프레임 ex의 변수 y에 대해 내림차순으로 정렬하여 newex에 저장하라

> newex=ex[order(ex$y,decreasing = T), ]

> newex

x y group score

8 3 31 1 l

3 1 21 2 l

1 2 13 2 h

6 7 13 1 l

10 17 7 2 h

5 6 6 1 h

7 10 6 2 l

9 16 6 2 h

4 5 4 1 l

2 4 2 1 h