

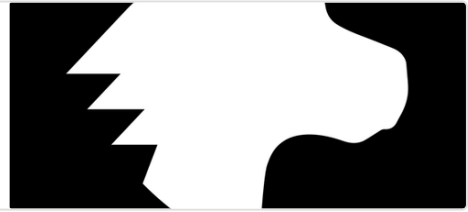
Aula 4 - Laços

Referências:

Loops and iteration

Loops offer a quick and easy way to do something repeatedly. This chapter of the JavaScript Guide introduces the different

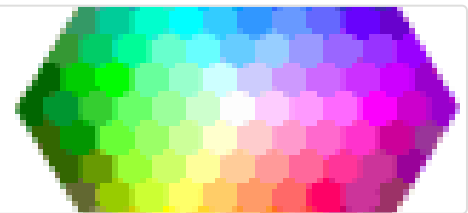
 <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/...>



JavaScript for Loop

Well organized and easy to understand Web building tutorials with lots of examples of how to use HTML, CSS, JavaScript, SQL,

 https://www.w3schools.com/js/js_loop_for.asp



Slides:

 Aula 04 - Laços.pdf 337.2KB

Exercícios para tarde:

Exercício 1:

Uma brincadeira comum e simples entre duas pessoas é uma delas pensar em um número e a outra fazer chutes até acertar o número imaginado. Como dica, a primeira pessoa fala se o número chutado está acima ou abaixo do imaginado.

Escreva um programa em JS que simule o que a primeira pessoa faria. Ou seja:

- **Guardar um número inteiro qualquer entre 1 e 20**
- Enquanto o usuário do programa não acertar, receber novos chutes e mostrar se o usuário acertou. Se errou, mostrar se o chute foi acima ou abaixo.
- Ao final, mostrar quantas tentativas foram necessárias

Uma possível saída do seu programa poderia ser

Vamos jogar! O número chutado foi: 3 Abaixo O número chutado foi: 18 Acima
O número chutado foi: 15 Acima O número chutado foi: 11 Acertou!!! O número
de tentativas foi: 4

Plain Text ▾

! Lembrando que, para receber os chutes do usuário, você precisará do comando `prompt()`. Ele faz com que o programa espere o usuário digitar algo para continuar rodando. A sintaxe de utilização é:

```
let chute = Number(prompt("Chute um número: "));
```

JavaScript ▾

Lembrando que o `Number()` serve para converter algo em número. Ele é necessário pois o que o usuário insere o computador entende como uma string.

▼ Exemplo de Resolução:

```
// Pegar o número secreto com o jogador const numeroSecreto =  
Number(prompt("Informe o número secreto, para o segundo jogador."));  
let numeroChutado; // criar uma variável para guardar os chutes let  
numeroTotalDeTentativas = 0; // criar uma variável para guardar o  
número de tentativas while (numeroChutado !== numeroSecreto) { // Pegar  
o chute do usuário numeroChutado = Number(prompt("Opa, qual é o seu  
chute?")); // Verifico se está acima if (numeroChutado > numeroSecreto)  
{ alert("O número chutado está acima do número secreto"); } else if  
(numeroChutado < numeroSecreto) { // Verifico se está abaixo alert("O  
número chutado está abaixo do número secreto"); }  
numeroTotalDeTentativas = numeroTotalDeTentativas + 1; // Aumento o  
contador de tentativas a cada volta do laço } alert("Você acertou!");  
// informo que acertou alert("Você precisou de " +  
numeroTotalDeTentativas + " de tentativas"); // informo número total de  
tentativas
```

JavaScript ▾

Exercício 2:

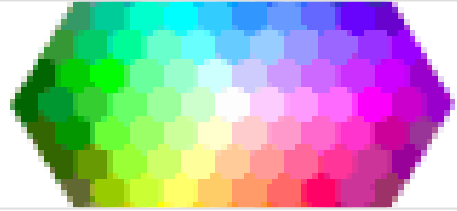
No mesmo jogo do exercício anterior, faça com que o computador sorteie um número entre 1 e 100, para que você possa jogar contra ele.

Aqui está um material sobre como sortear um número em JavaScript:

JavaScript random() Method

JavaScript Math Object Return a random number between 0 (inclusive) and 1 (exclusive): Try it Yourself " More "Try it Yourself"

 https://www.w3schools.com/jsref/jsref_random.asp



► Exemplo de Resolução:

Exercício 3:

Ainda no mesmo jogo, faça com que o computador jogue contra ele mesmo.

💬 1

▼ Exemplo de Resolução:

```
const numeroSecreto = Math.floor((Math.random() * 100) + 1); // Sorteia um número entre 1 e 100. console.log("Numero secreto sorteado:", numeroSecreto); let numeroDeTentativas = 1; let max = 100; let min = 1; let chute = Math.floor((Math.random() * (max - min)) + 1); console.log("Primeiro chute:", chute); while(chute !== numeroSecreto){ if(chute > numeroSecreto){ console.log("Uh, chutou abaixo"); // informamos o usuário max = chute - 1; // O trecho de código abaixo garante que o próximo número sorteado está levando em consideração a dica dada. chute = Math.floor((Math.random() * ((max - min))) + min); // console.log("Chute " + numeroDeTentativas + ": " + chute); // descomente esse console.log para entender melhor passo a passo }else{ console.log("Uh, chutou acima..."); // informamos o usuário min = chute + 1; // O trecho de código abaixo garante que o próximo número sorteado está levando em consideração a dica dada. chute = Math.floor((Math.random() * (max - min)) + min); // console.log("Chute " + numeroDeTentativas + ": " + chute); // descomente esse console.log para entender melhor passo a passo } numeroDeTentativas = numeroDeTentativas + 1; } console.log("Acertou!!!"); console.log("Tentativas necessárias:", numeroDeTentativas);
```

JavaScript ▾