

- 1- Escreva um script para entrar com 5 números e exibir a quantidade de números maiores que 10.
- 2- Escrever um script que peça cinco valores inteiros, calcular a sua média, e escrever na tela os números que são superiores à média.
- 3- Faça um script que receba um número e diga se este número está no intervalo entre 100 e 200.
- 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

Percentual de Crédito

Menor ou igual a R\$ 2000,00

Nenhum Crédito

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

20% do valor do saldo médio

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

30% do valor do saldo médio

Acima de R\$ 20000,00

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:

- "Telefonou para a vítima?"
- "Esteve no local do crime?"
- "Mora perto da vítima?"
- "Devia para a vítima?"
- "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).

21) **Faça um script que gere aleatoriamente através de um laço de repetição um vetor de 50 elementos inteiros (entre 0 - 9), calcule e exiba:**

- A quantidade de números entre 3 e 7;
- Quantidade de números pares;
- A quantidade de números menores que 3;
- Quantidade de números ímpares.

Obs.: O vetor com os 50 elementos deve ser impresso na tela também.

22) **Faça um script que capture do teclado os valores para um vetor com 5 números inteiros, calcule e exiba:**

- Os números múltiplos de 2;
- Os números múltiplos de 5;
- Os números múltiplos de 2 e de 5;

Obs.: O vetor com os 5 elementos deve ser impresso na tela também.

23) **Faça um script que gere aleatoriamente através de um laço de repetição um vetor com 30 números inteiros (entre 0 - 9), calcule e exiba a quantidade de números "3" e a soma dos números maiores que "5".**

Obs.: O vetor com os 30 elementos deve ser impresso na tela também.

24) **Faça um script que gere aleatoriamente através de um laço de repetição um vetor com 20 números, calcule e exiba:**

- O maior elemento do vetor e em que posição esse elemento se encontra;
- O menor elemento do vetor e em que posição esse elemento se encontra.

Obs.: O vetor com os 10 elementos deve ser impresso na tela também.

25) **Faça um script que gere aleatoriamente através de uma estrutura de repetição um vetor com 42 elementos (números inteiros) e multiplique todos os elementos pelo maior valor do vetor. Mostre o vetor antes e após os cálculos.**

26) Faça um script que receba o nome de 5 produtos e seus respectivos preços através de um laço, armazene-os em dois vetores separados, um para os produtos e outro para os preços. O script deve calcular e exibir:

- A quantidade de produtos com preço inferior a R\$ 80,00;
- O nome dos produtos com preço entre R\$ 120,00 e R\$ 160,00;
- A média dos preços dos produtos com preço superior a R\$ 200,00;

Obs.: Os vetores de nomes e preços com 5 elementos devem ser impressos na tela também.

27) Faça um script que leia 02 vetores X(10) e Y(10) . Crie, a seguir, um vetor Z(10) que seja:

- A diferença entre X e Y;
- A soma entre X e Y;
- O produto entre X e Y;

Obs: Escreva o vetor Z a cada cálculo.

28) Faça um script que sorteie um vetor W(20) posições, calcule e exiba:

- O vetor sorteado.
- Gere um novo vetor Z(20) que receba no primeiro índice o último valor do vetor anterior, que receba no segundo índice o penúltimo valor do vetor anterior e assim sucessivamente até que esse novo vetor fique totalmente preenchido.
- Exiba o novo vetor

29) Faça um script que leia um código numérico inteiro e um vetor de 50 posições de números, calcule e exiba:

- Se o código for 0, termine o script.
- Se o código for 1, mostre o vetor na ordem em que ele foi gerado.
- Se o código for 2, mostre o vetor na ordem inversa, do último até o primeiro.

Obs: Não aceitar código diferentes de 0, 1 e 2.

30) Faça um script que sorteie um vetor S(20) com números entre 0 e 10, calcule e exiba:

- O vetor sorteado em uma única linha.
- A quantidade de números 3 que foram sorteados.
- Substituir todos os números 9 sorteados por -1.
- Exibir novamente esse vetor após a substituição.

31) Montar um script que exiba o prato do dia e seu referido preço, conforme tabela:

Dia da Semana	Prato do dia	Valor
Domingo	Lasanha	R\$ 48,00
Segunda-feira	Virado Paulista	R\$ 44,00
Terça-feira	Frango ao Molho	R\$ 42,00
Quarta-feira	Feijoada	R\$ 52,00
Quinta-feira	Nhoque	R\$ 69,00
Sexta-feira	Bacalhau	R\$ 80,00
Sábado	Feijoada	R\$ 52,00

Sua tela deverá exibir:

Hoje é: < DIA DA SEMANA >

Nossa Sugestão de Prato é : < PRATO DO DIA >

Preço: < VALOR >

32- Monte o script que gere as tabelas abaixo:

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7		71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8		81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9												

X	O	X	O	X	O	X	O	X	O	
X	O	X	O	X	O	X	O	X	O	
X	O	X	O	X	O	X	O	X	O	
X	O	X	O	X	O	X	O	X	O	
X	O	X	O	X	O	X	O	X	O	
X	O	X	O	X	O	X	O	X	O	
X	O	X	O	X	O	X	O	X	O	
X	O	X	O	X	O	X	O	X	O	
X	O	X	O	X	O	X	O	X	O	
X	O	X	O	X	O	X	O	X	O	
X	O	X	O	X	O	X	O	X	O	

33- Monte um script que gere uma tabela com 10 linhas. Ela deverá ser preenchida com valores sorteados entre 0 e 100, sendo que nas linhas pares da tabela devem existir apenas números pares e nas linhas ímpares apenas números ímpares.