

PROCESSO DE RESOLUÇÃO

Gabriela Ferreira Jesuino

EXERCÍCIO 1

Primeiro, criei uma lista chamada 'numeros', na qual agrupei os 5 números inteiros. Em seguida, utilizei o comando 'alert' para mostrá-los.

OBSERVAÇÃO: Utilizei meus conhecimentos iniciais em JavaScript, bem como os exercícios anteriores.

EXERCÍCIO 2

Primeiro, criei uma lista chamada 'numeros', na qual agrupei os 10 números reais. Em seguida, utilizei o método `'reverse()'` para inverter a ordem dos números e, por fim, o comando 'alert' para exibi-los.

OBSERVAÇÃO: Descobri o `'reverse()'` por meio do seguinte site

https://www-w3schools-com.translate.google/jsref/jsref_reverse.asp? x_tr_sl=en& x_tr_tl=pt& x_tr_hl=pt-BR& x_tr_pto=sc

EXERCÍCIO 3

Primeiro, criei quatro variáveis, uma para cada uma das 4 notas. Utilizei o `'prompt'` para abrir uma caixa de texto onde o usuário pode digitar as notas e o `'parseFloat'` para converter as strings em números decimais.

Em seguida, criei uma variável para calcular a soma das notas e outra para calcular a média, dividindo a soma por 4.

Por fim, usei o `'alert'` para mostrar tanto as notas inseridas quanto o resultado da média.

OBSERVAÇÃO: Utilizei meus conhecimentos matemáticos e iniciais em JavaScript.

EXERCÍCIO 4

Primeiro, criei uma lista contendo todos os 10 caracteres solicitados e uma lista vazia para armazenar as consoantes. Em seguida, utilizei um loop 'for' para percorrer cada caractere da lista. Dentro do loop, usei uma estrutura condicional 'if' para verificar se o caractere não era uma vogal. Caso o caractere fosse uma consoante, ele foi adicionado à lista vazia, através o '.push()'. Por fim, utilizei a função 'alert' para exibir a lista contendo apenas as consoantes.

OBSERVAÇÃO: O professor Igor me auxiliou nessa atividade.

EXERCÍCIO 5

Primeiro, criei uma lista contendo 20 números inteiros e duas listas vazias: uma para armazenar os números pares e outra para os números ímpares.

Em seguida, utilizei um loop 'for' para percorrer cada número da lista. Dentro do loop, usei uma estrutura condicional 'if' para verificar se o número, quando dividido por 2, tinha resto zero. Se o resto fosse zero, o número era adicionado à lista dos pares usando o método '.push()'. Caso contrário, o número era adicionado à lista dos ímpares.

Por fim, utilizei a função 'alert' para mostrar os 20 números, assim como as listas de números pares e ímpares.

OBSERVAÇÃO: Utilizei meus conhecimentos matemáticos e iniciais em JavaScript.

EXERCÍCIO 6

Primeiro, criei três listas, uma para cada aluno, contendo as 4 notas de cada um. Também criei uma lista vazia chamada media para armazenar as médias e inicializei a variável soma com 0.

Em seguida, utilizei um loop for para percorrer cada lista de notas. Dentro do loop, o processo de cálculo da soma começa com a variável soma igual a 0, e o primeiro número da lista é adicionado a soma. O resultado dessa soma é então atualizado a cada iteração com a adição

dos próximos números da lista. Esse processo continua até que todos os números da lista tenham sido somados.

Após calcular a soma dos números de uma lista, calculei a média dividindo soma pelo número total de notas (4) e usei o método `.push()` para adicionar o resultado à lista `media`. Depois disso, zerei a variável `soma` para preparar o cálculo da média para o próximo aluno.

Repeti esse processo para todos os alunos, calculando e armazenando as médias na lista `media`.

Depois de calcular as médias de todos os alunos, criei a variável `alunosMaiorque7`, inicializando-a com 0. Utilizei outro loop `for` para percorrer cada média na lista `media`. Dentro desse loop, usei uma estrutura condicional `if` para verificar se a média era maior ou igual a 7. Se a condição fosse verdadeira, incrementava `alunosMaiorque7` em 1.

Por fim, utilizei o `alert` para exibir o número total de alunos com média maior ou igual a 7.

OBSERVAÇÃO: O professor Igor me auxiliou nessa atividade.

EXERCÍCIO 7

Primeiro, criei uma lista com 5 números inteiros, uma variável `'soma'` inicializada com 0 e uma variável `'multiplicacao'` inicializada com 1. Em seguida, utilizei um loop `'for'` para percorrer cada número da lista.

Dentro do loop, para calcular a soma, o processo começa somando o primeiro número da lista com 0. O resultado dessa soma é então utilizado como base para adicionar o próximo número da lista. Esse processo continua até que todos os números da lista tenham sido somados. Assim, ao final do loop, a variável `'soma'` conterá o total da soma de todos os números.

De forma semelhante, para calcular a multiplicação, o processo inicia com 1 (o valor neutro para multiplicação). O primeiro número da lista é multiplicado por 1, e o resultado dessa multiplicação é então utilizado como base para multiplicar pelo próximo número da lista. Esse processo continua até que todos os números da lista tenham sido multiplicados. Ao final do loop, a variável `'multiplicacao'` conterá o produto de todos os números.

Por fim, o comando 'alert' foi usado para exibir os números presentes na lista, a soma deles e a multiplicação.

OBSERVAÇÃO: Recebi ajuda da estudante Lívia e do professor Igor.

EXERCÍCIO 8

Primeiro, criei duas listas vazias: uma para armazenar as idades e outra para armazenar as alturas. Em seguida, utilizei um loop 'for' para repetir um processo de coleta de dados 5 vezes. No loop, a variável *i* começa em 0 e é incrementada em 1 a cada iteração, até que atinja o número de vezes necessário (neste caso, 5).

Dentro do loop, usei a função 'prompt' para solicitar ao usuário que digite a idade e a altura. As entradas do usuário são inicialmente recebidas como strings, então utilizei 'parseInt' para converter a idade para um número inteiro e 'parseFloat' para converter a altura para um número decimal. Esses valores convertidos são então armazenados nas listas correspondentes usando o método '.push()'.

Após coletar todas as idades e alturas, usei o método '.reverse()' para inverter a ordem dos elementos em ambas as listas, pois o objetivo era exibir os dados na ordem inversa da que foram inseridos. Por fim, utilizei 'alert' para mostrar o resultado final.

OBSERVAÇÃO: Recebi ajuda da estudante Valentina.

EXERCÍCIO 9

Primeiro, criei a lista A com 10 números inteiros e uma variável chamada soma, inicializada com o valor 0. Em seguida, utilizei um loop 'for' para percorrer cada número da lista.

No loop, a variável *i* foi inicializada com 0, e o loop continua a executar enquanto *i* for menor que o comprimento da lista A ('a.length'). A cada iteração, a variável *i* é incrementada em 1 (usando 'i++').

Dentro do loop, calculei o quadrado de cada número multiplicando o número por ele mesmo. Adicionei o resultado à variável soma usando 'soma += ' para acumular a soma dos quadrados de todos os números.

Após o loop, utilizei 'alert' para exibir o resultado final da soma dos quadrados.

OBSERVAÇÃO: Recebi ajuda da estudante Valentina.

EXERCÍCIO 10

O código começa criando duas listas chamadas `vetor1` e `vetor2`, cada uma contendo 10 números diferentes. A lista `vetor1` contém números ímpares e a lista `vetor2` contém números pares. Além dessas, é criada uma lista vazia chamada `vetor3`, que será usada para armazenar os números combinados das duas listas originais.

Para combinar os números das duas listas, o código utiliza um loop 'for'. A variável 'i' é inicializada com o valor 0 e serve como um índice para acessar os elementos das listas. O loop continua a executar enquanto 'i' for menor que o comprimento de `vetor1`. Como `vetor1` e `vetor2` têm o mesmo comprimento de 10 elementos, o loop será executado 10 vezes.

A expressão 'i++' é responsável por incrementar o valor da variável 'i' em 1 a cada iteração do loop. Isso permite que o loop avance para o próximo índice e acesse os elementos subsequentes das listas `vetor1` e `vetor2`.

Dentro do loop, o código utiliza o método '`.push`' para adicionar elementos à lista `vetor3`. Na primeira linha dentro do loop, `vetor3.push(vetor1[i])`, o elemento da lista `vetor1` na posição `i` é adicionado ao final da lista `vetor3`. Em seguida, `vetor3.push(vetor2[i])` adiciona o elemento correspondente da lista `vetor2` na mesma posição `i` ao final de `vetor3`. Isso faz com que, a cada iteração do loop, um número de `vetor1` seguido por um número de `vetor2` seja adicionado ao `vetor3`, garantindo que os números dos dois vetores sejam intercalados.

Depois que o loop termina, a lista `vetor3` contém todos os elementos de `vetor1` e `vetor2` intercalados, usando o comando 'alert' para exibir.