

## HW\_03.R

GEMA SC

2022-02-18

```
# Jackelin_Garcia
# 18/02/2022
# Tarea 3 Medidas de tendencia central

# Problemas de Tarea -----
--

# Problema_1
x <- c(6, 4, 1, 3)
ys <- c(1, 3, 4, 2)
sum (x)

## [1] 14

sum (ys)

## [1] 10

prod (x)

## [1] 72

prod (ys)

## [1] 24

sum (x, ys)

## [1] 24

prod (x, ys)

## [1] 1728

prod (x^2, ys^0.5)

## [1] 25396.31

#Problema_2
A <- c(80, 90, 90, 100)
B <- c(60, 65, 65, 70, 70, 70, 75, 75,
      80, 80, 80, 80, 80, 85, 100)

# a)
```

```

    "la altura media mas alta seria del grup A, por que sus datos
    son menores y los valores mayores"

## [1] "la altura media mas alta seria del grup A, por que sus datos\n
son menores y los valores mayores"

# b)
    mean(A)

## [1] 90

    mean(B)

## [1] 75.66667

# Problema_3

    "se necesita una calificacion de 76 para obtener un 80"

## [1] "se necesita una calificacion de 76 para obtener un 80"

    promedio80 <- c(87, 72, 85, 76)
    mean (promedio80)

## [1] 80

# Problema_4

    "b) hay un total de 110 niños"

## [1] "b) hay un total de 110 niños"

    promedio2.2 <- 110/50
    promedio2.2

## [1] 2.2

# Problema_5

    germinaciones <- c(5, 6, 7, 8, 9)
    "caja petri <- c(1, 3, 5, 3, 1)"

## [1] "caja petri <- c(1, 3, 5, 3, 1)"

# Problema_6

    conjunto <- c( 2 , 2 , 3 , 6 , 10 )

    # a) calcular moda, mediana y media
    "significa (conjunto)"

## [1] "significa (conjunto)"

    median (conjunto)

```

```
## [1] 3
mode <- "función ( conjunto )"
"{ return (como.numeric(nombres(cuál.max(tabla( conjunto ))))))}"
## [1] "{ return (como.numeric(nombres(cuál.max(tabla( conjunto ))))))}"
mode ("set")
## [1] "character"

#b ) Suma 5 a cada valor
conjunto1 <- c( 2 + 5 , 2 + 5 , 3 + 5 , 6 + 5 , 10 + 5 )
mean( conjunto1 )
## [1] 9.6
median ( conjunto1 )
## [1] 8
mode ( conjunto1 )
## [1] "numeric"
"set1"
## [1] "set1"

# c)

"¿cómo cree que la moda, la mediana y la media se ven afectadas \n
cuando se agrega la misma constante a cada valor de datos en un
conjunto?"

los resultados se ven en aumento."
## [1] "¿cómo cree que la moda, la mediana y la media se ven afectadas \n
cuando se agrega la misma constante a cada valor de datos en un
conjunto?\n      \n      los resultados se ven en aumento."

# d)

"Multiplica cada valor por 5"
## [1] "Multiplica cada valor por 5"
set2 <- c(2*5, 2*5, 3*5, 6*5, 10*5)
mean(set2)
## [1] 23
median(set2)
```

```
## [1] 15
      mode(set2)
## [1] "numeric"
      set2
## [1] 10 10 15 30 50
      # e)

      "¿cómo crees que la moda, la mediana y la media se ven afectadas
cuando cada valor de datos en un conjunto se multiplica por la misma
constante?

      los valores de los resultados aumentaron."
## [1] "¿cómo crees que la moda, la mediana y la media se ven afectadas
cuando cada valor de datos en un conjunto se multiplica por la misma
constante?\n      \n      los valores de los resultados aumentaron."

      # Problema_7

      "(0,1,2,3,4,5,6,7,8,9)"
## [1] "(0,1,2,3,4,5,6,7,8,9)"
      # a)

      "Enumere cinco dígitos que tengan una mediana de 7 y una media de
7."
## [1] "Enumere cinco dígitos que tengan una mediana de 7 y una media de
7."

      conjunto1 <- c(5, 7, 7, 7, 9)
      median(conjunto1)
## [1] 7
      mean(conjunto1)
## [1] 7
      conjunto2 <- c(5, 6, 7, 8, 9)
      median(conjunto2)
## [1] 7
      mean(conjunto2)
## [1] 7
```

```

# b)

"Enumere cinco dígitos que tengan una mediana de 7 y una media
inferior de 7."

## [1] "Enumere cinco dígitos que tengan una mediana de 7 y una media \n
inferior de 7."

    nums1 <- c(3, 4, 7, 8, 9)
    median(nums1)

## [1] 7

    mean(nums1)

## [1] 6.2

    nums2 <- c(4, 5, 7, 8, 9)
    median(nums2)

## [1] 7

    mean(nums2)

## [1] 6.6

```

## Hoja de Respuestas HW\_03

Adicional al Script y documento compilado registre sus respuesta en la hoja de control

...

Puntos: 81/100

### Problema 1

1. sumatoria xi  
(5/5 puntos)

- ☒ 14 ✓
- ☐ 28
- ☐ 72

2. sumatoria xi \* yi  
(5/5 puntos)

- ☐ 14