

모두피움 S-074 손프로그래밍

9주차

1번

다음 프로그램의 실행 결과는?

```
mul <- function(a){  
  y=1  
  for (i in 1:a){  
    y=y*i  
  }  
  print(y)  
}  
mul(4)
```

2번

```
Score <- c(88, 79, 65, 100, 86, 94, 91)
```

```
■  
[1] 100  
■  
[1] 65  
■  
[1] 1 2 5  
S <- ■  
Score_2 <- ■  
Score_2  
[1] 88 ■ 100 ■ 86 ■ ■
```

3번

res를 출력한 결과는?

```
arr1 <- rep(c(1, 3), 2)  
arr2 <- matrix(c(2:9), 2)  
arr <- rbind(arr1, arr2)  
res <- apply(arr, 2, max)
```

4번

다음 프로그램은 calculator.R이다.

squared를 s라는 이름으로, remian을 r라는 이름으로 return 하려고 한다.

```
myfunc <- function(a, b){  
  squared <- a^2  
  remain <- b%%2  
  return(■)  
}
```

다음 프로그램은 main.R이다. 빈칸을 채우고 sq와 rm의 값을 구하시오.

```
result <- myfunc(8, 7)  
sq <- result$s  
rm <- result$r
```

5번

다음 mx와 mn의 값은?

```
array1 <- seq(1, 100, 10)  
mx <- which.max(array)  
array2 <- matrix(array1, 2)  
mn <- apply(array2, 2, mean)
```

6번

x는 짝수의 인덱스를, y는 홀수의 인덱스를, z는 최댓값과 최솟값의 인덱스를 반환하라.

```
Q = ■(x,y,z){  
  x_idx = ■  
  y_idx = ■  
  z_idx[1] = ■  
  z_idx[2] = ■  
  
  return (list(x_idx,y_idx,z_idx))  
}
```

```
x = matrix(1:100, 25 ,4)  
y = matrix(1:100, 20, 5)  
z = 10:100
```

```
xyz = Q(x,y,z)
```

```
print(xyz)  
> [[1]]  
[1] 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20  
22 24 26 28 30 32
```

[17] 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52
54 56 58 60 62 64
[33] 66 68 70 72 74 76 78 80 82 84
86 88 90 92 94 96
[49] 98 100

[[2]]
[1] 1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29
31 33 35 37 39 41 43
[23] 45 47 49 51 53 55 57 59 61 63 65 67 69 71 73
75 77 79 81 83 85 87
[45] 89 91 93 95 97 99

[[3]]
[1] 91 1

7번
x값은 행, y값은 열의 평균을 출력하라.

■
> [1] 38.5 39.5 40.5 41.5 42.5 43.5 44.5 45.5 46.5
47.5 48.5 49.5 50.5
[14] 51.5 52.5 53.5 54.5 55.5 56.5 57.5 58.5 59.5 60.5
61.5 62.5

■
> [1] 10.5 30.5 50.5 70.5 90.5