

1- Escreva um script que sorteie cinco números entre 0 e 100. Exibir esses números bem como a quantidade de números maiores que 10.

2- Escrever um script que sorteie dez números entre 0 e 100. Faça:

- Exibir os números sorteados.
- Calcular e exibir a média desses números
- Exibir novamente, os números que são superiores à média.

3- Faça um script que sorteie um número entre 0 e 500. Exiba o número na tela e informe se este número está no intervalo entre 100 e 300.

4- Escreva um script que leia um peso na Terra e o número de um planeta e imprima o valor do seu peso neste planeta. A relação de planetas é dada a seguir juntamente com o valor das gravidades relativas à Terra.

Número	Gravidade Relativa	Planeta
1	0,37	Mercúrio
2	0,88	Vênus
3	0,38	Marte
4	2,64	Júpiter
5	1,15	Saturno
6	1,17	Urano

Para calcular o peso no planeta use a fórmula:

$$p_{\text{Planeta}} = (p_{\text{Terra}}/100) * \text{gravidade}$$

5- Um determinado banco está concedendo um Crédito Especial aos seus clientes, variável de acordo com o saldo médio no último ano. Faça um script onde o usuário entre com seu saldo médio e calcule o valor do crédito de acordo com a tabela abaixo. Exibir na tela as seguintes informações:

Saldo Médio - Percentual de Crédito - Valor de Crédito Especial.

Saldo Médio

Menor ou igual a R\$ 2000,00

Entre R\$ 2000,00 e R\$ 10000,00

Entre R\$ 10000,00 e R\$ 20000,00

Acima de R\$ 20000,00

Percentual de Crédito

Nenhum Crédito

20% do valor do saldo médio

30% do valor do saldo médio

40% do valor do saldo médio

6- O índice de massa corpórea (IMC) é calculado a partir da seguinte fórmula:

$$\text{IMC} = \text{Peso (kg)} / \text{Altura}^2$$

Monte um script para o usuário entrar com seu respectivo peso e altura. Após isso o script deverá calcular o IMC da pessoa e exibir uma das seguintes mensagens:

IMC	CLASSIFICAÇÃO
ATÉ 18,5	Abaixo do peso
ATÉ 25	Peso Normal
ATÉ 30	Sobrepeso
ATÉ 35	Obeso Leve
ATÉ 40	Obeso Moderado
ACIMA 40	Obeso Mórbido

7- Monte um script onde você entre com um valor em MegaBytes e seja exibido o valor em bytes.

8- Faça um programa que faça 5 perguntas para uma pessoa sobre um crime. As perguntas são:

- a. "Telefonou para a vítima?"
- b. "Esteve no local do crime?"
- c. "Mora perto da vítima?"
- d. "Devia para a vítima?"
- e. "Já trabalhou com a vítima?"

O programa deve no final emitir uma classificação sobre a participação da pessoa no crime. Se a pessoa responder positivamente a 2 questões ela deve ser classificada como "Suspeita", entre 3 e 4 como "Cúmplice" e 5 como "Assassino". Caso contrário, ele será classificado como "Inocente".

9- Faça um script que peça quatro notas parciais obtidas por um aluno numa disciplina ao longo de um semestre, e calcule a sua média. A atribuição de conceitos obedece à tabela abaixo:

Média de Aproveitamento	Conceito
Entre 9.0 e 10.0	A
Entre 7.5 e 9.0	B
Entre 6.0 e 7.5	C
Entre 4.0 e 6.0	D
Entre 4.0 e zero	E

O script deve mostrar na tela as notas, a média, o conceito correspondente e a mensagem “APROVADO” se o conceito for A, B ou C ou “REPROVADO” se o conceito for D ou E.

10- Um hotel cobra R\$ 360.00 a diária e mais uma taxa de serviços. A taxa de serviços é de:

R\$ 35.50 por diária, se o número de diárias for maior que 15;
R\$ 46.00 por diária, se o número de diárias for igual a 15;
R\$ 58.00 por diária, se o número de diárias for menor que 15.

Construa um script que mostre o total da taxa de serviço, o total de dias e o total geral da conta do cliente.

11- Criar um script que exiba na tela a tabela de conversão de graus Celsius em Fahrenheit para o intervalo desejado pelo usuário. O script deve solicitar ao usuário o limite superior, o limite inferior do intervalo. Fórmula de conversão:

$$C = 5 * (F - 32) / 9$$

12- Foi realizada uma pesquisa entre 300 habitantes de uma determinada região. Foram recolhidos os dados de idade, sexo (M/F) e salário. Construa um script que informe:

- a) A média de salário do grupo;
- b) Maior e menor salário do grupo;
- c) Quantidade de mulheres;
- d) Quantidade de homens;
- e) Média salarial;
- f) Média de Idade.

Para calcular os salários sorteie um valor até 20000.

Para calcular a idade sorteie um valor até 100.

Para determinar o sexo use sorteie um valor até 1, onde 0 = Homem e 1= Mulher

Obs. Todos os dados serão sorteados.

13- Pedir um número maior que zero e exibir o quadrado de todos os números entre 0 e o número lido.

14- Criar um script que exiba todos os números de 1 até 100 e a sua respectiva somatória.

15- Criar um script que peça um número que servirá para controlar os números pares que serão impressos a partir de 2.

Exemplo:

Quantos números pares devem ser exibidos: 4

Tela: 2 4 6 8

16- Sortear 200 números e exibir quantos:

a) São pares e quantos são ímpares.

b) São maiores e menores que 500.

c) Quantos números entre 300 e 700 foram sorteados.

Para esse script sorteie valores entre 0 até 1000.

17- Simular 10 lançamentos de um dado e apresentar na tela os valores após o seu lançamento, bem como a somatória desses lançamentos. Usar um dado comum de seis faces.

18- Elaborar um script com alguma estrutura de repetição que exiba a seguinte sequência:

1/2 - 2/4 - 3/6 - 4/8 - 5/10 - 6/12 - 7/14 - 8/16 - 9/18 - 10/20

19- A Sequência de Fibonacci foi descrita primeiramente para descrever o crescimento de uma população de coelhos. Os números descrevem o número de casais em uma população de coelhos depois de n meses. Ela funciona assim, você começa com 0 e 1, e então produz o próximo número de Fibonacci somando os dois anteriores para formar o próximo, $0+1=1, 1+1=2, 2+1=3...$

Ex: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, 610, 987, 1597, 2584, 4181,...

Monte um script que possua uma estrutura de repetição e exiba na tela os 15 primeiros termos da sequência de Fibonacci.

20- Escreva um programa em JavaScript que sorteie um valor inteiro. O seu programa deverá exibir os dez valores ímpares consecutivos a partir do valor informado (o valor informado deve ser impresso também caso seja ímpar).