#função if

a <- 5

b <- 7

c <- 8

if(a != b & b != c & c != a) {cat("É um triangulo escaleno")}

#função ifelse

x <- -3

ifelse(x >= 0, sqrt(x), "O número é negativo")

#exemplo1

#a

x <- 2

ifelse(3\*x^2 -2\*x -8 == 0)

#sistema exemplo2

#3x - 2y = -14

#2x + 3y = 8

x <- -2

y <- 4

ifelse(3\*x - 2\*y == -14 & 2\*x + 3\*y == 8, "É a solução", "Não é a solução")

#estruturas de repetição

#for

for(i in 1:5){print(i^3)}

corrida <- data.frame(Pace = c(5.55, 4.59, 5.21, 6.05), posicao = c(9, 2, 6, 4), row.names = c("C1", "C2", "C3", "C4"))

corrida

for(i in corrida[,2]){print(i)}

for(i in corrida[3,]){print(i)}

#while

x <- 1

while( x<=10 ){ print(x); x <- x + 1 }

#repeat

X <- rep(3, 10)

X

y <- c(6, 12, 16)

y

z <- rep(y, 3)

z

a <- c(5, 2, 4, 9)

a

b <- rep(a, each = 3)

b

#Exer.

#1)

v <- c(1:8)

v

#a)

r <- rep(v, 5)

r

#b)

R <- rep(v, each = 4)

R

#2)

#a)

w <- -10

while(w <= 10){print(w); w <- w + 1}