

JAVASCRIPT EXTRAS & DESAFIOS



Prof. Esp. Leonardo Buck de Godoy

Extra 06

Faça um script onde o usuário digite o salário em R\$, calcule quanto será o imposto de renda (R\$) e o novo salário com imposto de renda descontado e apresente em elementos HTML os resultados. O valor do imposto de renda deve seguir a tabela abaixo.

Essa página diz

Digite o seu salário (R\$):

OK Cancelar

Seu salário é R\$ 4500

O imposto de renda que será descontado é R\$ 900

Seu salário com desconto de IR é R\$ 3600

Imposto de Renda	
Salário	IR
Inferior a R\$ 2000,00	0%
De R\$ 2000,00 a R\$ 2999,99	5%
De R\$ 3000,00 a R\$ 3999,99	10%
Superior a R\$ 3999,99	20%

Extra 07

Faça um script onde o usuário digite dois números e o código da operação desejada e apresente em um elemento HTML o resultado da operação escolhida. Os códigos das operações devem seguir a tabela abaixo. Se o usuário informar um código inválido, deverá ser avisado “operação inválida”.

Essa página diz

Digite o primeiro número:

OK Cancelar

Essa página diz

Digite o segundo número:

OK Cancelar

Essa página diz

Digite o código da operação:

OK Cancelar

Operações Matemáticas	
Código	Operação
1	Média entre os números digitados
2	Diferença entre os números digitados
3	Multiplicação entre os números digitados
4	Divisão do primeiro pelo segundo número digitados

A multiplicação entre os número digitados é 100

Extra 08

Faça um script onde o usuário digite o estado de uma lâmpada e exiba em um elemento img a imagem que indica qual é o estado da lâmpada. Os estados da lâmpada devem seguir a tabela abaixo. Se o usuário informar um estado inválido, deve ser exibir a imagem “opção inválida”.

Essa página diz

Digite o estado da lâmpada:

OK Cancelar



Estados da Lâmpada	
Código	Estado
0	Apagada
1	Acesa

Desafio 05

Faça um script onde o usuário digite o nome, a idade e o sexo. Para o sexo, considere 1 para o sexo feminino e 2 para o sexo masculino. O script deve apresentar em elementos HTML o nome informado, a idade informada, o sexo por extenso e a categoria na qual a pessoa pode competir.

A categoria é definida com base no sexo e na idade da pessoa, conforme a tabela da próxima página.

Desafio 05

Categoria – Sexo Feminino	
Idade	Categoria
7 até 9 anos	Infantil
10 até 14 anos	Mirim
15 até 17 anos	Júnior
18 até 24 anos	Pro
25 até 34 anos	Super Pro
35 até 44 anos	Master
45 até 54 anos	Super Master
55 até 64 anos	Sênior
65 até 70 anos	Super Sênior
Acima de 70 anos	Não pode participar

Categoria – Sexo Masculino	
Idade	Categoria
7 até 10 anos	Infantil
11 até 15 anos	Mirim
16 até 20 anos	Júnior
21 até 34 anos	Pro
35 até 54 anos	Master
55 até 70 anos	Sênior
Acima de 70 anos	Não pode participar

Continua na próxima página...

Desafio 05

Se o usuário digitar um sexo que não seja 1 nem 2 ou uma idade negativa, deve ser apresentado na tela apenas o nome e a mensagem “Idade e/ou sexo informados inválidos.” em elementos HTML.

Essa página diz

Digite o seu nome:

OK Cancelar

Essa página diz

Digite a sua idade:

OK Cancelar

Essa página diz

Digite o seu sexo:

OK Cancelar

Nome do participante: João

Idade e/ou sexo informados inválidos.

Desafio 05

Se o usuário digitar uma idade menor que 7 anos ou acima de 70 anos, deve ser apresentado na tela apenas o nome e a mensagem “Segundo as regras do campeonato, pessoas com idade inferior a 7 anos ou superiores a 70 anos NÃO podem participar!” em elementos HTML.

Essa página diz

Digite o seu nome:

Essa página diz

Digite a sua idade:

Essa página diz

Digite o seu sexo:

Nome do participante: Ana

Segundo as regras do campeonato, pessoas com idade inferior a 7 anos ou superiores a 70 anos NÃO podem participar!

Desafio 05

Exemplo 1:

Essa página diz

Digite o seu nome:

Essa página diz

Digite a sua idade:

Essa página diz

Digite o seu sexo:

Nome do participante: Maria

Idade do participante: 50

Sexo do participante: Feminino

Categoria do participante: Super Master

Desafio 05

Exemplo 2:

Essa página diz

Digite o seu nome:

OK Cancelar

Essa página diz

Digite a sua idade:

OK Cancelar

Essa página diz

Digite o seu sexo:

OK Cancelar

Nome do participante: Lucas

Idade do participante: 19

Sexo do participante: Masculino

Categoria do participante: Júnior

Desafio 06

Faça um script que simule uma conta bancária, onde o usuário deve digitar o saldo inicial (R\$) da conta e o código da operação que deseja executar, seguindo a tabela abaixo.

Operações do banco	
Código	Operação
1	Saque
2	Depósito

Essa página diz

Digite o saldo inicial da conta: (R\$)

OK

Cancelar

Essa página diz

Digite a operação desejada:

OK

Cancelar

Continua na próxima página...

Desafio 06


Se o usuário escolher a operação 1, deve ser digitado o valor do depósito (R\$) e exibido o saldo inicial digitado, a operação escolhida, o valor depositado e o saldo final em elementos HTML.

Você deve exibir em um elemento `img` a imagem que indica que a operação ocorreu com sucesso.

Essa página diz

Digite o valor do depósito: (R\$)

OK Cancelar



Saldo inicial: R\$ 1000.00

Depósito

Valor depositado: R\$ 100.00

Saldo final: R\$ 1100.00

Continua na próxima página...

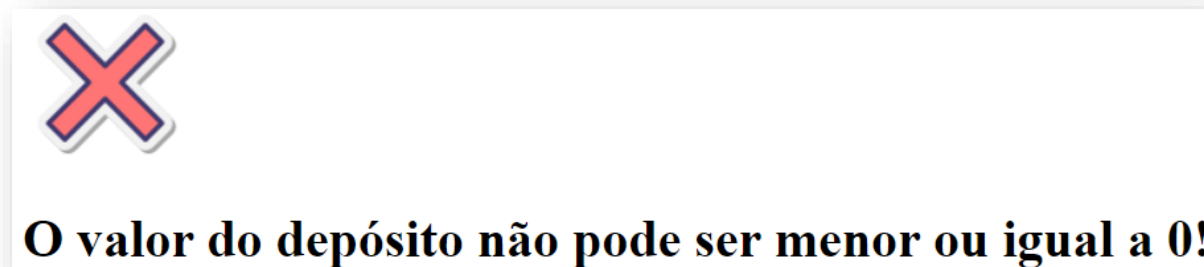
Desafio 06

Se o usuário digitar zero ou número negativo, o script deve exibir que o valor de depósito não pode ser menor ou igual a zero e não deixar realizar o depósito.

Você deve exibir em um elemento `img` a imagem que indica que a operação ocorreu com falha.

Essa página diz

Digite o valor do depósito: (R\$)



Desafio 06

Se o usuário escolher a operação 2, deve ser digitado o valor do saque (R\$) e exibido o saldo inicial digitado, a operação escolhida, o valor sacado e o saldo final em elementos HTML.

Você deve exibir em um elemento `img` a imagem que indica que a operação ocorreu com sucesso.

Essa página diz

Digite o valor do saque: (R\$)

OK Cancelar



Saldo inicial: R\$ 1000.00

Saque

Valor sacado: R\$ 50.00

Saldo final: R\$ 950.00

Desafio 06

Se o usuário digitar zero ou número negativo, o script deve exibir que o valor de saque não pode ser menor ou igual a zero e não deixar realizar o saque.

Você deve exibir em um elemento `img` a imagem que indica que a operação ocorreu com falha.

Essa página diz

Digite o valor do saque: (R\$)



O valor do saque não pode ser menor ou igual a 0!

Desafio 06

Se o usuário digitar um valor de saque maior que o do saldo da conta, o script deve exibir que o valor de saque é maior que o saldo da conta e não deixar realizar o saque.

Você deve exibir em um elemento `img` a imagem que indica que a operação ocorreu com falha.

Essa página diz

Digite o valor do saque: (R\$)

OK Cancelar



O valor do saque é maior que o saldo da conta!

Desafio 06

Se o usuário digitar uma operação inválida deve ser exibido “Operação inválida”.



Operação inválida.

Desafio 07

Faça um script onde o usuário deve digitar os três lados de um triângulo e exiba em um elemento HTML a classificação quanto ao tamanho dos lados do triângulo.

O script também deve verificar se os lados digitados formam um triângulo.

Lembre: Se a soma das medidas de dois lados é sempre maior que a medida do terceiro, então eles formam um triângulo.

Classificação do triângulo quanto aos lados	
Lados	Classificação
3 lados iguais	Equilátero
2 lados iguais	Isósceles
Todos os lados diferentes	Escaleno

Continua na próxima página...

Desafio 07

Exemplo 1:

Essa página diz

Digite o lado 1:

OK Cancelar

Essa página diz

Digite o lado 2:

OK Cancelar

Essa página diz

Digite o lado 3:

OK Cancelar

O triângulo é Escaleno.

Exemplo 2:

Essa página diz

Digite o lado 1:

OK Cancelar

Essa página diz

Digite o lado 2:

OK Cancelar

Essa página diz

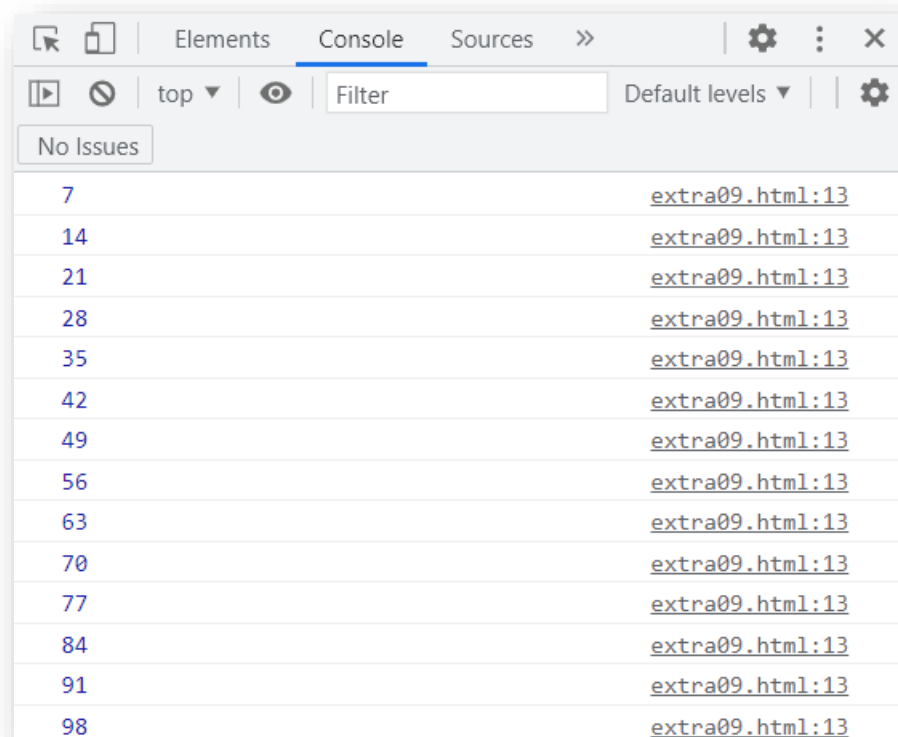
Digite o lado 3:

OK Cancelar

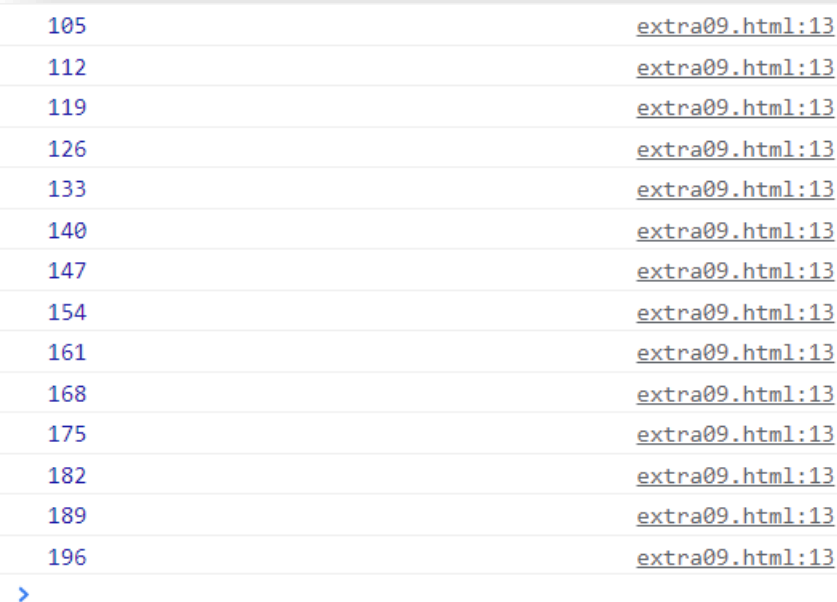
Triângulo não formado!

Extra 09

Faça um script que imprima no console do navegador todos os múltiplos de 7, de 1 até 200, usando a estrutura “while”.



```
7 extra09.html:13
14 extra09.html:13
21 extra09.html:13
28 extra09.html:13
35 extra09.html:13
42 extra09.html:13
49 extra09.html:13
56 extra09.html:13
63 extra09.html:13
70 extra09.html:13
77 extra09.html:13
84 extra09.html:13
91 extra09.html:13
98 extra09.html:13
```



```
105 extra09.html:13
112 extra09.html:13
119 extra09.html:13
126 extra09.html:13
133 extra09.html:13
140 extra09.html:13
147 extra09.html:13
154 extra09.html:13
161 extra09.html:13
168 extra09.html:13
175 extra09.html:13
182 extra09.html:13
189 extra09.html:13
196 extra09.html:13
>
```

Extra 10

Faça um script onde o usuário digite um número e exiba em um elemento HTML a soma dos números ímpares de 1 até o número digitado, usando a estrutura “for”.

Exemplo 1:

Essa página diz

Digite o número final:

OK Cancelar

A soma dos números ímpares entre 1 e 9 é 25

Exemplo 2:

Essa página diz

Digite o número final:

OK Cancelar

A soma dos números ímpares entre 1 e 13 é 49

Lembre: Um número é ímpar se o resto da divisão dele por 2 é igual a 1.

Extra 11

Na matemática, um número é primo se ele for divisível apenas por 1 e por ele mesmo. Faça um script onde o usuário digite um número e exiba em um elemento HTML se o número digitado é primo ou não, usando a estrutura “for”.

Exemplo 1:

Essa página diz

Digite um número:

OK Cancelar

2 é um número primo.

Exemplo 2:

Essa página diz

Digite um número:

OK Cancelar

9 não é um número primo.

Desafio 08

Na matemática, fatorial de um número natural inteiro positivo é calculado pela multiplicação desse número por todos os seus antecessores até chegar ao número 1.

O fatorial de um número **n** é representado por **n!**

Exemplo:

- $5! = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120$
- $6! = 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 720$
- $7! = 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 5040$

Desafio 08

Faça um script onde o usuário digite um número e exiba em um elemento HTML o fatorial do número digitado, utilizando laço de repetição.

Essa página diz

Exemplo 1:

Digite um número:

OK Cancelar

O fatorial de 3! é 6

Essa página diz

Exemplo 2:

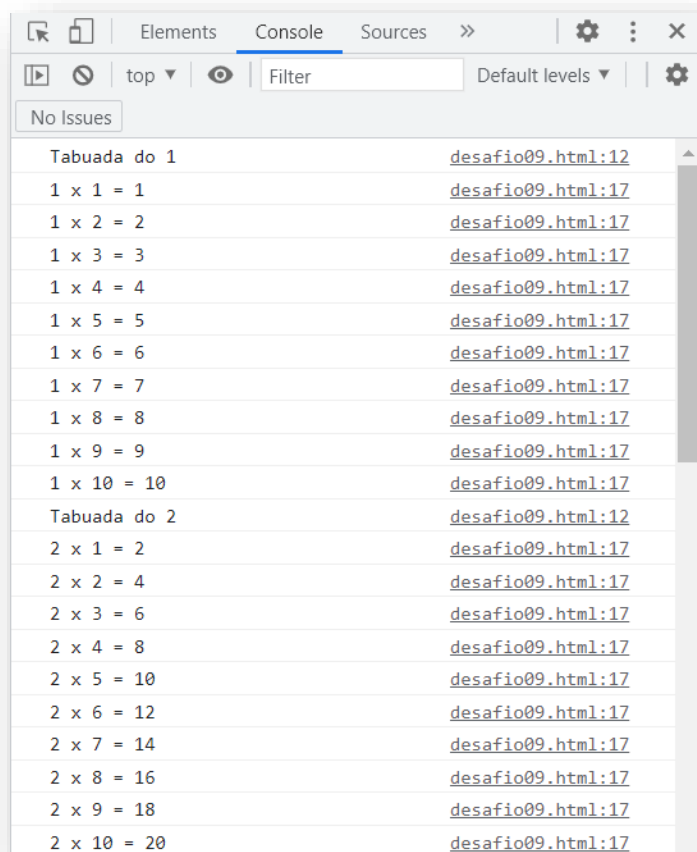
Digite um número:

OK Cancelar

O fatorial de 10! é 3628800

Desafio 09

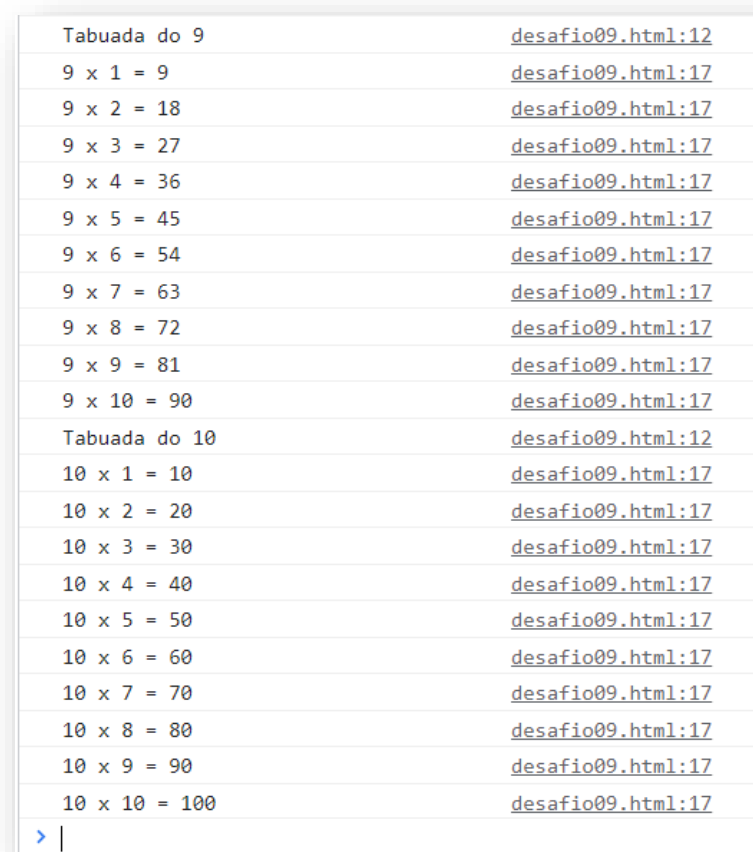
Faça um script que imprima no console do navegador a tabuada do 1 até do 10, utilizando laço de repetição.



```

Tabuada do 1
1 x 1 = 1
1 x 2 = 2
1 x 3 = 3
1 x 4 = 4
1 x 5 = 5
1 x 6 = 6
1 x 7 = 7
1 x 8 = 8
1 x 9 = 9
1 x 10 = 10
Tabuada do 2
2 x 1 = 2
2 x 2 = 4
2 x 3 = 6
2 x 4 = 8
2 x 5 = 10
2 x 6 = 12
2 x 7 = 14
2 x 8 = 16
2 x 9 = 18
2 x 10 = 20
  
```

...



```

Tabuada do 9
9 x 1 = 9
9 x 2 = 18
9 x 3 = 27
9 x 4 = 36
9 x 5 = 45
9 x 6 = 54
9 x 7 = 63
9 x 8 = 72
9 x 9 = 81
9 x 10 = 90
Tabuada do 10
10 x 1 = 10
10 x 2 = 20
10 x 3 = 30
10 x 4 = 40
10 x 5 = 50
10 x 6 = 60
10 x 7 = 70
10 x 8 = 80
10 x 9 = 90
10 x 10 = 100
  
```

Desafio 10

Faça um script que exiba no HTML os elemento h1 até h6.

Ola mundo, eu sou o h1

Ola mundo, eu sou o h2

Ola mundo, eu sou o h3

Ola mundo, eu sou o h4

Ola mundo, eu sou o h5

Ola mundo, eu sou o h6

Atenção: É obrigatório utilizar laço de repetição para realizar esse desafio.

Dica: Utilize a instrução `document.write()` para realizar esse desafio.

Desafio 11

Faça um script que exiba no HTML a seguinte figura.

```
*****  
*****  
*****  
*****  
*****  
*****  
****  
****  
***  
**  
*
```

Atenção: É obrigatório utilizar laço de repetição para realizar esse desafio.

Dica: Utilize a instrução `document.write()` para realizar esse desafio.