Tema laborator 1

#To do

# Construiti doi vectori x si y cu 1000 de elemente fiecare, extrase in mod

#aleator din multimea cu numere intregi -24500:76000.

x <- sample(-24500:76000, 1000)

y <- sample(-24500:7600, 1000)

#a)Stabiliti care dintre cei doi vectori are mai multe elemente,

#luate in valoare absoluta, mai mari decat valoarea absoluta a elementului

#corespondent din celalalt vector

#b)Stabiliti care dintre cei doi vectori are minimul pe o pozitie mai mare

min\_pos\_x <- which.min(x)

min\_pos\_y <- which.min(y)

if(min\_pos\_x > min\_pos\_y){

  cat("x are min pe o pozitie mai mare\n")

}else if(min\_pos\_y>min\_pos\_x){

  cat("y are min pe o poz mai mare\n")

}else{

  cat("Ambii vectori au minimul pe aceeasi pozitie\n")

}

#c)Stabiliti care dintre cei doi vectori are cele mai multe valori care se repeta

fr\_x <- table(x)

fr\_y <- table(y)

max\_f\_x <- max(fr\_x)

max\_f\_y <- max(fr\_y)

if(max\_f\_x > max\_f\_y)

{

  cat("x are cele mai multe val care se repeta")

} else if(max\_f\_y > max\_f\_x){

  cat("y are cele mai multe val care se repeta")

} else{

  cat("ambii vect au acelasi nr de val care se repeta")

}

#d)Stabiliti care dintre cei doi vectori are o secventa de cel putin 2 valori consecutive

secv\_consec <- function(vect){

  n<-length(vect)

  for(i in 1:(n-1)){

    if(vect[i]==vect[i+1]){

      return(TRUE)

    }

  }

  return(FALSE)

}

if(secv\_consec(x)){

  cat("x are o secv de cel putin 2 val consec")

}else{

  cat("x nu are o secv de cel putin 2 val consec")

}

if(secv\_consec(y)){

  cat("y are o secv de cel putin 2 val consec")

}else{

  cat("y nu are o secv de cel putin 2 val consec")

}

#e)Stabiliti care dintre cei doi vectori are mai multe valori divizibile cu corespondentele

#lor din celalalt vector.

nr\_x<-0

nr\_y<-0

for(i in 1:length(x)){

  if(x[i]%%y[i]==0){

    nr\_x <- nr\_x + 1

  }

}

for(i in 1:length(y)){

  if(y[i]%%x[i]==0){

    nr\_y <- nr\_y +1

  }

}

if(nr\_x > nr\_y){

  cat("x are mai multe val divizibile cu corespondentele din y")

}else if(nr\_y >nr\_x){

  cat("y are mai multe val divizibile cu corespondentele din x")

}else{

  cat("Ambele au acelasi nr de valori divizibile cu corespondetele din celalalt")

}

#2)