**2a LISTA – OPERAÇÕES BÁSICAS E ESTRUTURA SEQUENCIAL**

**Disciplina:** R para Ciência de Dados.

**Professor:** Alan Rodrigo Panosso

**PPG**: Agronomia (Ciência do Solo)

**1) Utilize o R para encontrar os resultados das seguintes expressões:**

a)    1 / 2 **(divisão comum)**

**OU** → |

**E** → &

**NÃO** → !

Lembrando:

DIV → %/%

MOD → %%

b)    23 DIV 4 **(divisão inteira)**

c)    23 MOD 4 **(resto da divisão)**

d)   (200 DIV 10) MOD 4 **(primeiro faz divisão inteira, depois pega o resto)**

e)   POT(5,2) + 3 **(52+3)**

f)     RAD(225) **(raiz quadrada de 225)**

g)     RAD(25)+19-23

h)   3 × 5 +1

i)   1/4+2

j)     28 / 7 + 4

k)     3 / 6 – 7

**2) Resolva no R as seguintes expressões relacionais/lógicas**:

a)    2 > 3

b)    (6 < 8) OU (3 > 7)

c)    (((10 DIV 2) MOD 6) > 5) E (3 < (2 MOD 2))

d)    NÃO (2 < 3)

**3) Utilize a atribuição (**<-**) e resolva a expressão:**





a) b)

**onde: A=2, B= 6, C = 3, D=4, E=8, F=4 onde X = 2**

**4) Escreva um programa que calcule e imprima a média de quatro números inteiros fornecidos pelo usuário.**

5) Crie uma rotina em R que, dado dois pontos quaisquer *P* e *Q* com coordenadas *P(x1 , y1) e Q(x2 , y2),* calcule a distância D entre eles:



6) Dado um número inteiro A de quatro dígitos, obtenha dois outros números B e C sendo B formado pelos dois primeiros dígitos de A e C pelos dois últimos dígitos. Ex: A= 3421 B=34 e C=21.

7) Dado um número inteiro A de três dígitos obtenha a soma destes dígitos. Ex: A=872 soma=17.

8) Construa um algoritmo sequencial que calcule as raízes de uma equação do 2o grau (a*x*2 + b*x* + c), sendo os valores de A, B e C fornecidos pelo usuário. Considere que a equação possui duas raízes reais, ou seja, o valor de DELTA (Δ) é sempre maior que zero, nessas condições:



9) Faça um algoritmo sequencial para calcular o volume de uma esfera de raio R em que R é um dado fornecido pelo usuário. O volume de uma esfera é dado por .