

EXERCÍCIOS 5ª aula – Funções

Todos os exercícios serão executados no RStudio e as operações e códigos utilizados devem ser escritos na sequência em que foram utilizados, para posterior correção.

1. Crie uma função em que você tenha como input um número n e que retorne como resultado o quadrado de n .
2. Crie uma função cujo input dado sejam dois números, n e m , e que lhe retorne a soma e o produto dos dois números. Faça com que essa função tenha $m=1$ caso o usuário não atribua nenhum valor a n :
3. Crie uma função que subtraia a raiz quadrada de dois números e chame-a de `questao3`. Após isso teste a função criada com os valores 100 e 25.
4. Crie uma função chamada `jogar.dado`, que corresponda ao jogo de um dado, com reposição. Depois teste para 4 jogadas e 6 jogadas desse dado.
5. Foram levantadas as idades de pessoas que frequentam uma determinada lanchonete que vende bebidas alcoólicas. Os dados foram, 17,25,18,12,14,53,45,10,62,13,16,19. Considerando que as pessoas que possuem acima de 18 anos são “maiores” e as pessoas que possuem abaixo de 18 anos são “menores”, crie uma função chamada `idades`, envolvendo a condição `ifelse` para este caso e descubra quais são maiores e menores de idade.
6. Crie uma função que calcula a área de um triângulo, chame-a de `área` e teste sua função com os valores de 5 cm para a base e 2cm para a altura.
7. Crie uma função para resolver equações de segundo grau, onde: se $\Delta < 0$, teremos “raízes complexas”, ou então, teremos $raiz1$ e $raiz2$, lembrando que para calcular as raízes, o Δ é $b^2 - 4 \cdot a \cdot c$. Teste a função criada para:
 - a) $x^2 + 7x + 6$
 - b) $x^2 + 3x + 5$