

Tópicos Especiais em Ciência do Solo: Introdução à linguagem de programação R para estudos em Ciência do Solo

Exercícios de fixação 01

Gustavo Frosi

2023-10-26

obs: a resolução deve ser enviada no email: gustavofrosi@hotmail.com até o final do dia 02/11/2023. Deve ser montado um script em R com a identificação do número da questão seguido do código que realiza a solução do problema.

1 - Realize ao menos 1 teste lógico para cada operador de comparação. Os testes devem ser realizados utilizando números e texto (em conjunto ou não).

2 - Realize a atribuição de dois vetores numéricos e dois de string (texto), todos com 20 elementos. Realize os testes lógicos entre os vetores com os operadores de comparação.

3 - Realize a atribuição de vetores de comprimento 1000. A primeira atribuição deve ser uma sequência de 1 até 1000. A segunda deve ser 1000 elementos todos iguais. A terceira atribuição deve conter uma repetição de elementos a cada 10 elementos. Já a última deve ser uma repetição consecutiva do mesmo elemento por 3 vezes.

4 - Realize a atribuição de um vetor, uma matriz e um data frame. O número de elementos deve ser de 10 e, quando existir, no mínimo 2 colunas.

5 - Utilizando os objetos criados no exemplo anterior, realize o acesso do 5º elemento, se existir colunas pode ser utilizada qualquer uma. Após, realize a alteração do elemento por uma string.

6 - Faça um fator que representa camada de solo. O fator deve conter no mínimo 4 camadas ordenas da superfície para a subsuperfície.

7 - (opcional) Com a função `list()` crie uma lista com um vetor, um data frame e uma matriz. Utilizando os operadores de seleção acesse os dados do vetor, do data frame e da matriz por meio da lista.