

Lista de Programação para Web I sobre Laço de Repetição
Prof. MSc Sérgio Luisir Díscola Junior

- 1) Mostrar em um alert o total da soma dos cem primeiros números pares ($2+4+6+\dots+98+100$).
- 2) Escrever um script em JavaScript que calcule e mostre em um alert a média aritmética dos números lidos entre 13 e 73.
- 3) Apresentar os resultados de uma tabuada de um número qualquer em um alert. Esta deverá ser impressa no seguinte formato, considerando como exemplo o fornecimento do número 2:
2 X 1 = 2
2 X 2 = 4
2 X 3 = 6
2 X 4 = 8
2 X 5 = 10
(...)
2 X 10 = 20
- 4) Faça um script que atribua um valor inteiro e positivo à uma variável e mostra o número de divisores desse valor em um alert.
- 5) Um número primo é qualquer inteiro positivo divisível apenas por si mesmo e por 1. Escreva script que atribua um inteiro positivo à uma variável e, mostre em um alert se este número é primo ou não.
- 6) Dado um número natural n , faça um script para determinar e escrever o número harmônico H_n definido por: $H_n = 1 + 1/2 + 1/3 + 1/4 + \dots + 1/n$
- 7) Chico tem 1,50 metros e cresce 2 centímetros por ano, enquanto Zé tem 1,10 metros e cresce 3 centímetros por ano. Construa um script que calcule e mostre em um alert quantos anos serão necessários para que Zé seja maior que Chico.
- 8) Faça um script que atribua um valor N inteiro e positivo à uma variável e mostra em um alert o fatorial de N ($N!$).
- 9) Escreva um script que atribua um número n (número de termos de uma progressão aritmética), a_1 (o primeiro termo da progressão) e r (a razão da progressão) às respectivas variáveis e mostre em um alert os n termos desta progressão, bem como a soma dos elementos.
- 10) Elaborar um script que atribua: o valor da base e o valor da potência às respectivas variáveis. O script deve apresentar o resultado da base elevado à potência em um alert.
- 11) Um matemático italiano da idade média conseguiu modelar o ritmo de crescimento da população de coelhos através de uma sequência de números naturais que passou a ser conhecida como Sequência de Fibonacci. O n -ésimo número da sequência de Fibonacci F_n é dado pela seguinte fórmula: $F_i = F_{i-1} + F_{i-2}$, para $i \geq 3$. O resultado é a sequência $\{1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, \dots\}$. Escreva um script que, dado n inteiro positivo, mostre em um alert os n primeiros números da sequência de Fibonacci.