1. 1, 21, 6, 5, 3, 10를 숫자형 R 벡터 객체 x로 만들어라.

답: x = c(1, 21, 6, 5, 3, 10)

1. 아래의 두 벡터의 계산 결과는?

|  |
| --- |
| x <- c (3, 5, 6, 8)  y <- c (3, 3, 3)  x+y |

① 6, 8, 6, 8

② 6, 8, 0, 0

③ 6, 8, NA, NA

④ 3, 5, 6, 8 Warning message: In p+q : longer object length is not a multiple of shorter object length

⑤ 6, 8, 9, 11

답: 5번

1. 다음의 계산 결과는?

|  |
| --- |
| z <- 0:9  digits <- as.character(z)  as.integer(digits) |

1. Error in subset. object 'z' not found
2. 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
3. "NA", "NA", "NA", "NA", "NA", "NA", "NA", "NA", "NA"
4. "0", "1", "2", "3", "4", "5", "6", "7", "8", "9"
5. 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0

답: 2번

1. 아래의 계산결과는?

|  |
| --- |
| x <- c(1,2,3,4)  (x+2)[(!is.na(x)) & x > 0] -> k  k |

* 1. 1, 2, 3, 4
  2. 1, 4, 9, 16
  3. Error: object 'k' not found
  4. 3, 4, 5, 6
  5. numeric(0)

답: 4번

1. 아래의 R코드를 실행한 결과는?

|  |
| --- |
| x <- c(2, 4, 6, 8)  y <- c(TRUE, TRUE, FALSE, TRUE)  sum(x[y]) |

* 1. 20
  2. 8
  3. 14
  4. NA

답: 3번

1. 아래의 벡터에서 결측치의 수를 구하는 R코드는?

|  |
| --- |
| x <- c(34, 56, 55, 87, NA, 4, 77, NA, 21, NA, 39) |

* 1. count(is.na(X))
  2. length(is.na(x))
  3. sum(is.na(x))
  4. count(!is.na(x))
  5. sum(!is.na(x))

답: 3번

1. 아래 두 벡터의 곱(X×Y)을 구하여라.

|  |
| --- |
| x=(4,6,5,7,10,9,4,15)  y=(0,10,1,8,2,3,4,1) |

답: 0 60 5 56 20 27 16 15

1. 아래 두 벡터를 결합하는 코드이다. 결과는?

|  |
| --- |
| a=c(1,2,4,5,6)  b=c(3,2,4,1,9)  cbind(a,b) |

답: a b

[1,] 1 3

[2,] 2 2

[3,] 4 4

[4,] 5 1

[5,] 6 9

1. 아래 두 벡터를 결합하는 코드이다. 결과는?

|  |
| --- |
| a=c(10,2,4,15)  b=c(3,12,4,11)  rbind(a,b) |

답: [,1] [,2] [,3] [,4]  
a 10 2 4 15  
b 3 12 4 11

1. 아래 R 코드의 의미와 결과는?

|  |
| --- |
| x=c(1:12)  dim(x)  length(x) |

답:

> dim(x) 행과 열의 개수 출력  
NULL

> length(x) 벡터의 길이 출력  
[1] 12

1. 아래 R 코드의 결과는?

|  |
| --- |
| x=c('blue',10,'green',20)  is.character(x) |

답: TRUE

1. 아래의 3개의 벡터를 이용하여 아래의 결과가 나오도록 리스트(Date)를 만들어라.

|  |
| --- |
| year=c(2005:2016)  month=c(1:12)  day=c(1:31) |

답: Date = list(year, month, day)

1. 아래의 벡터에 대한 계산 결과를 각 콤포넌트의 이름을 갖는 리스트로 만들어라.

|  |
| --- |
| x=c(1,3,4,7,11,18,29)  #계산결과: x\*2 , x/2, sqrt(x) |

답: xlist = list(x\*2, x/2, sqrt(x))

1. 아래의 행렬계산 결과는?  
   행렬 접근 : [행, 열]

|  |
| --- |
| N=matrix(c(1:9),nrow=3,ncol=3,dimnames=list(c('a','b','c'),c('A','B','C')))  diag(N)  N[1][1] N[1][1] -> 하나의 벡터, N[1][2] ->… NA (잘못된 접근)  N[1,1]  N['a','A']  N['a','B'] |

답:

diag(N) - 열 번호가 행 번호와 동일한 원소 추출.  
[1] 1 5 9

> N[1][1]  
[1] 1

> N[1,1]  
[1] 1

> N['a','A']  
[1] 1

> N['a','B']  
[1] 4

1. 아래의 행렬계산 결과는?

|  |
| --- |
| M=matrix(c(1:9),3,3,byrow=T)  N=matrix(c(1:9),3,3)  M%\*%N |

답: [,1] [,2] [,3]  
[1,] 14 32 50  
[2,] 32 77 122  
[3,] 50 122 194