

Varejão em JS

Mais um exercício para desenvolver as habilidades até agora trabalhadas, a saber: HTML, CSS e finalmente a programação Javascript. O aplicativo é para fazer 2 cálculos bem simples.

Mas para isso, vamos trabalhar alguns conceitos em JS, vejamos

- Função de inicialização** Se você precisar executar algo uma única vez ao carregar a página, um caminho possível é
- Definir `<body onload="inicializa()">` que informa que quando a página for carregada, deve ser executada a função `inicializa`.
 - No script correspondente, defina a função `inicializa` fazendo o que deve ser feito.

Separar elementos de uma lista Supondo uma string com elementos separados por vírgulas o comando `xx=lista.split(',')` vai criar uma lista onde cada elemento da string original será um elemento da lista

Converter uma lista de strings em uma lista de números Agora, o passo seguinte é converter cada elemento em um número. O comando é `yy=xx.map(Number)`. A função `map` aplica a função citada (neste caso é a `Number`) a cada elemento da lista.

Raiz quadrada Em JS, a raiz quadrada é obtida com `rqqtd=Math.sqrt(qtd)`. O resultado é um número de ponto flutuante.

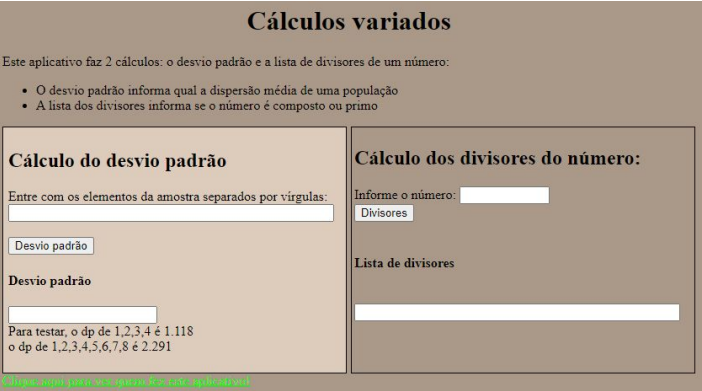
Lista de saída No exercício 2 desta folha você precisa definir uma lista de saída. A solução é

```
resp=' '
for (...) {
    resp=resp+valor+", "+" "
```

Note que o JS é suficientemente moderno para entender que valor é numérico mas como há strings na expressão (", " e " ") o sinal de adição não é adição e sim concatenação.

A encomenda

Analise a tela do seu aplicativo



Primeiro exercício

No primeiro exercício o seu programa pedirá uma lista de números separados por vírgulas e quando o botão de **Desvio padrão** for pressionado o dp deve ser calculado.

O Desvio padrão é uma medida de dispersão dos valores dentro de uma amostra. Para entender o conceito imagine 2 turmas de alunos no Colégio Estadual. Ambas fizeram a mesma prova. A turma da manhã, com 10 alunos apresentou as notas 4,4,4,4,4,6,6,6,6,6. Como se pode ver a média desta turma é 5,0 e o desvio padrão é de 1.000. (Todos se afastam da média em 1 unidade). Já a turma da tarde, também com 10 alunos, é radical. 5 alunos tiraram 10.0 e os outros 5 tiraram zero. A média desta turma é também 5.0, mas claramente os alunos não têm o mesmo desempenho da turma da manhã. De fato o desvio padrão da turma da tarde é 4.979.

A fórmula para o cálculo do desvio padrão é

$$dp = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{N}}$$

onde N é o tamanho da amostra, x_i é cada um dos valores da amostra e $\bar{x}$ é a média da amostra.

Veja os passos do algoritmo

- Leia os dados da amostra

- converta-os em uma lista de números
- calcule a média da lista

```
ln=[... lista de números...]
for (i=0;i<ln.length;i++){
    som=som+ln[i]
}
```

- Ache a média: `med=som/ln.length`
- Some os desvios ao quadrado:

```
som=0
for (i=0;i<ln.length;i++){
    som=som+((ln[i]-med)**2)
}
```

- Finalmente, divida pelo tamanho da amostra e tome a raiz quadrada `dp=Math.sqrt(soma/ln.length)`
- Apresente o desvio padrão.

Segundo exercício

Agora vai-se pedir um número inteiro e depois de lido, vão ser pesquisados seus divisores

```
re=" "
var i
for (i=1;i<=x;i++){
    if ((x%i)==0){
        re=re+i+" ";
    }
}
return re
```

Para você fazer

Escreva o aplicativo aqui descrito. Mostre para o professor. Atente que haverá solicitações *ad hoc* durante a avaliação. Para testar seu aplicativo, use os exemplos dados na folha, ou quaisquer outros.

Avaliação:

Depois que programar o aplicativo calcule o desvio padrão para as seguintes séries

dp 1= 15,33,79,73,26,67,95,41,31,51

dp 2= 711,805, 55,214,362,953,330,945,711,805

E depois ache os divisores dos seguintes números

divs 3= 6337

divs 4= 20

Responda aqui:

dp 1	dp 2
divs 3	divs 4



Varejão em JS

Mais um exercício para desenvolver as habilidades até agora trabalhadas, a saber: HTML, CSS e finalmente a programação Javascript. O aplicativo é para fazer 2 cálculos bem simples.

Mas para isso, vamos trabalhar alguns conceitos em JS, vejamos

- Função de inicialização** Se você precisar executar algo uma única vez ao carregar a página, um caminho possível é
- Definir `<body onload="inicializa()">` que informa que quando a página for carregada, deve ser executada a função `inicializa`.
 - No script correspondente, defina a função `inicializa` fazendo o que deve ser feito.

Separar elementos de uma lista Supondo uma string com elementos separados por vírgulas o comando `xx=lista.split(',')` vai criar uma lista onde cada elemento da string original será um elemento da lista

Converter uma lista de strings em uma lista de números Agora, o passo seguinte é converter cada elemento em um número. O comando é `yy=xx.map(Number)`. A função `map` aplica a função citada (neste caso é a `Number`) a cada elemento da lista.

Raiz quadrada Em JS, a raiz quadrada é obtida com `rqqtd=Math.sqrt(qtd)`. O resultado é um número de ponto flutuante.

Lista de saída No exercício 2 desta folha você precisa definir uma lista de saída. A solução é

```
resp=' '
for (...) {
    resp=resp+valor+", "+" "
}
```

Note que o JS é suficientemente moderno para entender que valor é numérico mas como há strings na expressão (", " e " ") o sinal de adição não é adição e sim concatenação.

A encomenda

Analise a tela do seu aplicativo

Cálculos variados

Este aplicativo faz 2 cálculos: o desvio padrão e a lista de divisores de um número:

- O desvio padrão informa qual a dispersão média de uma população
- A lista dos divisores informa se o número é composto ou primo

Cálculo do desvio padrão

Entre com os elementos da amostra separados por vírgulas:

Desvio padrão

Desvio padrão

Para testar, o dp de 1,2,3,4 é 1.118
o dp de 1,2,3,4,5,6,7,8 é 2.291

Cálculo dos divisores do número:

Informe o número:

Divisores

Lista de divisores

Primeiro exercício

No primeiro exercício o seu programa pedirá uma lista de números separados por vírgulas e quando o botão de **Desvio padrão** for pressionado o dp deve ser calculado.

O Desvio padrão é uma medida de dispersão dos valores dentro de uma amostra. Para entender o conceito imagine 2 turmas de alunos no Colégio Estadual. Ambas fizeram a mesma prova. A turma da manhã, com 10 alunos apresentou as notas 4,4,4,4,4,6,6,6,6,6. Como se pode ver a média desta turma é 5,0 e o desvio padrão é de 1.000. (Todos se afastam da média em 1 unidade). Já a turma da tarde, também com 10 alunos, é radical. 5 alunos tiraram 10.0 e os outros 5 tiraram zero. A média desta turma é também 5.0, mas claramente os alunos não têm o mesmo desempenho da turma da manhã. De fato o desvio padrão da turma da tarde é 4.979.

A fórmula para o cálculo do desvio padrão é

$$dp = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{N}}$$

onde N é o tamanho da amostra, x_i é cada um dos valores da amostra e $\bar{x}$ é a média da amostra.

Veja os passos do algoritmo

- Leia os dados da amostra

- converta-os em uma lista de números
- calcule a média da lista

```
ln=[... lista de números...]
for (i=0;i<ln.length;i++){
    som=som+ln[i]
}
```

- Ache a média: `med=som/ln.length`
- Some os desvios ao quadrado:

```
som=0
for (i=0;i<ln.length;i++){
    som=soma+((ln[i]-med)**2)
}
```

- Finalmente, divida pelo tamanho da amostra e tome a raiz quadrada `dp=Math.sqrt(soma/ln.length)`
- Apresente o desvio padrão.

Segundo exercício

Agora vai-se pedir um número inteiro e depois de lido, vão ser pesquisados seus divisores

```
re=" "
var i
for (i=1;i<=x;i++){
    if ((x%i)==0){
        re=re+i+" ";
    }
}
return re
```

Para você fazer

Escreva o aplicativo aqui descrito. Mostre para o professor. Atente que haverá solicitações *ad hoc* durante a avaliação. Para testar seu aplicativo, use os exemplos dados na folha, ou quaisquer outros.

Avaliação:

Depois que programar o aplicativo calcule o desvio padrão para as seguintes séries

dp 1= 92,41,27,98,67,74,25,40,65,71

dp 2= 72,170,428,169,984,415,157,313, 72,170

E depois ache os divisores dos seguintes números

divs 3= 5079

divs 4= 24

Responda aqui:

dp 1	dp 2
divs 3	divs 4



Varejão em JS

Mais um exercício para desenvolver as habilidades até agora trabalhadas, a saber: HTML, CSS e finalmente a programação Javascript. O aplicativo é para fazer 2 cálculos bem simples.

Mas para isso, vamos trabalhar alguns conceitos em JS, vejamos

- Função de inicialização** Se você precisar executar algo uma única vez ao carregar a página, um caminho possível é
- Definir `<body onload="inicializa()">` que informa que quando a página for carregada, deve ser executada a função `inicializa`.
 - No script correspondente, defina a função `inicializa` fazendo o que deve ser feito.

Separar elementos de uma lista Supondo uma string com elementos separados por vírgulas o comando `xx=lista.split(',')` vai criar uma lista onde cada elemento da string original será um elemento da lista

Converter uma lista de strings em uma lista de números Agora, o passo seguinte é converter cada elemento em um número. O comando é `yy=xx.map(Number)`. A função `map` aplica a função citada (neste caso é a `Number`) a cada elemento da lista.

Raiz quadrada Em JS, a raiz quadrada é obtida com `rqqtd=Math.sqrt(qtd)`. O resultado é um número de ponto flutuante.

Lista de saída No exercício 2 desta folha você precisa definir uma lista de saída. A solução é

```
resp=' '
for (...) {
    resp=resp+valor+", "+" "
}
```

Note que o JS é suficientemente moderno para entender que valor é numérico mas como há strings na expressão ("`,`" e " `"`") o sinal de adição não é adição e sim concatenação.

A encomenda

Analise a tela do seu aplicativo

Cálculos variados

Este aplicativo faz 2 cálculos: o desvio padrão e a lista de divisores de um número:

- O desvio padrão informa qual a dispersão média de uma população
- A lista dos divisores informa se o número é composto ou primo

Cálculo do desvio padrão

Entre com os elementos da amostra separados por vírgulas:

Desvio padrão

Desvio padrão

Para testar, o dp de 1,2,3,4 é 1.118
o dp de 1,2,3,4,5,6,7,8 é 2.291

Cálculo dos divisores do número:

Informe o número:

Divisores

Lista de divisores

Primeiro exercício

No primeiro exercício o seu programa pedirá uma lista de números separados por vírgulas e quando o botão de **Desvio padrão** for pressionado o dp deve ser calculado.

O Desvio padrão é uma medida de dispersão dos valores dentro de uma amostra. Para entender o conceito imagine 2 turmas de alunos no Colégio Estadual. Ambas fizeram a mesma prova. A turma da manhã, com 10 alunos apresentou as notas 4,4,4,4,4,6,6,6,6,6. Como se pode ver a média desta turma é 5,0 e o desvio padrão é de 1.000. (Todos se afastam da média em 1 unidade). Já a turma da tarde, também com 10 alunos, é radical. 5 alunos tiraram 10.0 e os outros 5 tiraram zero. A média desta turma é também 5.0, mas claramente os alunos não têm o mesmo desempenho da turma da manhã. De fato o desvio padrão da turma da tarde é 4.979.

A fórmula para o cálculo do desvio padrão é

$$dp = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{N}}$$

onde N é o tamanho da amostra, x_i é cada um dos valores da amostra e $\bar{x}$ é a média da amostra.

Veja os passos do algoritmo

- Leia os dados da amostra

- converta-os em uma lista de números

- calcule a média da lista

```
ln=[... lista de números...]
for (i=0;i<ln.length;i++){
    som=som+ln[i]
}
```

- Ache a média: `med=som/ln.length`

- Some os desvios ao quadrado:

```
som=0
for (i=0;i<ln.length;i++){
    som=soma+((ln[i]-med)**2)
}
```

- Finalmente, divida pelo tamanho da amostra e tome a raiz quadrada `dp=Math.sqrt(soma/ln.length)`

- Apresente o desvio padrão.

Segundo exercício

Agora vai-se pedir um número inteiro e depois de lido, vão ser pesquisados seus divisores

```
re=" "
var i
for (i=1;i<=x;i++){
    if ((x%i)==0){
        re=re+i+" ";
    }
}
return re
```

Para você fazer

Escreva o aplicativo aqui descrito. Mostre para o professor. Atente que haverá solicitações *ad hoc* durante a avaliação. Para testar seu aplicativo, use os exemplos dados na folha, ou quaisquer outros.

Avaliação:

Depois que programar o aplicativo calcule o desvio padrão para as seguintes séries

dp 1= 83,43,18,16,80,98,48,92,15,54

dp 2= 419,267,610,743,353,663,362, 69,419,267

E depois ache os divisores dos seguintes números

divs 3= 1057

divs 4= 24

Responda aqui:

dp 1	dp 2
divs 3	divs 4



Varejão em JS

Mais um exercício para desenvolver as habilidades até agora trabalhadas, a saber: HTML, CSS e finalmente a programação Javascript. O aplicativo é para fazer 2 cálculos bem simples.

Mas para isso, vamos trabalhar alguns conceitos em JS, vejamos

- Função de inicialização** Se você precisar executar algo uma única vez ao carregar a página, um caminho possível é
- Definir `<body onload="inicializa()>` que informa que quando a página for carregada, deve ser executada a função `inicializa`.
 - No script correspondente, defina a função `inicializa` fazendo o que deve ser feito.

Separar elementos de uma lista Supondo uma string com elementos separados por vírgulas o comando `xx=lista.split(',')` vai criar uma lista onde cada elemento da string original será um elemento da lista

Converter uma lista de strings em uma lista de números Agora, o passo seguinte é converter cada elemento em um número. O comando é `yy=xx.map(Number)`. A função `map` aplica a função citada (neste caso é a `Number`) a cada elemento da lista.

Raiz quadrada Em JS, a raiz quadrada é obtida com `rqqtd=Math.sqrt(qtd)`. O resultado é um número de ponto flutuante.

Lista de saída No exercício 2 desta folha você precisa definir uma lista de saída. A solução é

```
resp=' '
for (...){
    resp=resp+valor+", "+" "
```

Note que o JS é suficientemente moderno para entender que valor é numérico mas como há strings na expressão (", " e " ") o sinal de adição não é adição e sim concatenação.

A encomenda

Analise a tela do seu aplicativo

Cálculos variados

Este aplicativo faz 2 cálculos: o desvio padrão e a lista de divisores de um número:

- O desvio padrão informa qual a dispersão média de uma população
- A lista dos divisores informa se o número é composto ou primo

Cálculo do desvio padrão

Entre com os elementos da amostra separados por vírgulas:

Desvio padrão

Desvio padrão

Para testar, o dp de 1,2,3,4 é 1.118
o dp de 1,2,3,4,5,6,7,8 é 2.291

Cálculo dos divisores do número:

Informe o número:

Divisores

Lista de divisores

Primeiro exercício

No primeiro exercício o seu programa pedirá uma lista de números separados por vírgulas e quando o botão de **Desvio padrão** for pressionado o dp deve ser calculado.

O Desvio padrão é uma medida de dispersão dos valores dentro de uma amostra. Para entender o conceito imagine 2 turmas de alunos no Colégio Estadual. Ambas fizeram a mesma prova. A turma da manhã, com 10 alunos apresentou as notas 4,4,4,4,4,6,6,6,6,6. Como se pode ver a média desta turma é 5,0 e o desvio padrão é de 1.000. (Todos se afastam da média em 1 unidade). Já a turma da tarde, também com 10 alunos, é radical. 5 alunos tiraram 10.0 e os outros 5 tiraram zero. A média desta turma é também 5.0, mas claramente os alunos não têm o mesmo desempenho da turma da manhã. De fato o desvio padrão da turma da tarde é 4.979.

A fórmula para o cálculo do desvio padrão é

$$dp = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{N}}$$

onde N é o tamanho da amostra, x_i é cada um dos valores da amostra e $\bar{x}$ é a média da amostra.

Veja os passos do algoritmo

- Leia os dados da amostra

- converta-os em uma lista de números

- calcule a média da lista

```
ln=[... lista de números...]
for (i=0;i<ln.length;i++){
    som=som+ln[i]
}
```

- Ache a média: `med=som/ln.length`

- Some os desvios ao quadrado:

```
som=0
for (i=0;i<ln.length;i++){
    som=soma+((ln[i]-med)**2)
}
```

- Finalmente, divida pelo tamanho da amostra e tome a raiz quadrada `dp=Math.sqrt(soma/ln.length)`

- Apresente o desvio padrão.

Segundo exercício

Agora vai-se pedir um número inteiro e depois de lido, vão ser pesquisados seus divisores

```
re=" "
var i
for (i=1;i<=x;i++){
    if ((x%i)==0){
        re=re+i+" ";
    }
}
return re
```

Para você fazer

Escreva o aplicativo aqui descrito. Mostre para o professor. Atente que haverá solicitações *ad hoc* durante a avaliação. Para testar seu aplicativo, use os exemplos dados na folha, ou quaisquer outros.

Avaliação:

Depois que programar o aplicativo calcule o desvio padrão para as seguintes séries

dp 1= 97,45,62,49,30,32,43,86,41,87

dp 2= 39,126,721,129,569,221,986,869, 39,126

E depois ache os divisores dos seguintes números

divs 3= 3517

divs 4= 64

Responda aqui:

dp 1	dp 2
divs 3	divs 4



Varejão em JS

Mais um exercício para desenvolver as habilidades até agora trabalhadas, a saber: HTML, CSS e finalmente a programação Javascript. O aplicativo é para fazer 2 cálculos bem simples.

Mas para isso, vamos trabalhar alguns conceitos em JS, vejamos

- Função de inicialização** Se você precisar executar algo uma única vez ao carregar a página, um caminho possível é
- Definir `<body onload="inicializa()>` que informa que quando a página for carregada, deve ser executada a função `inicializa`.
 - No script correspondente, defina a função `inicializa` fazendo o que deve ser feito.

Separar elementos de uma lista Supondo uma string com elementos separados por vírgulas o comando `xx=lista.split(',')` vai criar uma lista onde cada elemento da string original será um elemento da lista

Converter uma lista de strings em uma lista de números Agora, o passo seguinte é converter cada elemento em um número. O comando é `yy=xx.map(Number)`. A função `map` aplica a função citada (neste caso é a `Number`) a cada elemento da lista.

Raiz quadrada Em JS, a raiz quadrada é obtida com `rqqtd=Math.sqrt(qtd)`. O resultado é um número de ponto flutuante.

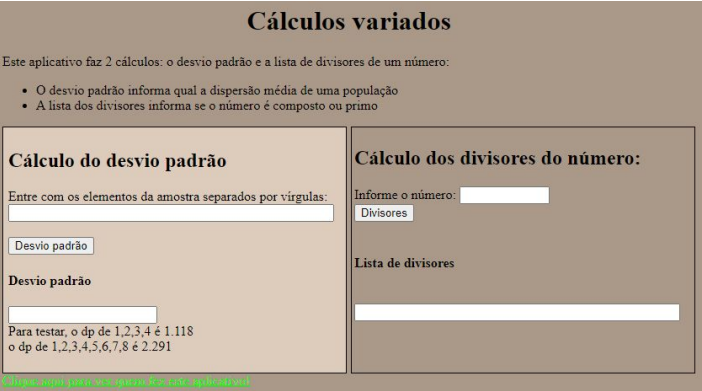
Lista de saída No exercício 2 desta folha você precisa definir uma lista de saída. A solução é

```
resp=' '
for (...) {
    resp=resp+valor+", "+" "
}
```

Note que o JS é suficientemente moderno para entender que valor é numérico mas como há strings na expressão (", " e " ") o sinal de adição não é adição e sim concatenação.

A encomenda

Analise a tela do seu aplicativo



Primeiro exercício

No primeiro exercício o seu programa pedirá uma lista de números separados por vírgulas e quando o botão de **Desvio padrão** for pressionado o dp deve ser calculado.

O Desvio padrão é uma medida de dispersão dos valores dentro de uma amostra. Para entender o conceito imagine 2 turmas de alunos no Colégio Estadual. Ambas fizeram a mesma prova. A turma da manhã, com 10 alunos apresentou as notas 4,4,4,4,4,6,6,6,6,6. Como se pode ver a média desta turma é 5,0 e o desvio padrão é de 1.000. (Todos se afastam da média em 1 unidade). Já a turma da tarde, também com 10 alunos, é radical. 5 alunos tiraram 10.0 e os outros 5 tiraram zero. A média desta turma é também 5.0, mas claramente os alunos não têm o mesmo desempenho da turma da manhã. De fato o desvio padrão da turma da tarde é 4.979.

A fórmula para o cálculo do desvio padrão é

$$dp = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{N}}$$

onde N é o tamanho da amostra, x_i é cada um dos valores da amostra e $\bar{x}$ é a média da amostra.

Vejamos os passos do algoritmo

- Leia os dados da amostra

- converta-os em uma lista de números
- calcule a média da lista

```
ln=[... lista de números...]
for (i=0;i<ln.length;i++){
    som=som+ln[i]
}
```

- Ache a média: `med=som/ln.length`
- Some os desvios ao quadrado:

```
som=0
for (i=0;i<ln.length;i++){
    som=som+((ln[i]-med)**2)
}
```

- Finalmente, divida pelo tamanho da amostra e tome a raiz quadrada `dp=Math.sqrt(soma/ln.length)`
- Apresente o desvio padrão.

Segundo exercício

Agora vai-se pedir um número inteiro e depois de lido, vão ser pesquisados seus divisores

```
re=" "
var i
for (i=1;i<=x;i++){
    if ((x%i)==0){
        re=re+i+" ";
    }
}
return re
```

🔧 Para você fazer

Escreva o aplicativo aqui descrito. Mostre para o professor. Atente que haverá solicitações *ad hoc* durante a avaliação. Para testar seu aplicativo, use os exemplos dados na folha, ou quaisquer outros.

Avaliação:

Depois que programar o aplicativo calcule o desvio padrão para as seguintes séries

dp 1= 62,18,19,52,97,36,45, 7,67,80

dp 2= 54,900,673,701,533,789,892,240, 54,900

E depois ache os divisores dos seguintes números

divs 3= 2487

divs 4= 36

Responda aqui:

dp 1	dp 2
divs 3	divs 4



Varejão em JS

Mais um exercício para desenvolver as habilidades até agora trabalhadas, a saber: HTML, CSS e finalmente a programação Javascript. O aplicativo é para fazer 2 cálculos bem simples.

Mas para isso, vamos trabalhar alguns conceitos em JS, vejamos

Função de inicialização Se você precisar executar algo uma única vez ao carregar a página, um caminho possível é

- Definir `<body onload="inicializa()">` que informa que quando a página for carregada, deve ser executada a função `inicializa`.
- No script correspondente, defina a função `inicializa` fazendo o que deve ser feito.

Separar elementos de uma lista Supondo uma string com elementos separados por vírgulas o comando `xx=lista.split(',')` vai criar uma lista onde cada elemento da string original será um elemento da lista

Converter uma lista de strings em uma lista de números Agora, o passo seguinte é converter cada elemento em um número. O comando é `yy=xx.map(Number)`. A função `map` aplica a função citada (neste caso é a `Number`) a cada elemento da lista.

Raiz quadrada Em JS, a raiz quadrada é obtida com `rqqtd=Math.sqrt(qtd)`. O resultado é um número de ponto flutuante.

Lista de saída No exercício 2 desta folha você precisa definir uma lista de saída. A solução é

```
resp=' '
for (...) {
    resp=resp+valor+", "+" "
```

Note que o JS é suficientemente moderno para entender que valor é numérico mas como há strings na expressão (", " e " ") o sinal de adição não é adição e sim concatenação.

A encomenda

Analise a tela do seu aplicativo

Cálculos variados

Este aplicativo faz 2 cálculos: o desvio padrão e a lista de divisores de um número:

- O desvio padrão informa qual a dispersão média de uma população
- A lista dos divisores informa se o número é composto ou primo

Cálculo do desvio padrão

Entre com os elementos da amostra separados por vírgulas:

Desvio padrão

Desvio padrão

Para testar, o dp de 1,2,3,4 é 1.118
o dp de 1,2,3,4,5,6,7,8 é 2.291

Cálculo dos divisores do número:

Informe o número:

Divisores

Lista de divisores

Primeiro exercício

No primeiro exercício o seu programa pedirá uma lista de números separados por vírgulas e quando o botão de **Desvio padrão** for pressionado o dp deve ser calculado.

O Desvio padrão é uma medida de dispersão dos valores dentro de uma amostra. Para entender o conceito imagine 2 turmas de alunos no Colégio Estadual. Ambas fizeram a mesma prova. A turma da manhã, com 10 alunos apresentou as notas 4,4,4,4,4,6,6,6,6,6. Como se pode ver a média desta turma é 5,0 e o desvio padrão é de 1.000. (Todos se afastam da média em 1 unidade). Já a turma da tarde, também com 10 alunos, é radical. 5 alunos tiraram 10.0 e os outros 5 tiraram zero. A média desta turma é também 5.0, mas claramente os alunos não têm o mesmo desempenho da turma da manhã. De fato o desvio padrão da turma da tarde é 4.979.

A fórmula para o cálculo do desvio padrão é

$$dp = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{N}}$$

onde *N* é o tamanho da amostra, *x_i* é cada um dos valores da amostra e *$\bar{x}$* é a média da amostra.

Veja os passos do algoritmo

- Leia os dados da amostra

- converta-os em uma lista de números
- calcule a média da lista

```
ln=[... lista de números...]
for (i=0;i<ln.length;i++){
    som=som+ln[i]
}
```

- Ache a média: `med=som/ln.length`
- Some os desvios ao quadrado:

```
som=0
for (i=0;i<ln.length;i++){
    som=soma+((ln[i]-med)**2)
}
```

- Finalmente, divida pelo tamanho da amostra e tome a raiz quadrada `dp=Math.sqrt(soma/ln.length)`
- Apresente o desvio padrão.

Segundo exercício

Agora vai-se pedir um número inteiro e depois de lido, vão ser pesquisados seus divisores

```
re=" "
var i
for (i=1;i<=x;i++){
    if ((x%i)==0){
        re=re+i+", ";
    }
}
return re
```

🔧 Para você fazer

Escreva o aplicativo aqui descrito. Mostre para o professor. Atente que haverá solicitações *ad hoc* durante a avaliação. Para testar seu aplicativo, use os exemplos dados na folha, ou quaisquer outros.

Avaliação:

Depois que programar o aplicativo calcule o desvio padrão para as seguintes séries

dp 1= 60,24,76,48,18,49,93,22,16,26

dp 2= 769,917,650,445,346,474,217,368,769,917

E depois ache os divisores dos seguintes números

divs 3= 1174

divs 4= 32

Responda aqui:

dp 1	dp 2
divs 3	divs 4



Varejão em JS

Mais um exercício para desenvolver as habilidades até agora trabalhadas, a saber: HTML, CSS e finalmente a programação Javascript. O aplicativo é para fazer 2 cálculos bem simples.

Mas para isso, vamos trabalhar alguns conceitos em JS, vejamos

Função de inicialização Se você precisar executar algo uma única vez ao carregar a página, um caminho possível é

- Definir `<body onload="inicializa()">` que informa que quando a página for carregada, deve ser executada a função `inicializa`.
- No script correspondente, defina a função `inicializa` fazendo o que deve ser feito.

Separar elementos de uma lista Supondo uma string com elementos separados por vírgulas o comando `xx=lista.split(',')` vai criar uma lista onde cada elemento da string original será um elemento da lista

Converter uma lista de strings em uma lista de números Agora, o passo seguinte é converter cada elemento em um número. O comando é `yy=xx.map(Number)`. A função `map` aplica a função citada (neste caso é a `Number`) a cada elemento da lista.

Raiz quadrada Em JS, a raiz quadrada é obtida com `rqqtd=Math.sqrt(qtd)`. O resultado é um número de ponto flutuante.

Lista de saída No exercício 2 desta folha você precisa definir uma lista de saída. A solução é

```
resp=' '
for (...) {
    resp=resp+valor+", "+" "
}
```

Note que o JS é suficientemente moderno para entender que valor é numérico mas como há strings na expressão (", " e " ") o sinal de adição não é adição e sim concatenação.

A encomenda

Analise a tela do seu aplicativo

Cálculos variados

Este aplicativo faz 2 cálculos: o desvio padrão e a lista de divisores de um número:

- O desvio padrão informa qual a dispersão média de uma população
- A lista dos divisores informa se o número é composto ou primo

Cálculo do desvio padrão

Entre com os elementos da amostra separados por vírgulas:

Desvio padrão

Desvio padrão

Para testar, o dp de 1,2,3,4 é 1.118
o dp de 1,2,3,4,5,6,7,8 é 2.291

Cálculo dos divisores do número:

Informe o número:

Divisores

Lista de divisores

Primeiro exercício

No primeiro exercício o seu programa pedirá uma lista de números separados por vírgulas e quando o botão de **Desvio padrão** for pressionado o dp deve ser calculado.

O Desvio padrão é uma medida de dispersão dos valores dentro de uma amostra. Para entender o conceito imagine 2 turmas de alunos no Colégio Estadual. Ambas fizeram a mesma prova. A turma da manhã, com 10 alunos apresentou as notas 4,4,4,4,4,6,6,6,6,6. Como se pode ver a média desta turma é 5,0 e o desvio padrão é de 1.000. (Todos se afastam da média em 1 unidade). Já a turma da tarde, também com 10 alunos, é radical. 5 alunos tiraram 10.0 e os outros 5 tiraram zero. A média desta turma é também 5.0, mas claramente os alunos não têm o mesmo desempenho da turma da manhã. De fato o desvio padrão da turma da tarde é 4.979.

A fórmula para o cálculo do desvio padrão é

$$dp = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{N}}$$

onde N é o tamanho da amostra, x_i é cada um dos valores da amostra e $\bar{x}$ é a média da amostra.

Veja os passos do algoritmo

- Leia os dados da amostra

- converta-os em uma lista de números
- calcule a média da lista

```
ln=[... lista de números...]
for (i=0;i<ln.length;i++){
    som=som+ln[i]
}
```

- Ache a média: `med=som/ln.length`
- Some os desvios ao quadrado:

```
som=0
for (i=0;i<ln.length;i++){
    som=soma+((ln[i]-med)**2)
}
```

- Finalmente, divida pelo tamanho da amostra e tome a raiz quadrada `dp=Math.sqrt(soma/ln.length)`
- Apresente o desvio padrão.

Segundo exercício

Agora vai-se pedir um número inteiro e depois de lido, vão ser pesquisados seus divisores

```
re=" "
var i
for (i=1;i<=x;i++){
    if ((x%i)==0){
        re=re+i+", ";
    }
}
return re
```

Para você fazer

Escreva o aplicativo aqui descrito. Mostre para o professor. Atente que haverá solicitações *ad hoc* durante a avaliação. Para testar seu aplicativo, use os exemplos dados na folha, ou quaisquer outros.

Avaliação:

Depois que programar o aplicativo calcule o desvio padrão para as seguintes séries

dp 1= 34,44,32, 4,43,40,90,82,84,77

dp 2= 919,836,381,923,337,697,600,127,919,836

E depois ache os divisores dos seguintes números

divs 3= 8159

divs 4= 20

Responda aqui:

dp 1	dp 2
divs 3	divs 4



Varejão em JS

Mais um exercício para desenvolver as habilidades até agora trabalhadas, a saber: HTML, CSS e finalmente a programação Javascript. O aplicativo é para fazer 2 cálculos bem simples.

Mas para isso, vamos trabalhar alguns conceitos em JS, vejamos

Função de inicialização Se você precisar executar algo uma única vez ao carregar a página, um caminho possível é

- Definir `<body onload="inicializa()">` que informa que quando a página for carregada, deve ser executada a função `inicializa`.
- No script correspondente, defina a função `inicializa` fazendo o que deve ser feito.

Separar elementos de uma lista Supondo uma string com elementos separados por vírgulas o comando `xx=lista.split(',')` vai criar uma lista onde cada elemento da string original será um elemento da lista

Converter uma lista de strings em uma lista de números Agora, o passo seguinte é converter cada elemento em um número. O comando é `yy=xx.map(Number)`. A função `map` aplica a função citada (neste caso é a `Number`) a cada elemento da lista.

Raiz quadrada Em JS, a raiz quadrada é obtida com `rqqtd=Math.sqrt(qtd)`. O resultado é um número de ponto flutuante.

Lista de saída No exercício 2 desta folha você precisa definir uma lista de saída. A solução é

```
resp= ' '
for (...){
    resp=resp+valor+", "+" "
}
```

Note que o JS é suficientemente moderno para entender que valor é numérico mas como há strings na expressão (", " e " ") o sinal de adição não é adição e sim concatenação.

A encomenda

Analise a tela do seu aplicativo

Cálculos variados

Este aplicativo faz 2 cálculos: o desvio padrão e a lista de divisores de um número:

- O desvio padrão informa qual a dispersão média de uma população
- A lista dos divisores informa se o número é composto ou primo

Cálculo do desvio padrão

Entre com os elementos da amostra separados por vírgulas:

Desvio padrão

Desvio padrão

Para testar, o dp de 1,2,3,4 é 1.118
o dp de 1,2,3,4,5,6,7,8 é 2.291

Cálculo dos divisores do número:

Informe o número:

Divisores

Lista de divisores

Primeiro exercício

No primeiro exercício o seu programa pedirá uma lista de números separados por vírgulas e quando o botão de **Desvio padrão** for pressionado o dp deve ser calculado.

O Desvio padrão é uma medida de dispersão dos valores dentro de uma amostra. Para entender o conceito imagine 2 turmas de alunos no Colégio Estadual. Ambas fizeram a mesma prova. A turma da manhã, com 10 alunos apresentou as notas 4,4,4,4,4,6,6,6,6,6. Como se pode ver a média desta turma é 5,0 e o desvio padrão é de 1.000. (Todos se afastam da média em 1 unidade). Já a turma da tarde, também com 10 alunos, é radical. 5 alunos tiraram 10.0 e os outros 5 tiraram zero. A média desta turma é também 5.0, mas claramente os alunos não têm o mesmo desempenho da turma da manhã. De fato o desvio padrão da turma da tarde é 4.979.

A fórmula para o cálculo do desvio padrão é

$$dp = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{N}}$$

onde N é o tamanho da amostra, x_i é cada um dos valores da amostra e $\bar{x}$ é a média da amostra.

Veja os passos do algoritmo

- Leia os dados da amostra

- converta-os em uma lista de números

- calcule a média da lista

```
ln=[... lista de números...]
for (i=0;i<ln.length;i++){
    som=som+ln[i]
}
```

- Ache a média: `med=som/ln.length`

- Some os desvios ao quadrado:

```
som=0
for (i=0;i<ln.length;i++){
    som=soma+((ln[i]-med)**2)
}
```

- Finalmente, divida pelo tamanho da amostra e tome a raiz quadrada `dp=Math.sqrt(soma/ln.length)`

- Apresente o desvio padrão.

Segundo exercício

Agora vai-se pedir um número inteiro e depois de lido, vão ser pesquisados seus divisores

```
re=" "
var i
for (i=1;i<=x;i++){
    if ((x%i)==0){
        re=re+i+" ";
    }
}
return re
```

🔧 Para você fazer

Escreva o aplicativo aqui descrito. Mostre para o professor. Atente que haverá solicitações *ad hoc* durante a avaliação. Para testar seu aplicativo, use os exemplos dados na folha, ou quaisquer outros.

Avaliação:

Depois que programar o aplicativo calcule o desvio padrão para as seguintes séries

dp 1= 15,68,42,38,56,97, 8,81,65,61

dp 2= 257, 91,432,333,931,170,286,379,257, 91

E depois ache os divisores dos seguintes números

divs 3= 5881

divs 4= 18

Responda aqui:

dp 1	dp 2
divs 3	divs 4



Varejão em JS

Mais um exercício para desenvolver as habilidades até agora trabalhadas, a saber: HTML, CSS e finalmente a programação Javascript. O aplicativo é para fazer 2 cálculos bem simples.

Mas para isso, vamos trabalhar alguns conceitos em JS, vejamos

- Função de inicialização** Se você precisar executar algo uma única vez ao carregar a página, um caminho possível é
- Definir `<body onload="inicializa()">` que informa que quando a página for carregada, deve ser executada a função `inicializa`.
 - No script correspondente, defina a função `inicializa` fazendo o que deve ser feito.

Separar elementos de uma lista Supondo uma string com elementos separados por vírgulas o comando `xx=lista.split(',')` vai criar uma lista onde cada elemento da string original será um elemento da lista

Converter uma lista de strings em uma lista de números Agora, o passo seguinte é converter cada elemento em um número. O comando é `yy=xx.map(Number)`. A função `map` aplica a função citada (neste caso é a `Number`) a cada elemento da lista.

Raiz quadrada Em JS, a raiz quadrada é obtida com `rqqtd=Math.sqrt(qtd)`. O resultado é um número de ponto flutuante.

Lista de saída No exercício 2 desta folha você precisa definir uma lista de saída. A solução é

```
resp=' '
for (...) {
    resp=resp+valor+", "+" "
}
```

Note que o JS é suficientemente moderno para entender que valor é numérico mas como há strings na expressão (", " e " ") o sinal de adição não é adição e sim concatenação.

A encomenda

Analise a tela do seu aplicativo

Cálculos variados

Este aplicativo faz 2 cálculos: o desvio padrão e a lista de divisores de um número:

- O desvio padrão informa qual a dispersão média de uma população
- A lista dos divisores informa se o número é composto ou primo

Cálculo do desvio padrão

Entre com os elementos da amostra separados por vírgulas:

Desvio padrão

Desvio padrão

Para testar, o dp de 1,2,3,4 é 1.118
o dp de 1,2,3,4,5,6,7,8 é 2.291

Cálculo dos divisores do número:

Informe o número:

Divisores

Lista de divisores

Primeiro exercício

No primeiro exercício o seu programa pedirá uma lista de números separados por vírgulas e quando o botão de **Desvio padrão** for pressionado o dp deve ser calculado.

O Desvio padrão é uma medida de dispersão dos valores dentro de uma amostra. Para entender o conceito imagine 2 turmas de alunos no Colégio Estadual. Ambas fizeram a mesma prova. A turma da manhã, com 10 alunos apresentou as notas 4,4,4,4,4,6,6,6,6,6. Como se pode ver a média desta turma é 5,0 e o desvio padrão é de 1.000. (Todos se afastam da média em 1 unidade). Já a turma da tarde, também com 10 alunos, é radical. 5 alunos tiraram 10.0 e os outros 5 tiraram zero. A média desta turma é também 5,0, mas claramente os alunos não têm o mesmo desempenho da turma da manhã. De fato o desvio padrão da turma da tarde é 4.979.

A fórmula para o cálculo do desvio padrão é

$$dp = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{N}}$$

onde *N* é o tamanho da amostra, *x_i* é cada um dos valores da amostra e *$\bar{x}$* é a média da amostra.

Veja os passos do algoritmo

- Leia os dados da amostra

- converta-os em uma lista de números
- calcule a média da lista

```
ln=[... lista de números...]
for (i=0;i<ln.length;i++){
    som=som+ln[i]
}
```

- Ache a média: `med=som/ln.length`
- Some os desvios ao quadrado:

```
som=0
for (i=0;i<ln.length;i++){
    som=soma+((ln[i]-med)**2)
}
```

- Finalmente, divida pelo tamanho da amostra e tome a raiz quadrada `dp=Math.sqrt(soma/ln.length)`
- Apresente o desvio padrão.

Segundo exercício

Agora vai-se pedir um número inteiro e depois de lido, vão ser pesquisados seus divisores

```
re=" "
var i
for (i=1;i<=x;i++){
    if ((x%i)==0){
        re=re+i+", ";
    }
}
return re
```

Para você fazer

Escreva o aplicativo aqui descrito. Mostre para o professor. Atente que haverá solicitações *ad hoc* durante a avaliação. Para testar seu aplicativo, use os exemplos dados na folha, ou quaisquer outros.

Avaliação:

Depois que programar o aplicativo calcule o desvio padrão para as seguintes séries

dp 1= 93,81,82,17,61,55,91, 9,65,53

dp 2= 113,895,808,401,979,982, 73, 95,113,895

E depois ache os divisores dos seguintes números

divs 3= 3949

divs 4= 8

Responda aqui:

dp 1	dp 2
divs 3	divs 4



Varejão em JS

Mais um exercício para desenvolver as habilidades até agora trabalhadas, a saber: HTML, CSS e finalmente a programação Javascript. O aplicativo é para fazer 2 cálculos bem simples.

Mas para isso, vamos trabalhar alguns conceitos em JS, vejamos

- Função de inicialização** Se você precisar executar algo uma única vez ao carregar a página, um caminho possível é
- Definir `<body onload="inicializa()">` que informa que quando a página for carregada, deve ser executada a função `inicializa`.
 - No script correspondente, defina a função `inicializa` fazendo o que deve ser feito.

Separar elementos de uma lista Supondo uma string com elementos separados por vírgulas o comando `xx=lista.split(',')` vai criar uma lista onde cada elemento da string original será um elemento da lista

Converter uma lista de strings em uma lista de números Agora, o passo seguinte é converter cada elemento em um número. O comando é `yy=xx.map(Number)`. A função `map` aplica a função citada (neste caso é a `Number`) a cada elemento da lista.

Raiz quadrada Em JS, a raiz quadrada é obtida com `rqqtd=Math.sqrt(qtd)`. O resultado é um número de ponto flutuante.

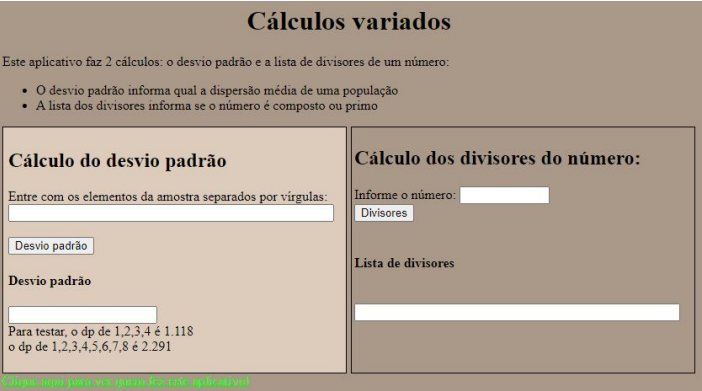
Lista de saída No exercício 2 desta folha você precisa definir uma lista de saída. A solução é

```
resp=' '
for (...){
    resp=resp+valor+", "+" "
}
```

Note que o JS é suficientemente moderno para entender que valor é numérico mas como há strings na expressão (", " e " ") o sinal de adição não é adição e sim concatenação.

A encomenda

Analise a tela do seu aplicativo



Primeiro exercício

No primeiro exercício o seu programa pedirá uma lista de números separados por vírgulas e quando o botão de **Desvio padrão** for pressionado o dp deve ser calculado.

O Desvio padrão é uma medida de dispersão dos valores dentro de uma amostra. Para entender o conceito imagine 2 turmas de alunos no Colégio Estadual. Ambas fizeram a mesma prova. A turma da manhã, com 10 alunos apresentou as notas 4,4,4,4,4,6,6,6,6,6. Como se pode ver a média desta turma é 5,0 e o desvio padrão é de 1.000. (Todos se afastam da média em 1 unidade). Já a turma da tarde, também com 10 alunos, é radical. 5 alunos tiraram 10.0 e os outros 5 tiraram zero. A média desta turma é também 5.0, mas claramente os alunos não têm o mesmo desempenho da turma da manhã. De fato o desvio padrão da turma da tarde é 4.979.

A fórmula para o cálculo do desvio padrão é

$$dp = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{N}}$$

onde N é o tamanho da amostra, x_i é cada um dos valores da amostra e $\bar{x}$ é a média da amostra.

Veja os passos do algoritmo

- Leia os dados da amostra

- converta-os em uma lista de números

- calcule a média da lista

```
ln=[... lista de números...]
for (i=0;i<ln.length;i++){
    som=som+ln[i]
}
```

- Ache a média: `med=som/ln.length`

- Some os desvios ao quadrado:

```
som=0
for (i=0;i<ln.length;i++){
    som=soma+((ln[i]-med)**2)
}
```

- Finalmente, divida pelo tamanho da amostra e tome a raiz quadrada `dp=Math.sqrt(soma/ln.length)`

- Apresente o desvio padrão.

Segundo exercício

Agora vai-se pedir um número inteiro e depois de lido, vão ser pesquisados seus divisores

```
re=" "
var i
for (i=1;i<=x;i++){
    if ((x%i)==0){
        re=re+i+" ";
    }
}
return re
```

🔧 Para você fazer

Escreva o aplicativo aqui descrito. Mostre para o professor. Atente que haverá solicitações *ad hoc* durante a avaliação. Para testar seu aplicativo, use os exemplos dados na folha, ou quaisquer outros.

Avaliação:

Depois que programar o aplicativo calcule o desvio padrão para as seguintes séries

dp 1= 30,11,21,17,41,23,14,85,55,65

dp 2= 366,343,113,555,272,665, 76,774,366,343

E depois ache os divisores dos seguintes números

divs 3= 5935

divs 4= 12

Responda aqui:

dp 1	dp 2
divs 3	divs 4



310-76687 - ga/ a

Varejão em JS

Mais um exercício para desenvolver as habilidades até agora trabalhadas, a saber: HTML, CSS e finalmente a programação Javascript. O aplicativo é para fazer 2 cálculos bem simples.

Mas para isso, vamos trabalhar alguns conceitos em JS, vejamos

- Função de inicialização** Se você precisar executar algo uma única vez ao carregar a página, um caminho possível é
- Definir `<body onload="inicializa()">` que informa que quando a página for carregada, deve ser executada a função `inicializa`.
 - No script correspondente, defina a função `inicializa` fazendo o que deve ser feito.

Separar elementos de uma lista Supondo uma string com elementos separados por vírgulas o comando `xx=lista.split(',')` vai criar uma lista onde cada elemento da string original será um elemento da lista

Converter uma lista de strings em uma lista de números Agora, o passo seguinte é converter cada elemento em um número. O comando é `yy=xx.map(Number)`. A função `map` aplica a função citada (neste caso é a `Number`) a cada elemento da lista.

Raiz quadrada Em JS, a raiz quadrada é obtida com `rqqtd=Math.sqrt(qtd)`. O resultado é um número de ponto flutuante.

Lista de saída No exercício 2 desta folha você precisa definir uma lista de saída. A solução é

```
resp=' '
for (...) {
    resp=resp+valor+", "+" "
}
```

Note que o JS é suficientemente moderno para entender que valor é numérico mas como há strings na expressão (", " e " ") o sinal de adição não é adição e sim concatenação.

A encomenda

Analise a tela do seu aplicativo

Cálculos variados

Este aplicativo faz 2 cálculos: o desvio padrão e a lista de divisores de um número:

- O desvio padrão informa qual a dispersão média de uma população
- A lista dos divisores informa se o número é composto ou primo

Cálculo do desvio padrão

Entre com os elementos da amostra separados por vírgulas:

Desvio padrão

Desvio padrão

Para testar, o dp de 1,2,3,4 é 1.118
o dp de 1,2,3,4,5,6,7,8 é 2.291

Cálculo dos divisores do número:

Informe o número:

Divisores

Lista de divisores

Primeiro exercício

No primeiro exercício o seu programa pedirá uma lista de números separados por vírgulas e quando o botão de **Desvio padrão** for pressionado o dp deve ser calculado.

O Desvio padrão é uma medida de dispersão dos valores dentro de uma amostra. Para entender o conceito imagine 2 turmas de alunos no Colégio Estadual. Ambas fizeram a mesma prova. A turma da manhã, com 10 alunos apresentou as notas 4,4,4,4,4,6,6,6,6,6. Como se pode ver a média desta turma é 5,0 e o desvio padrão é de 1.000. (Todos se afastam da média em 1 unidade). Já a turma da tarde, também com 10 alunos, é radical. 5 alunos tiraram 10.0 e os outros 5 tiraram zero. A média desta turma é também 5.0, mas claramente os alunos não têm o mesmo desempenho da turma da manhã. De fato o desvio padrão da turma da tarde é 4.979.

A fórmula para o cálculo do desvio padrão é

$$dp = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{N}}$$

onde N é o tamanho da amostra, x_i é cada um dos valores da amostra e $\bar{x}$ é a média da amostra.

Veja os passos do algoritmo

- Leia os dados da amostra

- converta-os em uma lista de números
- calcule a média da lista

```
ln=[... lista de números...]
for (i=0;i<ln.length;i++){
    som=som+ln[i]
}
```

- Ache a média: `med=som/ln.length`
- Some os desvios ao quadrado:

```
som=0
for (i=0;i<ln.length;i++){
    som=soma+((ln[i]-med)**2)
}
```

- Finalmente, divida pelo tamanho da amostra e tome a raiz quadrada `dp=Math.sqrt(soma/ln.length)`
- Apresente o desvio padrão.

Segundo exercício

Agora vai-se pedir um número inteiro e depois de lido, vão ser pesquisados seus divisores

```
re=" "
var i
for (i=1;i<=x;i++){
    if ((x%i)==0){
        re=re+i+" ";
    }
}
return re
```

Para você fazer

Escreva o aplicativo aqui descrito. Mostre para o professor. Atente que haverá solicitações *ad hoc* durante a avaliação. Para testar seu aplicativo, use os exemplos dados na folha, ou quaisquer outros.

Avaliação:

Depois que programar o aplicativo calcule o desvio padrão para as seguintes séries

dp 1= 75,38, 2,60,88,78,18,29,24,14

dp 2= 503,249, 98,309,599, 24,245,255,503,249

E depois ache os divisores dos seguintes números

divs 3= 5999

divs 4= 27

Responda aqui:

dp 1	dp 2
divs 3	divs 4



Varejão em JS

Mais um exercício para desenvolver as habilidades até agora trabalhadas, a saber: HTML, CSS e finalmente a programação Javascript. O aplicativo é para fazer 2 cálculos bem simples.

Mas para isso, vamos trabalhar alguns conceitos em JS, vejamos

Função de inicialização Se você precisar executar algo uma única vez ao carregar a página, um caminho possível é

- Definir `<body onload="inicializa()">` que informa que quando a página for carregada, deve ser executada a função `inicializa`.
- No script correspondente, defina a função `inicializa` fazendo o que deve ser feito.

Separar elementos de uma lista Supondo uma string com elementos separados por vírgulas o comando `xx=lista.split(',')` vai criar uma lista onde cada elemento da string original será um elemento da lista

Converter uma lista de strings em uma lista de números Agora, o passo seguinte é converter cada elemento em um número. O comando é `yy=xx.map(Number)`. A função `map` aplica a função citada (neste caso é a `Number`) a cada elemento da lista.

Raiz quadrada Em JS, a raiz quadrada é obtida com `rqqtd=Math.sqrt(qtd)`. O resultado é um número de ponto flutuante.

Lista de saída No exercício 2 desta folha você precisa definir uma lista de saída. A solução é

```
resp=' '
for (...){
    resp=resp+valor+", "+" "
}
```

Note que o JS é suficientemente moderno para entender que valor é numérico mas como há strings na expressão (", " e " ") o sinal de adição não é adição e sim concatenação.

A encomenda

Analise a tela do seu aplicativo

Cálculos variados

Este aplicativo faz 2 cálculos: o desvio padrão e a lista de divisores de um número:

- O desvio padrão informa qual a dispersão média de uma população
- A lista dos divisores informa se o número é composto ou primo

Cálculo do desvio padrão

Entre com os elementos da amostra separados por vírgulas:

Desvio padrão

Desvio padrão

Para testar, o dp de 1,2,3,4 é 1.118
o dp de 1,2,3,4,5,6,7,8 é 2.291

Cálculo dos divisores do número:

Informe o número:

Divisores

Lista de divisores

Primeiro exercício

No primeiro exercício o seu programa pedirá uma lista de números separados por vírgulas e quando o botão de **Desvio padrão** for pressionado o dp deve ser calculado.

O Desvio padrão é uma medida de dispersão dos valores dentro de uma amostra. Para entender o conceito imagine 2 turmas de alunos no Colégio Estadual. Ambas fizeram a mesma prova. A turma da manhã, com 10 alunos apresentou as notas 4,4,4,4,4,6,6,6,6,6. Como se pode ver a média desta turma é 5,0 e o desvio padrão é de 1.000. (Todos se afastam da média em 1 unidade). Já a turma da tarde, também com 10 alunos, é radical. 5 alunos tiraram 10.0 e os outros 5 tiraram zero. A média desta turma é também 5.0, mas claramente os alunos não têm o mesmo desempenho da turma da manhã. De fato o desvio padrão da turma da tarde é 4.979.

A fórmula para o cálculo do desvio padrão é

$$dp = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{N}}$$

onde N é o tamanho da amostra, x_i é cada um dos valores da amostra e $\bar{x}$ é a média da amostra.

Veja os passos do algoritmo

- Leia os dados da amostra

- converta-os em uma lista de números

- calcule a média da lista

```
ln=[... lista de números...]
for (i=0;i<ln.length;i++){
    som=som+ln[i]
}
```

- Ache a média: `med=som/ln.length`

- Some os desvios ao quadrado:

```
som=0
for (i=0;i<ln.length;i++){
    som=soma+((ln[i]-med)**2)
}
```

- Finalmente, divida pelo tamanho da amostra e tome a raiz quadrada `dp=Math.sqrt(soma/ln.length)`

- Apresente o desvio padrão.

Segundo exercício

Agora vai-se pedir um número inteiro e depois de lido, vão ser pesquisados seus divisores

```
re=" "
var i
for (i=1;i<=x;i++){
    if ((x%i)==0){
        re=re+i+" ";
    }
}
return re
```

Para você fazer

Escreva o aplicativo aqui descrito. Mostre para o professor. Atente que haverá solicitações *ad hoc* durante a avaliação. Para testar seu aplicativo, use os exemplos dados na folha, ou quaisquer outros.

Avaliação:

Depois que programar o aplicativo calcule o desvio padrão para as seguintes séries

dp 1= 61,52,25,97,66,94,35,19, 2,29

dp 2= 835,319,545,379,600,216,688, 43,835,319

E depois ache os divisores dos seguintes números

divs 3= 4663

divs 4= 16

Responda aqui:

dp 1	dp 2
divs 3	divs 4



Varejão em JS

Mais um exercício para desenvolver as habilidades até agora trabalhadas, a saber: HTML, CSS e finalmente a programação Javascript. O aplicativo é para fazer 2 cálculos bem simples.

Mas para isso, vamos trabalhar alguns conceitos em JS, vejamos

- Função de inicialização** Se você precisar executar algo uma única vez ao carregar a página, um caminho possível é
- Definir `<body onload="inicializa()">` que informa que quando a página for carregada, deve ser executada a função `inicializa`.
 - No script correspondente, defina a função `inicializa` fazendo o que deve ser feito.

Separar elementos de uma lista Supondo uma string com elementos separados por vírgulas o comando `xx=lista.split(',')` vai criar uma lista onde cada elemento da string original será um elemento da lista

Converter uma lista de strings em uma lista de números Agora, o passo seguinte é converter cada elemento em um número. O comando é `yy=xx.map(Number)`. A função `map` aplica a função citada (neste caso é a `Number`) a cada elemento da lista.

Raiz quadrada Em JS, a raiz quadrada é obtida com `rqqtd=Math.sqrt(qtd)`. O resultado é um número de ponto flutuante.

Lista de saída No exercício 2 desta folha você precisa definir uma lista de saída. A solução é

```
resp=' '
for (...) {
    resp=resp+valor+", "+" "
}
```

Note que o JS é suficientemente moderno para entender que valor é numérico mas como há strings na expressão (", " e " ") o sinal de adição não é adição e sim concatenação.

A encomenda

Analise a tela do seu aplicativo

Cálculos variados

Este aplicativo faz 2 cálculos: o desvio padrão e a lista de divisores de um número:

- O desvio padrão informa qual a dispersão média de uma população
- A lista dos divisores informa se o número é composto ou primo

Cálculo do desvio padrão

Entre com os elementos da amostra separados por vírgulas:

Desvio padrão

Desvio padrão

Para testar, o dp de 1,2,3,4 é 1.118
o dp de 1,2,3,4,5,6,7,8 é 2.291

Cálculo dos divisores do número:

Informe o número:

Divisores

Lista de divisores

Primeiro exercício

No primeiro exercício o seu programa pedirá uma lista de números separados por vírgulas e quando o botão de **Desvio padrão** for pressionado o dp deve ser calculado.

O Desvio padrão é uma medida de dispersão dos valores dentro de uma amostra. Para entender o conceito imagine 2 turmas de alunos no Colégio Estadual. Ambas fizeram a mesma prova. A turma da manhã, com 10 alunos apresentou as notas 4,4,4,4,4,6,6,6,6,6. Como se pode ver a média desta turma é 5,0 e o desvio padrão é de 1.000. (Todos se afastam da média em 1 unidade). Já a turma da tarde, também com 10 alunos, é radical. 5 alunos tiraram 10.0 e os outros 5 tiraram zero. A média desta turma é também 5.0, mas claramente os alunos não têm o mesmo desempenho da turma da manhã. De fato o desvio padrão da turma da tarde é 4.979.

A fórmula para o cálculo do desvio padrão é

$$dp = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{N}}$$

onde N é o tamanho da amostra, x_i é cada um dos valores da amostra e $\bar{x}$ é a média da amostra.

Veja os passos do algoritmo

- Leia os dados da amostra

- converta-os em uma lista de números
- calcule a média da lista

```
ln=[... lista de números...]
for (i=0;i<ln.length;i++){
    som=som+ln[i]
}
```

- Ache a média: `med=som/ln.length`
- Some os desvios ao quadrado:

```
som=0
for (i=0;i<ln.length;i++){
    som=som+((ln[i]-med)**2)
}
```

- Finalmente, divida pelo tamanho da amostra e tome a raiz quadrada `dp=Math.sqrt(soma/ln.length)`
- Apresente o desvio padrão.

Segundo exercício

Agora vai-se pedir um número inteiro e depois de lido, vão ser pesquisados seus divisores

```
re=" "
var i
for (i=1;i<=x;i++){
    if ((x%i)==0){
        re=re+i+", ";
    }
}
return re
```

🔧 Para você fazer

Escreva o aplicativo aqui descrito. Mostre para o professor. Atente que haverá solicitações *ad hoc* durante a avaliação. Para testar seu aplicativo, use os exemplos dados na folha, ou quaisquer outros.

Avaliação:

Depois que programar o aplicativo calcule o desvio padrão para as seguintes séries

dp 1= 95, 6,63,93,53,86,44, 2, 3,91

dp 2= 734, 1,830,500,455,564, 83,127,734, 1

E depois ache os divisores dos seguintes números

divs 3= 4489

divs 4= 9

Responda aqui:

dp 1	dp 2
divs 3	divs 4



Varejão em JS

Mais um exercício para desenvolver as habilidades até agora trabalhadas, a saber: HTML, CSS e finalmente a programação Javascript. O aplicativo é para fazer 2 cálculos bem simples.

Mas para isso, vamos trabalhar alguns conceitos em JS, vejamos

Função de inicialização Se você precisar executar algo uma única vez ao carregar a página, um caminho possível é

- Definir `<body onload="inicializa()">` que informa que quando a página for carregada, deve ser executada a função `inicializa`.
- No script correspondente, defina a função `inicializa` fazendo o que deve ser feito.

Separar elementos de uma lista Supondo uma string com elementos separados por vírgulas o comando `xx=lista.split(',')` vai criar uma lista onde cada elemento da string original será um elemento da lista

Converter uma lista de strings em uma lista de números Agora, o passo seguinte é converter cada elemento em um número. O comando é `yy=xx.map(Number)`. A função `map` aplica a função citada (neste caso é a `Number`) a cada elemento da lista.

Raiz quadrada Em JS, a raiz quadrada é obtida com `rqqtd=Math.sqrt(qtd)`. O resultado é um número de ponto flutuante.

Lista de saída No exercício 2 desta folha você precisa definir uma lista de saída. A solução é

```
resp=' '
for (...) {
    resp=resp+valor+", "+" "
}
```

Note que o JS é suficientemente moderno para entender que valor é numérico mas como há strings na expressão (", " e " ") o sinal de adição não é adição e sim concatenação.

A encomenda

Analise a tela do seu aplicativo

Cálculos variados

Este aplicativo faz 2 cálculos: o desvio padrão e a lista de divisores de um número:

- O desvio padrão informa qual a dispersão média de uma população
- A lista dos divisores informa se o número é composto ou primo

Cálculo do desvio padrão

Entre com os elementos da amostra separados por vírgulas:

Desvio padrão

Desvio padrão

Para testar, o dp de 1,2,3,4 é 1.118
o dp de 1,2,3,4,5,6,7,8 é 2.291

Cálculo dos divisores do número:

Informe o número:

Divisores

Lista de divisores

Primeiro exercício

No primeiro exercício o seu programa pedirá uma lista de números separados por vírgulas e quando o botão de **Desvio padrão** for pressionado o dp deve ser calculado.

O Desvio padrão é uma medida de dispersão dos valores dentro de uma amostra. Para entender o conceito imagine 2 turmas de alunos no Colégio Estadual. Ambas fizeram a mesma prova. A turma da manhã, com 10 alunos apresentou as notas 4,4,4,4,4,6,6,6,6,6. Como se pode ver a média desta turma é 5,0 e o desvio padrão é de 1.000. (Todos se afastam da média em 1 unidade). Já a turma da tarde, também com 10 alunos, é radical. 5 alunos tiraram 10.0 e os outros 5 tiraram zero. A média desta turma é também 5.0, mas claramente os alunos não têm o mesmo desempenho da turma da manhã. De fato o desvio padrão da turma da tarde é 4.979.

A fórmula para o cálculo do desvio padrão é

$$dp = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{N}}$$

onde N é o tamanho da amostra, x_i é cada um dos valores da amostra e $\bar{x}$ é a média da amostra.

Veja os passos do algoritmo

- Leia os dados da amostra

- converta-os em uma lista de números
- calcule a média da lista

```
ln=[... lista de números...]
for (i=0;i<ln.length;i++){
    som=som+ln[i]
}
```

- Ache a média: `med=som/ln.length`
- Some os desvios ao quadrado:

```
som=0
for (i=0;i<ln.length;i++){
    som=soma+((ln[i]-med)**2)
}
```

- Finalmente, divida pelo tamanho da amostra e tome a raiz quadrada `dp=Math.sqrt(soma/ln.length)`
- Apresente o desvio padrão.

Segundo exercício

Agora vai-se pedir um número inteiro e depois de lido, vão ser pesquisados seus divisores

```
re=" "
var i
for (i=1;i<=x;i++){
    if ((x%i)==0){
        re=re+i+" ";
    }
}
return re
```

Para você fazer

Escreva o aplicativo aqui descrito. Mostre para o professor. Atente que haverá solicitações *ad hoc* durante a avaliação. Para testar seu aplicativo, use os exemplos dados na folha, ou quaisquer outros.

Avaliação:

Depois que programar o aplicativo calcule o desvio padrão para as seguintes séries

dp 1= 30,33,71,26,78,37,88,47,87,49

dp 2= 205,896,941,564,615,660,887,312,205,896

E depois ache os divisores dos seguintes números

divs 3= 7262

divs 4= 56

Responda aqui:

dp 1	dp 2
divs 3	divs 4



Varejão em JS

Mais um exercício para desenvolver as habilidades até agora trabalhadas, a saber: HTML, CSS e finalmente a programação Javascript. O aplicativo é para fazer 2 cálculos bem simples.

Mas para isso, vamos trabalhar alguns conceitos em JS, vejamos

Função de inicialização Se você precisar executar algo uma única vez ao carregar a página, um caminho possível é

- Definir `<body onload="inicializa()">` que informa que quando a página for carregada, deve ser executada a função `inicializa`.
- No script correspondente, defina a função `inicializa` fazendo o que deve ser feito.

Separar elementos de uma lista Supondo uma string com elementos separados por vírgulas o comando `xx=lista.split(',')` vai criar uma lista onde cada elemento da string original será um elemento da lista

Converter uma lista de strings em uma lista de números Agora, o passo seguinte é converter cada elemento em um número. O comando é `yy=xx.map(Number)`. A função `map` aplica a função citada (neste caso é a `Number`) a cada elemento da lista.

Raiz quadrada Em JS, a raiz quadrada é obtida com `rqqtd=Math.sqrt(qtd)`. O resultado é um número de ponto flutuante.

Lista de saída No exercício 2 desta folha você precisa definir uma lista de saída. A solução é

```
resp=' '
for (...){
    resp=resp+valor+", "+" "
```

Note que o JS é suficientemente moderno para entender que valor é numérico mas como há strings na expressão (", " e " ") o sinal de adição não é adição e sim concatenação.

A encomenda

Analise a tela do seu aplicativo

Cálculos variados

Este aplicativo faz 2 cálculos: o desvio padrão e a lista de divisores de um número:

- O desvio padrão informa qual a dispersão média de uma população
- A lista dos divisores informa se o número é composto ou primo

Cálculo do desvio padrão

Entre com os elementos da amostra separados por vírgulas:

Desvio padrão

Desvio padrão

Para testar, o dp de 1,2,3,4 é 1.118
o dp de 1,2,3,4,5,6,7,8 é 2.291

Cálculo dos divisores do número:

Informe o número:

Divisores

Lista de divisores

Primeiro exercício

No primeiro exercício o seu programa pedirá uma lista de números separados por vírgulas e quando o botão de **Desvio padrão** for pressionado o dp deve ser calculado.

O Desvio padrão é uma medida de dispersão dos valores dentro de uma amostra. Para entender o conceito imagine 2 turmas de alunos no Colégio Estadual. Ambas fizeram a mesma prova. A turma da manhã, com 10 alunos apresentou as notas 4,4,4,4,4,6,6,6,6,6. Como se pode ver a média desta turma é 5,0 e o desvio padrão é de 1.000. (Todos se afastam da média em 1 unidade). Já a turma da tarde, também com 10 alunos, é radical. 5 alunos tiraram 10.0 e os outros 5 tiraram zero. A média desta turma é também 5.0, mas claramente os alunos não têm o mesmo desempenho da turma da manhã. De fato o desvio padrão da turma da tarde é 4.979.

A fórmula para o cálculo do desvio padrão é

$$dp = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{N}}$$

onde *N* é o tamanho da amostra, *x_i* é cada um dos valores da amostra e *̄x* é a média da amostra.

Veja os passos do algoritmo

- Leia os dados da amostra

- converta-os em uma lista de números

- calcule a média da lista

```
ln=[... lista de números...]
for (i=0;i<ln.length;i++){
    som=som+ln[i]
}
```

- Ache a média: `med=som/ln.length`

- Some os desvios ao quadrado:

```
som=0
for (i=0;i<ln.length;i++){
    som=soma+((ln[i]-med)**2)
}
```

- Finalmente, divida pelo tamanho da amostra e tome a raiz quadrada `dp=Math.sqrt(soma/ln.length)`

- Apresente o desvio padrão.

Segundo exercício

Agora vai-se pedir um número inteiro e depois de lido, vão ser pesquisados seus divisores

```
re=" "
var i
for (i=1;i<=x;i++){
    if ((x%i)==0){
        re=re+i+", ";
    }
}
return re
```

Para você fazer

Escreva o aplicativo aqui descrito. Mostre para o professor. Atente que haverá solicitações *ad hoc* durante a avaliação. Para testar seu aplicativo, use os exemplos dados na folha, ou quaisquer outros.

Avaliação:

Depois que programar o aplicativo calcule o desvio padrão para as seguintes séries

dp 1= 45, 7, 19, 59, 79, 76, 54, 40, 15, 60

dp 2= 736, 445, 926, 668, 583, 365, 33, 111, 736, 445

E depois ache os divisores dos seguintes números

divs 3= 6185

divs 4= 24

Responda aqui:

dp 1	dp 2
divs 3	divs 4



Varejão em JS

Mais um exercício para desenvolver as habilidades até agora trabalhadas, a saber: HTML, CSS e finalmente a programação Javascript. O aplicativo é para fazer 2 cálculos bem simples.

Mas para isso, vamos trabalhar alguns conceitos em JS, vejamos

- Função de inicialização** Se você precisar executar algo uma única vez ao carregar a página, um caminho possível é
- Definir `<body onload="inicializa()">` que informa que quando a página for carregada, deve ser executada a função `inicializa`.
 - No script correspondente, defina a função `inicializa` fazendo o que deve ser feito.

Separar elementos de uma lista Supondo uma string com elementos separados por vírgulas o comando `xx=lista.split(',')` vai criar uma lista onde cada elemento da string original será um elemento da lista

Converter uma lista de strings em uma lista de números Agora, o passo seguinte é converter cada elemento em um número. O comando é `yy=xx.map(Number)`. A função `map` aplica a função citada (neste caso é a `Number`) a cada elemento da lista.

Raiz quadrada Em JS, a raiz quadrada é obtida com `rqqtd=Math.sqrt(qtd)`. O resultado é um número de ponto flutuante.

Lista de saída No exercício 2 desta folha você precisa definir uma lista de saída. A solução é

```
resp=' '
for (...) {
    resp=resp+valor+", "+" "
}
```

Note que o JS é suficientemente moderno para entender que valor é numérico mas como há strings na expressão (", " e " ") o sinal de adição não é adição e sim concatenação.

A encomenda

Analise a tela do seu aplicativo

Cálculos variados

Este aplicativo faz 2 cálculos: o desvio padrão e a lista de divisores de um número:

- O desvio padrão informa qual a dispersão média de uma população
- A lista dos divisores informa se o número é composto ou primo

Cálculo do desvio padrão

Entre com os elementos da amostra separados por vírgulas:

Desvio padrão

Desvio padrão

Para testar, o dp de 1,2,3,4 é 1.118
o dp de 1,2,3,4,5,6,7,8 é 2.291

Cálculo dos divisores do número:

Informe o número:

Divisores

Lista de divisores

Primeiro exercício

No primeiro exercício o seu programa pedirá uma lista de números separados por vírgulas e quando o botão de **Desvio padrão** for pressionado o dp deve ser calculado.

O Desvio padrão é uma medida de dispersão dos valores dentro de uma amostra. Para entender o conceito imagine 2 turmas de alunos no Colégio Estadual. Ambas fizeram a mesma prova. A turma da manhã, com 10 alunos apresentou as notas 4,4,4,4,4,6,6,6,6,6. Como se pode ver a média desta turma é 5,0 e o desvio padrão é de 1.000. (Todos se afastam da média em 1 unidade). Já a turma da tarde, também com 10 alunos, é radical. 5 alunos tiraram 10.0 e os outros 5 tiraram zero. A média desta turma é também 5.0, mas claramente os alunos não têm o mesmo desempenho da turma da manhã. De fato o desvio padrão da turma da tarde é 4.979.

A fórmula para o cálculo do desvio padrão é

$$dp = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{N}}$$

onde *N* é o tamanho da amostra, *x_i* é cada um dos valores da amostra e *̄x* é a média da amostra.

Veja os passos do algoritmo

- Leia os dados da amostra

- converta-os em uma lista de números
- calcule a média da lista

```
ln=[... lista de números...]
for (i=0;i<ln.length;i++){
    som=som+ln[i]
}
```

- Ache a média: `med=som/ln.length`
- Some os desvios ao quadrado:

```
som=0
for (i=0;i<ln.length;i++){
    som=soma+((ln[i]-med)**2)
}
```

- Finalmente, divida pelo tamanho da amostra e tome a raiz quadrada `dp=Math.sqrt(soma/ln.length)`
- Apresente o desvio padrão.

Segundo exercício

Agora vai-se pedir um número inteiro e depois de lido, vão ser pesquisados seus divisores

```
re=" "
var i
for (i=1;i<=x;i++){
    if ((x%i)==0){
        re=re+i+" ";
    }
}
return re
```

🔧 Para você fazer

Escreva o aplicativo aqui descrito. Mostre para o professor. Atente que haverá solicitações *ad hoc* durante a avaliação. Para testar seu aplicativo, use os exemplos dados na folha, ou quaisquer outros.

Avaliação:

Depois que programar o aplicativo calcule o desvio padrão para as seguintes séries

dp 1= 41,80,61,45,88,81,85,78, 8,55

dp 2= 920,314,134,598,975,689,921,582,920,314

E depois ache os divisores dos seguintes números

divs 3= 1174

divs 4= 7

Responda aqui:

dp 1	dp 2
divs 3	divs 4



Varejão em JS

Mais um exercício para desenvolver as habilidades até agora trabalhadas, a saber: HTML, CSS e finalmente a programação Javascript. O aplicativo é para fazer 2 cálculos bem simples.

Mas para isso, vamos trabalhar alguns conceitos em JS, vejamos

Função de inicialização Se você precisar executar algo uma única vez ao carregar a página, um caminho possível é

- Definir `<body onload="inicializa()">` que informa que quando a página for carregada, deve ser executada a função `inicializa`.
- No script correspondente, defina a função `inicializa` fazendo o que deve ser feito.

Separar elementos de uma lista Supondo uma string com elementos separados por vírgulas o comando `xx=lista.split(',')` vai criar uma lista onde cada elemento da string original será um elemento da lista

Converter uma lista de strings em uma lista de números Agora, o passo seguinte é converter cada elemento em um número. O comando é `yy=xx.map(Number)`. A função `map` aplica a função citada (neste caso é a `Number`) a cada elemento da lista.

Raiz quadrada Em JS, a raiz quadrada é obtida com `rqqtd=Math.sqrt(qtd)`. O resultado é um número de ponto flutuante.

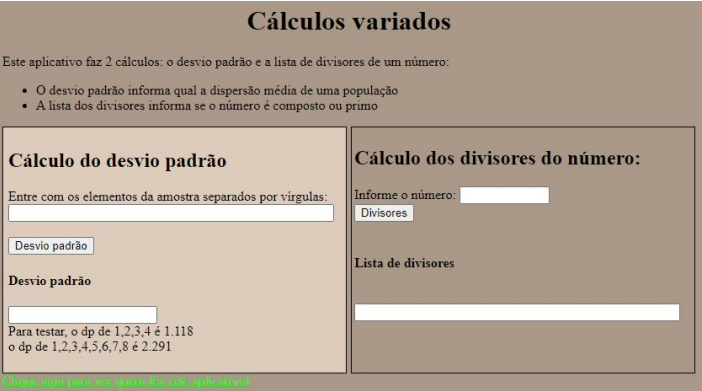
Lista de saída No exercício 2 desta folha você precisa definir uma lista de saída. A solução é

```
resp=' '
for (...) {
    resp=resp+valor+", "+" "
}
```

Note que o JS é suficientemente moderno para entender que valor é numérico mas como há strings na expressão (", " e " ") o sinal de adição não é adição e sim concatenação.

A encomenda

Analise a tela do seu aplicativo



Primeiro exercício

No primeiro exercício o seu programa pedirá uma lista de números separados por vírgulas e quando o botão de **Desvio padrão** for pressionado o dp deve ser calculado.

O Desvio padrão é uma medida de dispersão dos valores dentro de uma amostra. Para entender o conceito imagine 2 turmas de alunos no Colégio Estadual. Ambas fizeram a mesma prova. A turma da manhã, com 10 alunos apresentou as notas 4,4,4,4,4,6,6,6,6,6. Como se pode ver a média desta turma é 5,0 e o desvio padrão é de 1.000. (Todos se afastam da média em 1 unidade). Já a turma da tarde, também com 10 alunos, é radical. 5 alunos tiraram 10.0 e os outros 5 tiraram zero. A média desta turma é também 5.0, mas claramente os alunos não têm o mesmo desempenho da turma da manhã. De fato o desvio padrão da turma da tarde é 4.979.

A fórmula para o cálculo do desvio padrão é

$$dp = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{N}}$$

onde N é o tamanho da amostra, x_i é cada um dos valores da amostra e $\bar{x}$ é a média da amostra.

Veja os passos do algoritmo

- Leia os dados da amostra

- converta-os em uma lista de números

- calcule a média da lista

```
ln=[... lista de números...]
for (i=0;i<ln.length;i++){
    som=som+ln[i]
}
```

- Ache a média: `med=som/ln.length`

- Some os desvios ao quadrado:

```
som=0
for (i=0;i<ln.length;i++){
    som=soma+((ln[i]-med)**2)
}
```

- Finalmente, divida pelo tamanho da amostra e tome a raiz quadrada `dp=Math.sqrt(soma/ln.length)`

- Apresente o desvio padrão.

Segundo exercício

Agora vai-se pedir um número inteiro e depois de lido, vão ser pesquisados seus divisores

```
re=" "
var i
for (i=1;i<=x;i++){
    if ((x%i)==0){
        re=re+i+" ";
    }
}
return re
```

🔧 Para você fazer

Escreva o aplicativo aqui descrito. Mostre para o professor. Atente que haverá solicitações *ad hoc* durante a avaliação. Para testar seu aplicativo, use os exemplos dados na folha, ou quaisquer outros.

Avaliação:

Depois que programar o aplicativo calcule o desvio padrão para as seguintes séries

dp 1= 57,82,93,35,49,51,15,62,54,67

dp 2= 718,248, 44,263,996,851,895,540,718,248

E depois ache os divisores dos seguintes números

divs 3= 3602

divs 4= 24

Responda aqui:

dp 1	dp 2
divs 3	divs 4



Varejão em JS

Mais um exercício para desenvolver as habilidades até agora trabalhadas, a saber: HTML, CSS e finalmente a programação Javascript. O aplicativo é para fazer 2 cálculos bem simples.

Mas para isso, vamos trabalhar alguns conceitos em JS, vejamos

Função de inicialização Se você precisar executar algo uma única vez ao carregar a página, um caminho possível é

- Definir `<body onload="inicializa()">` que informa que quando a página for carregada, deve ser executada a função `inicializa`.
- No script correspondente, defina a função `inicializa` fazendo o que deve ser feito.

Separar elementos de uma lista Supondo uma string com elementos separados por vírgulas o comando `xx=lista.split(',')` vai criar uma lista onde cada elemento da string original será um elemento da lista

Converter uma lista de strings em uma lista de números Agora, o passo seguinte é converter cada elemento em um número. O comando é `yy=xx.map(Number)`. A função `map` aplica a função citada (neste caso é a `Number`) a cada elemento da lista.

Raiz quadrada Em JS, a raiz quadrada é obtida com `rqqtd=Math.sqrt(qtd)`. O resultado é um número de ponto flutuante.

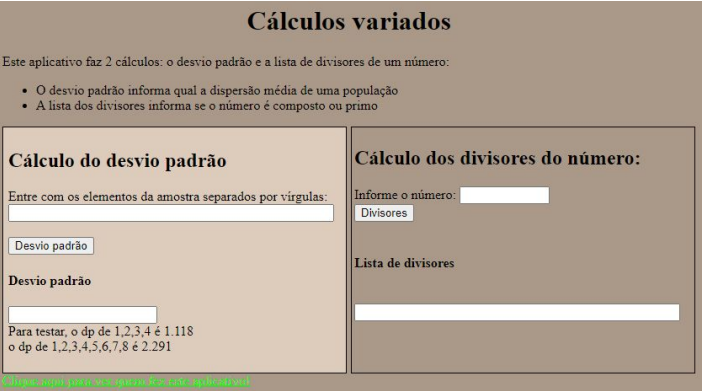
Lista de saída No exercício 2 desta folha você precisa definir uma lista de saída. A solução é

```
resp=' '
for (...) {
    resp=resp+valor+", "+" "
}
```

Note que o JS é suficientemente moderno para entender que valor é numérico mas como há strings na expressão (", " e " ") o sinal de adição não é adição e sim concatenação.

A encomenda

Analise a tela do seu aplicativo



Primeiro exercício

No primeiro exercício o seu programa pedirá uma lista de números separados por vírgulas e quando o botão de **Desvio padrão** for pressionado o dp deve ser calculado.

O Desvio padrão é uma medida de dispersão dos valores dentro de uma amostra. Para entender o conceito imagine 2 turmas de alunos no Colégio Estadual. Ambas fizeram a mesma prova. A turma da manhã, com 10 alunos apresentou as notas 4,4,4,4,4,6,6,6,6,6. Como se pode ver a média desta turma é 5,0 e o desvio padrão é de 1.000. (Todos se afastam da média em 1 unidade). Já a turma da tarde, também com 10 alunos, é radical. 5 alunos tiraram 10.0 e os outros 5 tiraram zero. A média desta turma é também 5.0, mas claramente os alunos não têm o mesmo desempenho da turma da manhã. De fato o desvio padrão da turma da tarde é 4.979.

A fórmula para o cálculo do desvio padrão é

$$dp = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{N}}$$

onde N é o tamanho da amostra, x_i é cada um dos valores da amostra e $\bar{x}$ é a média da amostra.

Veja os passos do algoritmo

- Leia os dados da amostra

- converta-os em uma lista de números
- calcule a média da lista

```
ln=[... lista de números...]
for (i=0;i<ln.length;i++){
    som=som+ln[i]
}
```

- Ache a média: `med=som/ln.length`
- Some os desvios ao quadrado:

```
som=0
for (i=0;i<ln.length;i++){
    som=soma+((ln[i]-med)**2)
}
```

- Finalmente, divida pelo tamanho da amostra e tome a raiz quadrada `dp=Math.sqrt(soma/ln.length)`
- Apresente o desvio padrão.

Segundo exercício

Agora vai-se pedir um número inteiro e depois de lido, vão ser pesquisados seus divisores

```
re=" "
var i
for (i=1;i<=x;i++){
    if ((x%i)==0){
        re=re+i+" ";
    }
}
return re
```

Para você fazer

Escreva o aplicativo aqui descrito. Mostre para o professor. Atente que haverá solicitações *ad hoc* durante a avaliação. Para testar seu aplicativo, use os exemplos dados na folha, ou quaisquer outros.

Avaliação:

Depois que programar o aplicativo calcule o desvio padrão para as seguintes séries

dp 1= 82,25,67,71,75,64,68,79,48,92

dp 2= 996,920,789,556,907,637,182,391,996,920

E depois ache os divisores dos seguintes números

divs 3= 7313

divs 4= 20

Responda aqui:

dp 1	dp 2
divs 3	divs 4

