

JAVASCRIPT EXERCÍCIOS

Prof. Esp. Leonardo Buck de Godoy



Exercício 01

Faça um script onde o usuário digite o peso (kg) e altura (metros), calcule o IMC e apresente o resultado em um elemento HTML.

Essa página diz

Digite o peso:

OK Cancelar

Essa página diz

Digite a altura:

OK Cancelar

Fórmula do IMC:
$$\text{IMC} = \text{Peso} / \text{Altura}^2$$

Seu IMC é 23.94

Exercício 02

Faça um script onde o usuário digite 4 notas, calcule a média das notas e apresente o resultado em um elemento HTML.

Essa página diz

Digite a nota 1:

Essa página diz

Digite a nota 2:

Essa página diz

Digite a nota 3:

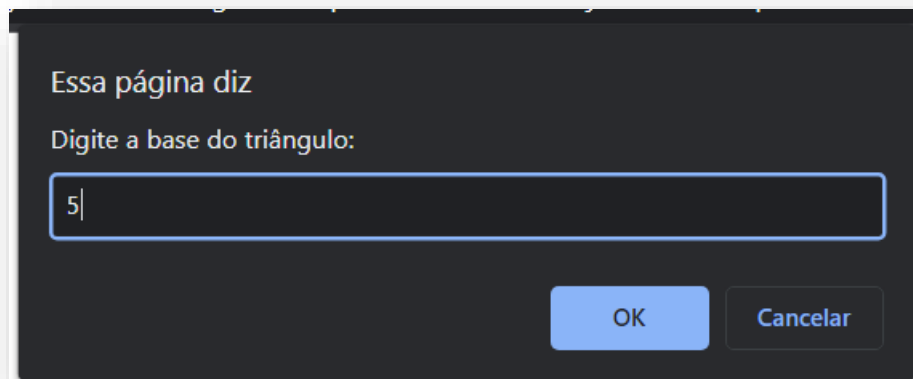
Essa página diz

Digite a nota 4:

A média final das notas é 8.5

Exercício 03

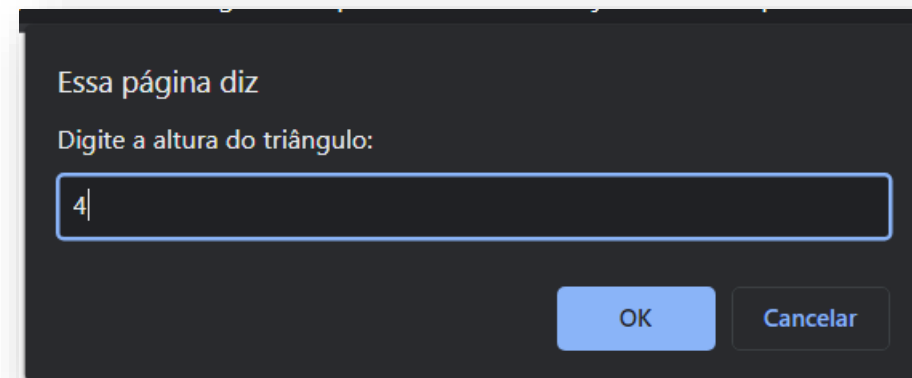
Faça um script onde o usuário digite a base (cm) e a altura (cm) de um triângulo, calcule a sua área (cm²) e apresente o resultado em um elemento HTML.



Essa página diz

Digite a base do triângulo:

OK Cancelar



Essa página diz

Digite a altura do triângulo:

OK Cancelar

Área do triângulo:
 $\text{Área} = \text{Base} * \text{Altura} / 2$

A área do triângulo é 10

Exercício 04

Faça um script onde o usuário digite um salário (R\$), e calcule um aumento de 10% no salário digitado e apresente o novo salário (R\$) em um elemento HTML.

Use uma constante para armazenar o 10% de aumento.

Essa página diz

Digite o salário:

OK Cancelar

Seu novo salário é R\$ 1100

Extra 01

Faça um script onde o usuário digite a velocidade de um carro (km/h) e a distância a ser percorrida (km) por ele, calcule o tempo (horas) que será necessário para o carro percorrer a distância e apresente o resultado em um elemento HTML.

Essa página diz

Digite a velocidade do carro (km/h):

Essa página diz

Digite a distância percorrida pelo carro (km):

É necessário percorrer 2 horas

Tempo = Distância / Velocidade

Extra 02

Faça um script onde o usuário digite três variáveis (a, b, c) que são números inteiros, calcule a expressão $(a + b) / c$ e apresente o resultado em um elemento HTML.

Essa página diz

Digite a primeira variável (a):

OK Cancelar

Essa página diz

Digite a primeira variável (b):

OK Cancelar

Essa página diz

Digite a primeira variável (c):

OK Cancelar

O resultado da expressão é 15

Desafio 01

Um caminhão consegue transportar 18 toneladas de laranjas em uma viagem que faz entre a fazenda e a fábrica de suco de laranja. Um alqueire de terra produz em média 250 toneladas de laranjas.

Faça um script onde o usuário digite quantos caminhões e quantos alqueires uma fazenda produtora de laranjas possui, calcule e apresente em um elemento HTML quantas viagens de caminhão serão necessárias para transportar toda a colheita de laranjas.

Desafio 01

Essa página diz

Digite o número de caminhões:

Serão necessárias 277 viagens.

Essa página diz

Digite o número de alqueires da fazenda:

Considere que todos os números digitados pelo usuário são inteiros e positivos.

Desafio 02

A pedra mineira é um tipo de piso utilizado para revestir o chão em volta de piscinas. Dez quilos de pedra mineira custam R\$ 130,00 e revestem uma área de 3,7 m².

Faça um script onde o usuário digite a área total (m²) a ser revestida, calcule e apresente em um elemento HTML o total de quilos de pedra mineira que serão necessários para o revestimento e o seu custo total (R\$).

Desafio 02

Essa página diz

Digite a área total (m²) a ser revestida:

Considere que todos os números digitados pelo usuário são inteiros e positivos.

Serão necessários 16.22 quilos de pedra mineira e o custo total é R\$ 210.81

Exercício 05

Faça um script onde o usuário digite um número inteiro, verifique se o número informado é maior ou igual 0 e menor ou igual a 10 e apresente em um elemento HTML se o número digitado é válido ou não.

Exemplo 1:

Essa página diz

Digite um número de 0 a 10:

OK Cancelar

Número digitado válido

Exemplo 2:

Essa página diz

Digite um número de 0 a 10:

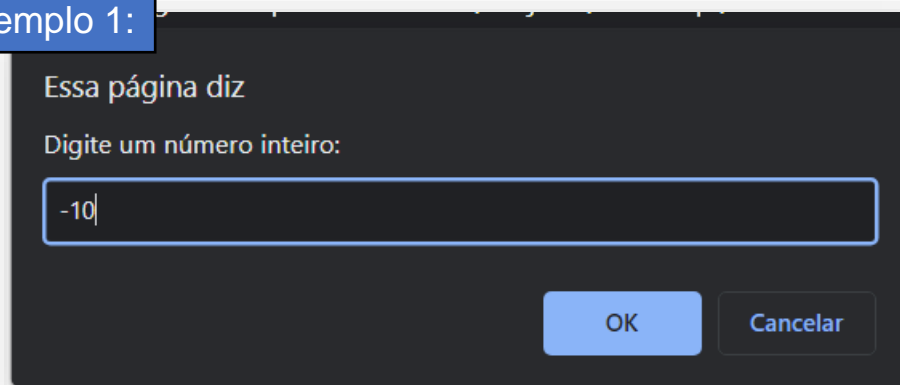
OK Cancelar

Número digitado inválido

Exercício 06

Faça um script onde o usuário digite um número inteiro, verifique se o número digitado é negativo e apresente em um elemento HTML se o número digitado é negativo ou não.

Exemplo 1:



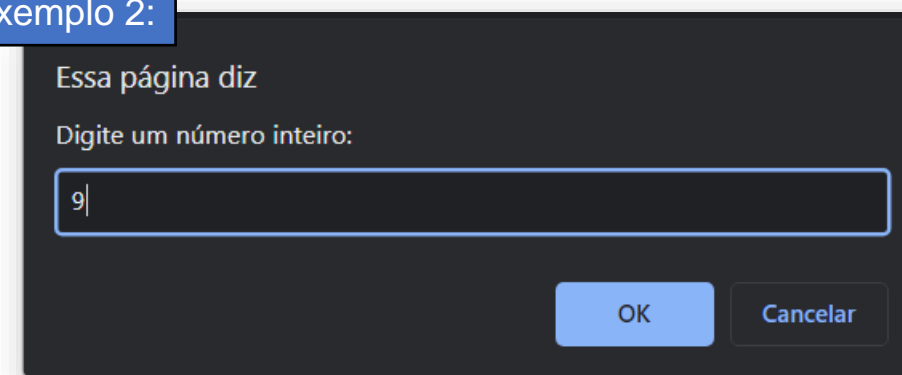
Essa página diz

Digite um número inteiro:

OK Cancelar

Número digitado é negativo

Exemplo 2:



Essa página diz

Digite um número inteiro:

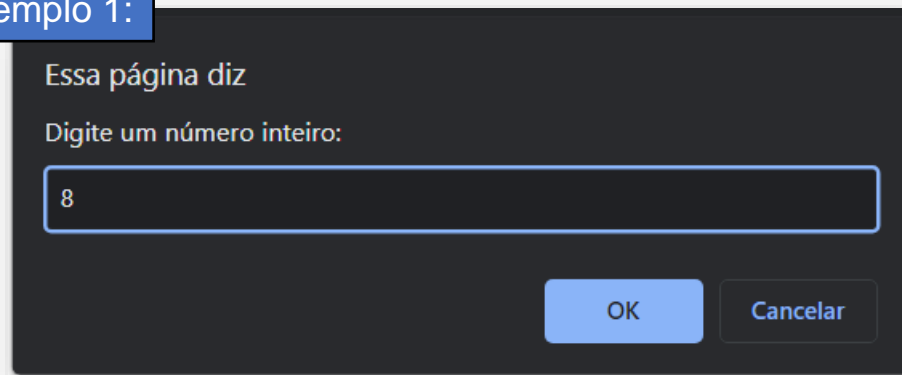
OK Cancelar

Número digitado não é negativo

Exercício 07

Faça um script onde o usuário digite um número inteiro, verifique se o número digitado é par ou ímpar e apresente em um elemento HTML o resultado.

Exemplo 1:



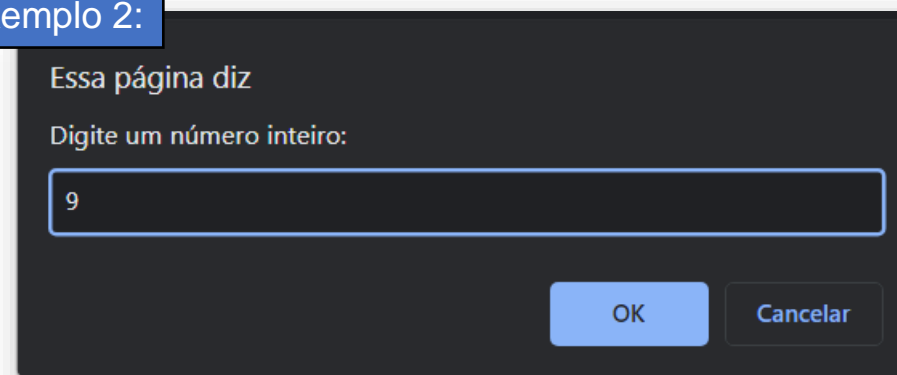
Essa página diz

Digite um número inteiro:

OK Cancelar

Número PAR

Exemplo 2:



Essa página diz

Digite um número inteiro:

OK Cancelar

Número ÍMPAR

Lembre: Um número é par se o resto da divisão dele por 2 é igual a 0.

Exercício 08

Faça um script onde o usuário digite dois número inteiro, verifique se os números digitados são múltiplos entre si e apresente em um elemento HTML o resultado.

Exemplo 1:

Essa página diz

Digite o primeiro número inteiro:

OK Cancelar

Essa página diz

Digite o segundo número inteiro:

OK Cancelar

Os números 2 e 12 são múltiplos.

Exemplo 2:

Essa página diz

Digite o primeiro número inteiro:

OK Cancelar

Essa página diz

Digite o segundo número inteiro:

OK Cancelar

Os números 12 e 2 são múltiplos.

Atenção: Os números podem ser digitados em ordem crescente ou decrescente.

Exemplo 3:

Essa página diz

Digite o primeiro número inteiro:

OK Cancelar

Essa página diz

Digite o segundo número inteiro:

OK Cancelar

Os números 5 e 8 não são múltiplos.

Extra 03

Faça um script onde o usuário digite uma senha, verifique se a senha informada é “abcd1234” e apresente em um elemento HTML a senha digitada é válida ou não.

Exemplo 1:

Essa página diz

Digite a senha:

OK Cancelar

Senha digitada válida.

Exemplo 2:

Essa página diz

Digite a senha:

OK Cancelar

Senha digitada inválida.

Atenção: A senha pode ser digitada em maiúsculo ou minúsculo.

Extra 04

Faça um script onde o usuário digite o usuário e senha, verifique se o usuário informado é “admin” e a senha informada é “abcd1234” e apresente em um elemento HTML o resultado.

Exemplo 1:

Essa página diz

Digite o seu usuário:

OK Cancelar

Essa página diz

Digite a sua senha:

OK Cancelar

Acesso autorizado.

Exemplo 2:

Essa página diz

Digite o seu usuário:

OK Cancelar

Essa página diz

Digite a sua senha:

OK Cancelar

Credenciais inválidas.

Extra 05

Faça um script onde o usuário digite dois números, calcule a divisão e resto da divisão dos dois números e apresente em um elemento HTML os resultados. Se o segundo número for igual a 0, você deve apresentar ao usuário “Não é permitida a divisão por 0” e não realizar a divisão e resto.

Exemplo 1:

Essa página diz

Digite o primeiro número:

OK Cancelar

Essa página diz

Digite o segundo número:

OK Cancelar

A divisão de 5 por 3 é igual a 1.67

O resto da divisão de 5 por 3 é igual a 2

Exemplo 2:

Essa página diz

Digite o primeiro número:

OK Cancelar

Essa página diz

Digite o segundo número:

OK Cancelar

Não é permitida a divisão por 0!

Desafio 03

Segundo montadoras de veículos, é importante considerar a diferença de preços ao abastecer um automóvel flex (aceita como combustível tanto gasolina, quanto etanol), pois o consumo do etanol é um pouco maior que o da gasolina no mesmo motor.

Em média, o consumo de etanol é 30% maior que gasolina em veículos mais leves e populares.

Portanto, compensa mais abastecer um veículo com etanol se o litro custar até 70% do valor do litro da gasolina.

Continua na próxima página...

Desafio 03

Faça um script onde o usuário digite o preço do etanol e o preço da gasolina e exiba em um elemento HTML qual é o combustível mais vantajoso ao abastecer em um posto. Você deve exibir em um elemento img a imagem que indica qual é o combustível mais vantajoso também.

Exemplo 1:

Essa página diz

Digite o preço do etanol (R\$):

OK

Cancelar

Essa página diz

Digite o preço da gasolina (R\$):

OK

Cancelar



Desafio 03

Faça um script onde o usuário digite o preço do etanol e o preço da gasolina e exiba em um elemento HTML qual é o combustível mais vantajoso ao abastecer em um posto. Você deve exibir em um elemento img a imagem que indica qual é o combustível mais vantajoso também.

Exemplo 2:

Essa página diz

Digite o preço do etanol (R\$):

OK Cancelar

Essa página diz

Digite o preço da gasolina (R\$):

OK Cancelar



Desafio 04

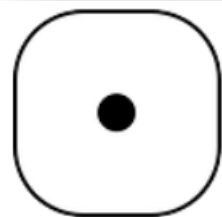
Faça um script onde o usuário digite o lado de um dado, faça o sorteio de um dado, verifique se o lado sorteado é igual ao digitado pelo usuário e exiba em um elemento HTML se ele acertou ou não. Você deve exibir em um elemento img a imagem correspondente do lado que foi sorteado.

Exemplo 1:

Essa página diz

Digite o lado do dado:

OK Cancelar



Você errou! Tente novamente.

Exemplo 2:

Essa página diz

Digite o lado do dado:

OK Cancelar



Você acertou!!!

Atenção:

Cada sorteio do dado deve ser aleatório.

Para verificar se o usuário acertou ou não, utilize apenas a estrutura **if**.

Exercício 09

Faça um script onde o usuário digite seu nome e o valor do seu colesterol LDL (mg/dl) e apresente em um elemento HTML o resultado do exame baseado na tabela abaixo.

Essa página diz

Digite seu nome:

Essa página diz

Digite o valor do seu colesterol LDL (mg/dl):

Colesterol LDL	
Valor (mg/dl)	Resultado
Inferior a 100	Ótimo
100 a 129	Desejável
130 a 159	Limítrofe
160 a 189	Alto
Superior a 189	Muito Alto

João, o resultado do seu exame de colesterol LDL é alto.

Exercício 10

Faça um script onde o usuário digite o código do produto e a sua quantidade desejada e apresente em um elemento HTML o valor final da conta a ser paga com base na tabela abaixo.

Essa página diz

Digite o código do produto:

OK Cancelar

Essa página diz

Digite a quantidade do produto:

OK Cancelar

Cardápio		
Código	Produto	Preço
1	Pastel de Carne	R\$ 10,00
2	Pastel de Frango	R\$ 9,50
3	Pastel de Palmito	R\$ 8,00
4	Pastel de Queijo	R\$ 8,50
5	Pastel de Pizza	R\$ 9,00

Produto escolhido: pastel de carne. Valor total: R\$ 50

Exercício 11

Faça um script onde o usuário digite dois números e um operador aritmético e apresente em elementos HTML o resultado do cálculo dos dois número na ordem digitada com base no operador informado. O script deve prever todos os operadores aritméticos da tabela abaixo. Se o usuário informar um operador que não está na tabela, deverá ser avisado “Operador inválido”.

Essa página diz

Digite o primeiro número:

OK Cancelar

Essa página diz

Digite o segundo número:

OK Cancelar

Essa página diz

Digite o operador aritmético:

OK Cancelar

Operação escolhida: Multiplicação

$$2 * 10 = 20$$

Operadores Aritméticos	
Operador	Descrição
+	Soma
-	Subtração
*	Multiplicação
/	Divisão
%	Resto da divisão

Exercício 12

Faça um script onde o usuário digite um mês por extenso e apresente em um elemento HTML a estação do mês com base na tabela abaixo. Se o usuário informar um mês inválido, deverá ser avisado “estação inválida”.

Exemplo 1:

Essa página diz

Digite um mês do ano por extenso:

OK Cancelar

A estação do mês de Maio é outono.

Exemplo 2:

Essa página diz

Digite um mês do ano por extenso:

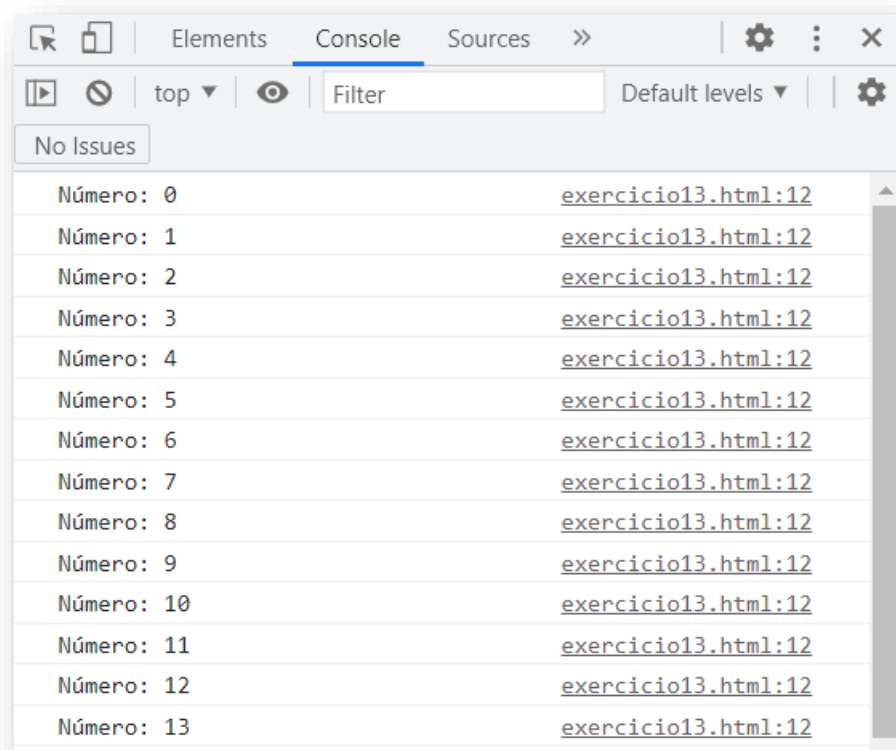
OK Cancelar

A estação do mês de aaaa é estação inválida.

Estações do ano	
Período	Estação
De Janeiro a Março	Verão
De Abril a Junho	Outubro
De Julho a Setembro	Inverno
De Outubro a Dezembro	Primavera

Exercício 13

Faça um script que imprima no console do navegador uma contagem progressiva de 0 até 75 usando a estrutura “while”.



```

Número: 0      exercicio13.html:12
Número: 1      exercicio13.html:12
Número: 2      exercicio13.html:12
Número: 3      exercicio13.html:12
Número: 4      exercicio13.html:12
Número: 5      exercicio13.html:12
Número: 6      exercicio13.html:12
Número: 7      exercicio13.html:12
Número: 8      exercicio13.html:12
Número: 9      exercicio13.html:12
Número: 10     exercicio13.html:12
Número: 11     exercicio13.html:12
Número: 12     exercicio13.html:12
Número: 13     exercicio13.html:12

```

■ ■ ■



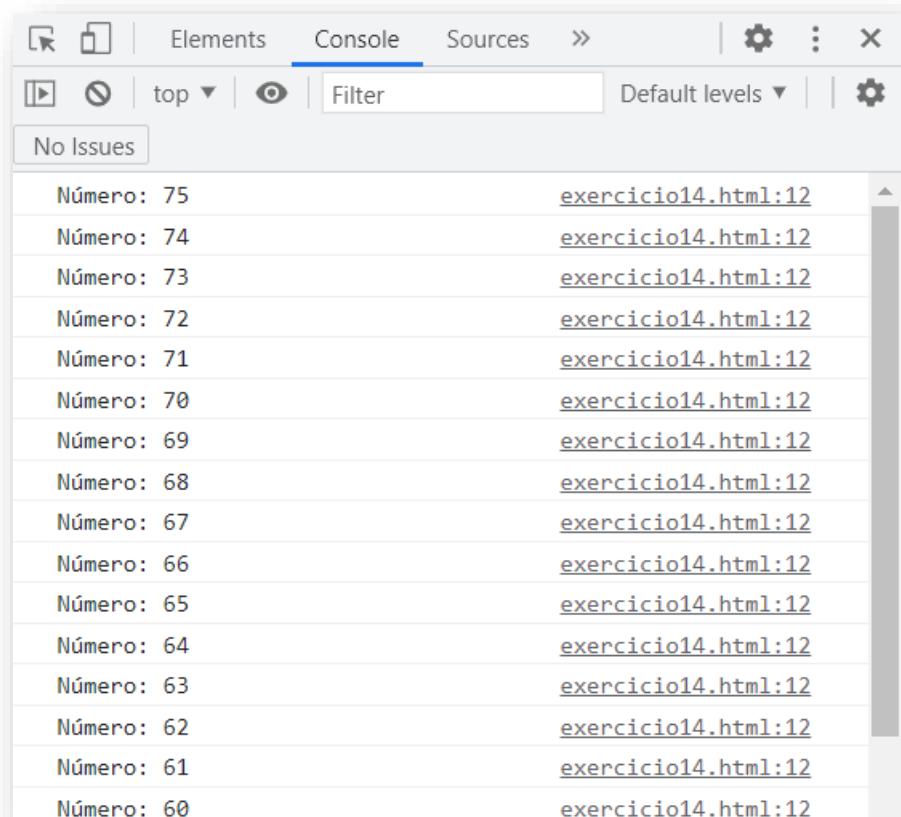
```

Número: 65     exercicio13.html:12
Número: 66     exercicio13.html:12
Número: 67     exercicio13.html:12
Número: 68     exercicio13.html:12
Número: 69     exercicio13.html:12
Número: 70     exercicio13.html:12
Número: 71     exercicio13.html:12
Número: 72     exercicio13.html:12
Número: 73     exercicio13.html:12
Número: 74     exercicio13.html:12
Número: 75     exercicio13.html:12
>

```

Exercício 14

Faça um script que imprima no console do navegador uma contagem regressiva de 75 até 0 usando a estrutura “while”.



The screenshot shows the browser's developer console with the 'Console' tab selected. It displays a list of log messages from 'exercicio14.html:12'. The messages are: 'Número: 75', 'Número: 74', 'Número: 73', 'Número: 72', 'Número: 71', 'Número: 70', 'Número: 69', 'Número: 68', 'Número: 67', 'Número: 66', 'Número: 65', 'Número: 64', 'Número: 63', 'Número: 62', 'Número: 61', and 'Número: 60'. The list is scrollable, and the top of the console shows 'No Issues'.

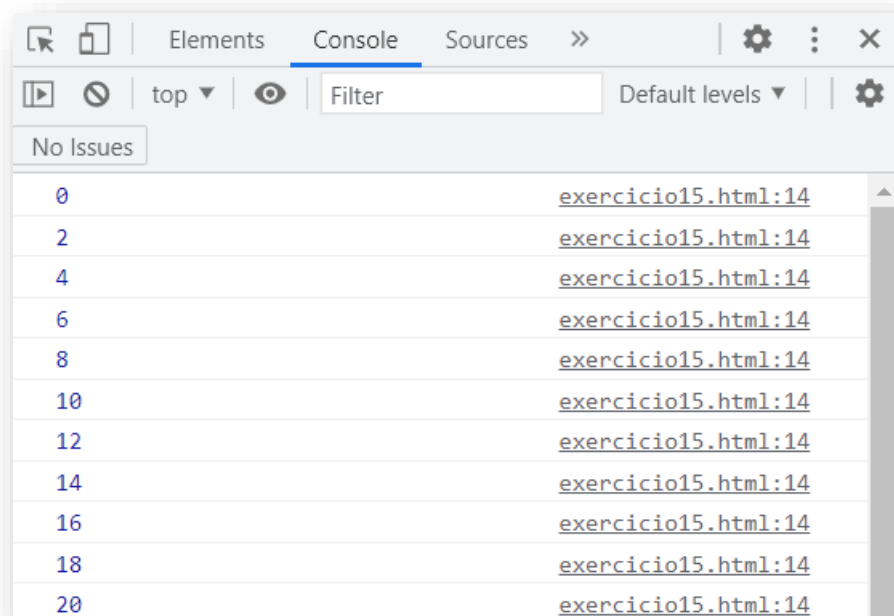
Número	Source
75	exercicio14.html:12
74	exercicio14.html:12
73	exercicio14.html:12
72	exercicio14.html:12
71	exercicio14.html:12
70	exercicio14.html:12
69	exercicio14.html:12
68	exercicio14.html:12
67	exercicio14.html:12
66	exercicio14.html:12
65	exercicio14.html:12
64	exercicio14.html:12
63	exercicio14.html:12
62	exercicio14.html:12
61	exercicio14.html:12
60	exercicio14.html:12

...

Número: 13	exercicio14.html:12
Número: 12	exercicio14.html:12
Número: 11	exercicio14.html:12
Número: 10	exercicio14.html:12
Número: 9	exercicio14.html:12
Número: 8	exercicio14.html:12
Número: 7	exercicio14.html:12
Número: 6	exercicio14.html:12
Número: 5	exercicio14.html:12
Número: 4	exercicio14.html:12
Número: 3	exercicio14.html:12
Número: 2	exercicio14.html:12
Número: 1	exercicio14.html:12
Número: 0	exercicio14.html:12

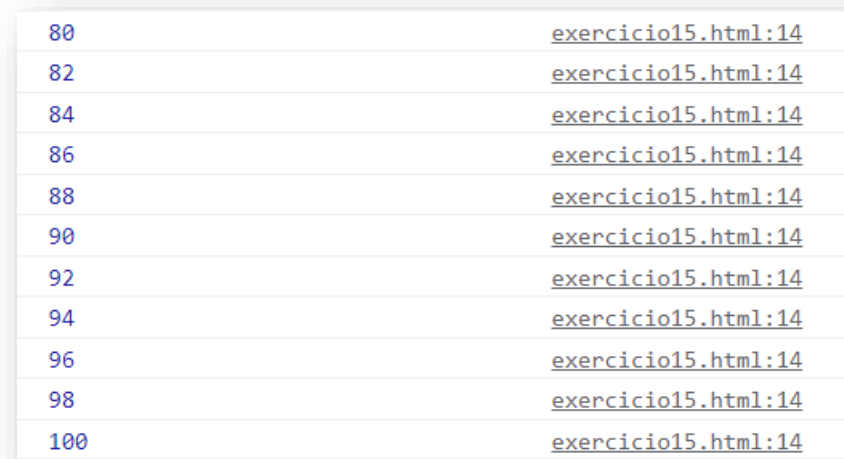
Exercício 15

Faça um script que imprima no console do navegador todos os números pares de 0 até 100 usando a estrutura “while”.



0	exercicio15.html:14
2	exercicio15.html:14
4	exercicio15.html:14
6	exercicio15.html:14
8	exercicio15.html:14
10	exercicio15.html:14
12	exercicio15.html:14
14	exercicio15.html:14
16	exercicio15.html:14
18	exercicio15.html:14
20	exercicio15.html:14

...



80	exercicio15.html:14
82	exercicio15.html:14
84	exercicio15.html:14
86	exercicio15.html:14
88	exercicio15.html:14
90	exercicio15.html:14
92	exercicio15.html:14
94	exercicio15.html:14
96	exercicio15.html:14
98	exercicio15.html:14
100	exercicio15.html:14

Exercício 16

Faça um script onde o usuário digite seu nome e um número de repetições e imprima no console do navegador a mensagem número atual do laço, “Boa noite” e o nome do usuário a quantidade de vezes da repetição digitada, usando a estrutura “for”.

Essa página diz

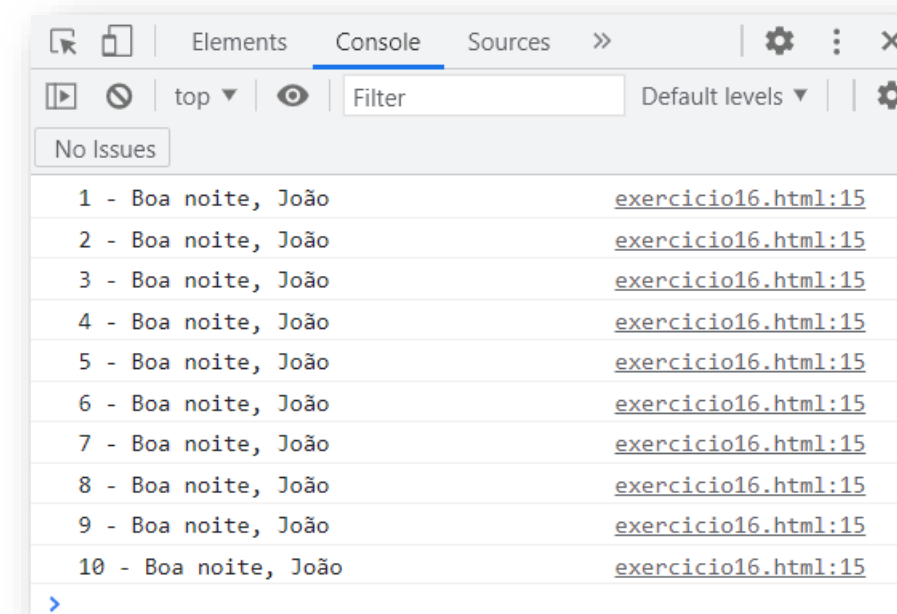
Digite seu nome:

OK Cancelar

Essa página diz

Digite o número de repetições:

OK Cancelar



Exercício 17

Faça um script onde o usuário digite um número para início do laço, um número para fim do laço e um número para incrementar o laço. Imprima no console do navegador a contagem do laço, usando a estrutura “for”.

Essa página diz

Digite o número inicial:

OK Cancelar

Essa página diz

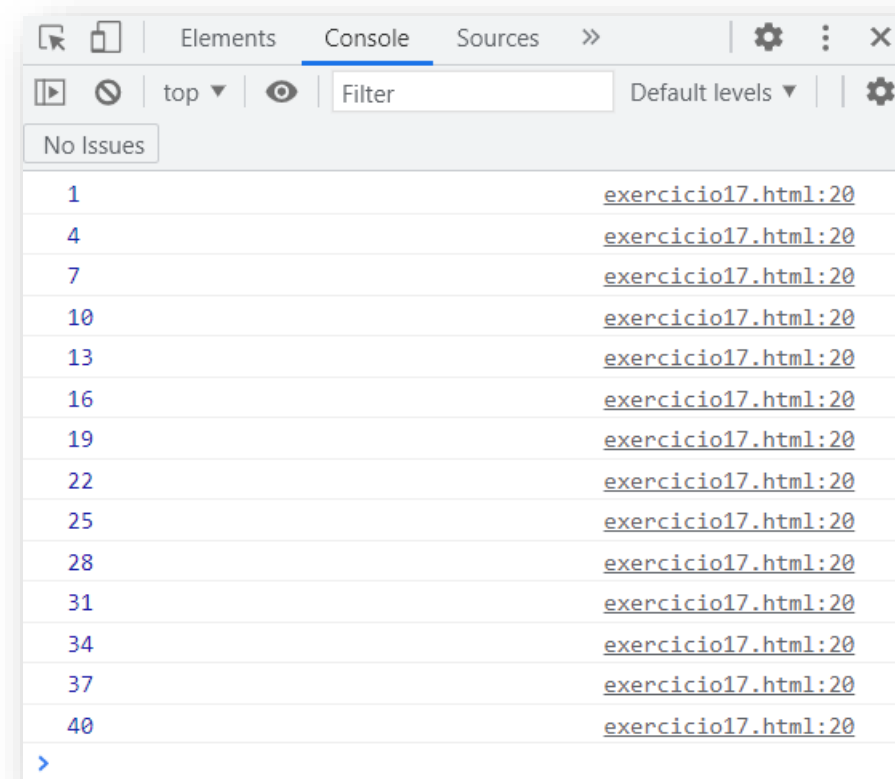
Digite o número final:

OK Cancelar

Essa página diz

Digite o número de incremento:

OK Cancelar



Exercício 18

Faça um script onde o usuário digite um número e exiba em um elemento HTML a soma de 0 até o número digitado, usando a estrutura “for”.

Exemplo 1:

Essa página diz

Digite o número final:

OK Cancelar

Soma dos números: 15

Exemplo 2:

Essa página diz

Digite o número final:

OK Cancelar

Soma dos números: 210