­Lista 03 – Input e Operações Aritméticas

# Input

1. Crie um programa o qual:

**a)**Tenha o campo "Cidade Natal"  
**b)** Tenha o campo "Ano de nascimento"  
**c)** Tenha o botão "Cadastrar"  
**d)**Ao clicar no botão, deve aparecer 1 (um) alert com a frase  
**Você nasceu na cidade de X em Y**  
Onde X é o valor do campo em **a)** e Y é o valor do campo em **b)**

1. Refaça a questão anterior de tal forma que a frase não apareca mais num alert, mas sim na própria página.
2. Refaça a questão anterior de tal forma que a frase apareca com o nome da cidade em negrito e o ano de nascimento sublinhado.
3. Crie uma página que solicite ao usuário que digite seu peso e altura.

Deve haver um botão com o texto "Fale comigo".

Ao clicar no botão, deve aparecer uma frase como esta numa caixinha de alerta:

"Você pesa X e tem Y de altura"

Onde X e Y são os valores que o usuário digitou, claro

1. Crie uma página que solicite ao usuário que digite o nome do time que torce e quantos mundiais de clube ele.

Deve haver um botão com o texto "Amo meu time".

Ao clicar no botão, deve aparecer uma frase como esta numa caixinha de alerta:

"O time X tem Y mundiais da FIFA"

Onde X e Y são os valores que o usuário digitou, claro

1. Crie um programa no qual:

**a)** o usuário informe sua nota na escola

**b)** deve haver num botão "opinião da avó"

**c)** deve haver num botão "opinião da mãe"

**d)** ao clicar num botão "opinião da avó", abaixo dos botões, exibir "Muito bem, que neto inteligente, porque tirou X" e uma foto de uma vovozinha

**e)** ao clicar num botão "opinião da mãe", abaixo dos botões, exibir "Não fez mais que tua obrigação com essa nota X" e uma foto de uma mãe muito brava

Onde X é a nota que ele digitou.

1. Crie uma página que solicite ao usuário que digite o nome da rua/avenida/vila e o número da casa onde mora.

Deve haver um botão com o texto "Onde eu moro".

Ao clicar no botão, deve aparecer uma frase como esta na página:

"Seu logradouro é X"

Onde X é o valor que o usuário digitou no primeiro campo

Na sequência da mensagem acima deve aparecer:

"O número do seu logradouro é Y"

Onde Y é o valor que o usuário digitou no segundo campo

1. Crie um programa que:

**a)** Tenha os botões "Feliz", "Neutro", "Triste", "Muita Raiva".

**b)** Ao clicar neles, deve aparecer somente 1 imagem abaixo que represente o humor do texto do botão

1. Crie uma página HTML que tenha a foto de uma pessoa sem dinheiro na mão.

Deve haver os seguintes campos de entrada:

* + Quanto dinheiro terá em 6 meses
  + Quanto dinheiro terá em 3 anos

Ao clicar num botão "Como estarei no futuro?", devem aparecer 2 imagens abaixo dele:

\* A primeira de uma pessoa com algum dinheiro e, ao seu lado, o valor daqui a 6 meses assim "R$X.XX"

\* A segunda de uma pessoa com MUITO dinheiro e, ao seu lado, o valor daqui a 3 anos assim "R$X.XX"

# Operações Aritméticas

1. Crie um programa que:

**a)** Solicite a idade do usuário

**b)** Deve haver 2 botões abaixo: "Aposentadoria Homem" e "Aposentadoria Mulher"

**c)** No primeiro botão, calcule e exiba um alert com o tempo que falta para se aposentar, se homem. Considere que um homem se aposenta com 70 anos

**d)** No segundo botão, calcule e exiba um alert com o tempo que falta para se aposentar, se mulher. Considere que uma mulher se aposenta com 60 anos

1. Refaça a questão anterior, melhorando-a de tal forma que, ao invés de mostrar 2 alertas, exiba o seguinte texto ao final:

Se for homem faltam **X** anos p/ aposentar

Se for mulher faltam **Y** anos p/ aposentar

Tente reproduzir ao máximo a formatação aqui apresentada.

1. Todo mundo adora pizza! Existem para todos os gostos! Crie um programa que ajude o grupo de amigos "Equipe Lantra" a saber quanto uma pizza vai custar para cada amigo.

Solicite o valor da pizza e a quantidade de amigos que vão dividir o valor.

Ao clicar num botão "#lovePizza", exiba um alerta com a frase

"Cada um dos X amigos vai pagar R$Y"

Onde X é a quantidade de amigos e Y é o resultado do cálculo que seu programa fará

1. Um estudante recebeu o Bilhete Único de estudante pela primeira vez e deseja saber quanto vai economizar por mês. O valor para estudante é metade do valor da passagem. Crie um programa que:

**a)** Pergunte a ele o valor da passagem

**b)** Pergunte a ele quantas viagens fará por mês

**c)** Ao clicar num botão "Ver economia", deve ver um alerta com uma frase como esta: **"Você economizará R$X por mês"**

1. Crie um programa o qual:

**a)** Solicite 2 notas ao usuário

**b)** Ao clicar num botão "Calcular média", calcule sua média e exiba, na página a frase:

Sua média foi de X

1. No desenho animado Dragon Ball, existem personagens de uma raça chamada Sayajins. Eles possuem a seguinte característica: Quando estão em sua "forma normal", sua força (ou "ki") é normal. Quando estão na forma Super Sayajin, sua força (ou "ki") aumenta em 50x. Quando estão na forma Super Sayajin 2, sua força (ou "ki") aumenta em 100x. Crie um programa que ajude a calcular o "ki" de um guerreiro Sayajin.

**a)** Solicite o nome do guerreiro

**b)** Solicite o ki normal do guerreiro

**c)** Ao clicar num botão "Ver ki em cada forma", exiba um alerta para a forma Super Sayajin e outro para Super Sayajin 2, exibindo seus respectivos "ki". Em ambas exiba o nome do guerreiro também

1. Na faculdade SPTech o aluno tem 2 notas: A da "avaliação continuada" e a da "avaliação semestral". A média final é a soma simples entre 40% da "continuada" e 60% da "semestral". Assim, para ajudar um aluno para saber o quanto precisa para passar e estagiar em empresas como Easynvest, C6Bank, Tivit, Banco Safra, Deloitte, HP etc, crie um programa que:

**a)** Solicite a nota que ele tirou na "continuada" e na "semestral"

**b)** Solicite o nome do aluno

**c)** Calcule sua média

**d)** Exiba uma frase como esta **"A média de NOME será de MEDIA"**. Onde NOME é o valor informado em **b)** e MEDIA, o valor calculado em **c)**

1. Crie um programa que:

**a)** Solicite 2 números ao usuário

**b)** tenha um botão para cada operação aritmética. Ao clicar em algum deles, exibir ABAIXO do botão UMA dessas frases:

A soma entre X e Y é Z

A diferença entre X e Y é Z

O produto entre X e Y é Z

A razão entre X e Y é Z

1. Túlio Milde é muito preocupado com o meio ambiente. E, ao invés de ficar postando memes e textões contra o governo por conta de desmatamentos e queimadas, resolveu fazer ações concretas em sua vida. A primeira foi economizar água da torneira, evitando desperdício. Túlio descobriu que uma torneira pingando desperdiça de em média 15 litros de água por minuto. Ele tem 3 torneiras em casa.

Assim, crie um programa que:

**a)** Pergunte quantos minutos cada torneira ficou pingando (são 3 campos de entrada, um para cada torneira)

**b)** Calcule o desperdício total conforme os valores informados em a)

**c)** Exiba um alerta com uma frase como esta: **"Suas 3 torneiras, juntas, desperdiçaram X litros de água"**

1. Um clube de futebol precisa de um programa para saber quanto arrecadou por jogo. Assim, crie um programa que:

**a)** Pergunte ao usuário a quantidade de ingressos de estudante vendidos

**b)** Pergunte ao usuário a quantidade de ingressos comuns vendidos

**c)** Pergunte ao usuário o valor do ingresso comum

**d)** Calcule a arrecadação, considerando que um ingresso de estudante custa metade do ingresso comum

**e)** Exiba um alerta com uma frase assim: **"A arrecadação foi de R$X"**

1. Crie um programa que:

**a)** Solicite ao usuário seu peso e altura

**b)** Ao clicar no botão "IMC Homem", calcule e exiba seu IMC considerando que é um homem

**c)** Ao clicar no botão "IMC Mulher", calcule e exiba seu IMC considerando que é uma mulher

Use a fórmula de IMC em https://centrodeobesidadeediabetes.org.br/tudo-sobre-obesidade/calculadora-de-imc/. E considere que o IMC da mulher é sempre 10% menor que o do homem.

1. Antônia Legre vai começar em seu primeiro emprego com carteira assinada após ser efetivada num estágio numa empresa de TI parceira da SPTech. Enfim ela descobriu que quando um funcionário tem um salário de R$3.000,00, na verdade não cai esse valor em sua conta, pois pela CLT temos vários descontos. Crie um programa que:

**a)** Solicite o valor do salário bruto do usuário

**b)** Calcule o valor do desconto de INSS (previdência), que é 10% do valor do bruto

**c)** Calcule o valor do desconto de IR (imposto de renda), que é 20% do valor do bruto

**d)** Calcule o valor do imposto sindical, que é 1/30 do bruto

**e)** Exiba um alerta com uma frase como esta: **"Apesar de seu bruto ser R$X, após os descontos, você receberá somente R$Y"**

1. Refaça a questão anterior, melhorando-a de tal forma que, ao invés de mostrar um alerta, exiba o seguinte texto ao final:

Apesar de seu bruto ser **R$X**, após os descontos, você receberá somente **R$Y**

Tente reproduzir ao máximo a formatação aqui apresentada. Note que os valores monetários estão em negrito.

1. Ajude Leandro Timista em sua nova rotina de perda de peso. Segundo seu médico o orientou:

\* Cada pão francês o faz ganhar 100 calorias

\* Cada casquinha do McDonalds o faz ganhar 300 calorias

\* Cada minuto de caminhada o faz perder 50 calorias

\* Cada minuto de musculação o faz perder 30 calorias

Assim, crie um programa que:

**a)** Solicite ao usuário que informe quantos pães franceses e casquinhas consumiu no dia (são 2 campos de entrada)

**b)** Solicite ao usuário que informe quantos minutos de caminhada e de musculação fez no dia (são 2 campos de entrada)

**c)** Calcule quantas calorias o usuário ganhou e perdeu, chegando a um saldo (que poder ser positivo ou negativo, dependendo dos valores informados)

**d)** Exiba um alerta com uma frase como esta ao final **"Entre calorias que ganhou e perdeu, seu saldo de calorias no dia é de X"**

1. Melhore o programa anterior sendo:
   1. A mensagem do item d) passa a ser exibida na página com o fundo velho e letras brancas
   2. Antes da mensagem deve aparecer uma imagem de uma calculadora com 200px de altura
2. A família Lérgica está dando uma educação financeira a seus filhos desde cedo. Eles possuem 3 filhos, chamados Huguinho, Zezinho e Luizinho e cada um possui um porquinho onde depositam moedas de R$0,50 (sempre desse valor). Para saber o quanto cada filho vai economizar, crie um programa que:

**a)** Solicite a quantidade de moedas depositadas por cada filho (note que são 3 campos de entrada)

**b)** Calcule quanto cada filho guardou, em R$ (lembre que sempre depositam moedas de R$0,50)

**c)** Exiba 3 alertas, um para cada filho, com mensagens como esta: **"O Huguinho economizou R$X pois fez Y depósitos"**

1. Refaça a questão anterior, melhorando-a de tal forma que, ao invés de mostrar um alertas, exiba o seguinte texto ao final:

* O **Huguinho** economizou **R$X** pois fez **Y** depósitos
* O **Zezinho** economizou **R$X** pois fez **Y** depósitos
* O **Luizinho** economizou **R$X** pois fez **Y** depósitos

Tente reproduzir ao máximo a formatação aqui apresentada. Note que os nomes e valores monetários estão em negrito e a quantidade está sublinhada

1. **(desafio).** Na matemática existe uma coisa chamada *Progressão Geométrica*. Usando sua fórmula, crie um programa que:

**a)** Solicite o valor do 1º termo e o valor da razão

**b)** Solicite o termo que o usuário quer obter

**c)** Ao clicar num botão "Calcular PG", calcular o valor do termo solicitado em **b)** exibir um alerta com uma frase como esta: **"O Xº termo dessa PG será Y"** (onde X é o valor informado em **b)**)

**#Ficadica**: Para calcular potência em Javascript, o operador é **\*\***

**Ex:** 2 ao cubo > **2\*\*3 ;** *6 ao quadrado*> **6\*\*2**

Exemplos de valores para validação:

**1º termo | razão | 5º termo**

100 | 2 | 1600

2 | 4 | 512

1. Igor Jeta tem muita inveja de seu irmão. Assim, tudo que o irmão dele tem ele quer ter mais. Para refletir sua inveja, crie um programa o qual:

**a)** Solicite o valor do salário do irmão de Igor

**b)** Solicite a quantidade de ficantes do irmão de Igor

**c)** Solicite a quantidade de foras que o irmão de Igor já levou

**d)** Calcule e exiba num alerta a meta de salário de Igor, que é sempre 10% a mais (ou seja, o salário do irmão x 1.1)

**e)** Calcule e exiba num alerta a meta de número de ficantes de Igor, que é sempre 1 a mais que de seu irmão (aqui use o operador **++**)

**f)** Calcule e exiba num alerta a meta de foras de Igor, que é sempre 1 a menos que de seu irmão (aqui use o operador **--** quantas vezes forem necessárias)

**OBS**: Use os operadores de "atalhos matemáticos"

1. Crie um programa o qual:

**a)** Pergunte qual o salário do usuário

**b)** Tenha um botão "Confirmar salário". Ao ser clicado, ele deixe aparecendo na tela uma frase assim "Grana atual: R$X.XX"

**c)** Tenha um botão "Pagar conta de 100", que, ao ser clicado, ele reduza a "Grana atual" em 100 e atualize essa informação na tela

**d)** Tenha um botão "Pagar conta de 500", que, ao ser clicado, ele reduza a "Grana atual" em 500 e atualize essa informação na tela

e) Tenha um botão "Ganhar 2000 na loteria", que, ao ser clicado, ele aumente a "Grana atual" em 2000 e atualize essa informação na tela

**Com Variável Global**

1. Tio Patinhas está ensinando seus netos a guardar dinheiro. Ajude ele criando um programa o qual:

**a)** Exiba na tela, logo de início:

Total guardado no cofrinho: R$0.00

Depósitos efetuados: 0

**b)** Ao clicar num botão "Depositar 0,50", o valor depositado aumente em R$0,50 e a quantidade de depósitos aumente em 1. Atualize essas informações na tela

**c)** Ao clicar num botão "Depositar 2,00", o valor depositado aumente em R$2,00 e a quantidade de depósitos aumente em 1. Atualize essas informações na tela

1. Crie um programa que simula uma mini urna eletrônica assim:

**a)** Exiba na tela, logo de início:

Votos na Praça é Nossa: **0**

Votos no Zorra Total: **0**

Total de Votos: **0**

**b)** Ao clicar em "Votar na Praça é Nossa", aumente os votos da "Praça é Nossa" em 1. Atualize essa informação na tela

**c)** Ao clicar em "Votar na Zorra Total", aumente os votos da "Zorra Total" em 1. Atualize essa informação na tela

**d)** Independente do voto, atualize o total de votos em 1 e atualize essa informação na tela

1. Crie um programa que simula uma mini urna eletrônica de votação entre 2 cantores assim:

**a)** Exiba na tela, logo de início

\* a foto de um(a) cantor(a) e, do seu lado, o texto: "Votos: **0**"

**\* abaixo** da foto anterior, outra foto de um(a) cantor(a) e, do seu lado, o texto: "Votos: **0**"

\* abaixo das 2 fotos, o texto "Total de votos: **0**"

**b)** Ao clicar em uma das fotos, aumente o contador ao seu lado em 1. Atualize essa informação na tela

**c)** Independente do voto, atualize o total de votos em 1 e atualize essa informação na tela

**OBS: Tenha as fotos com 150px de altura**

**#FicaDica**: O atributo onclick pode estar presente em **<img>**, assim como em **<button>**