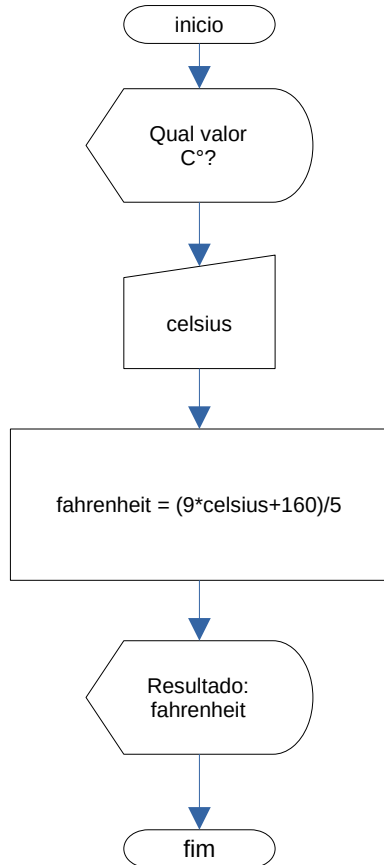


Capítulo 6 - Exercício a

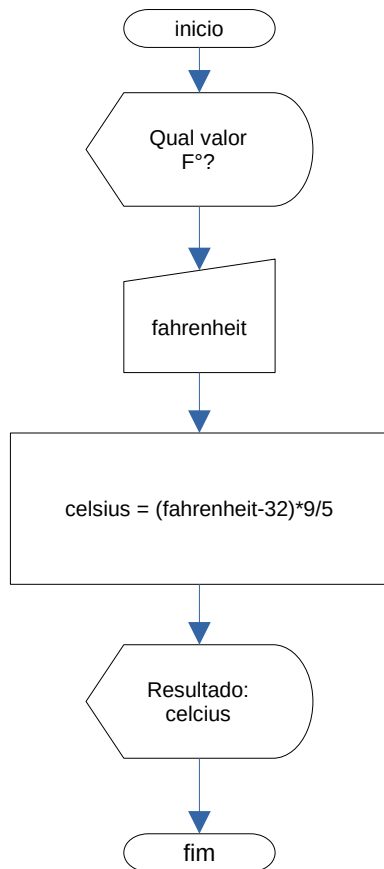
Ler uma temperatura em graus Celsius e converter em Fahrenheit. Usando a formula $F=(9*C+160)/5$.



```
let celsius = prompt("informe o valor em C°");  
let fahrenheit = (9*celsius+160)/5;  
alert(`${celsius}C° equivale a ${fahrenheit}F°`);
```

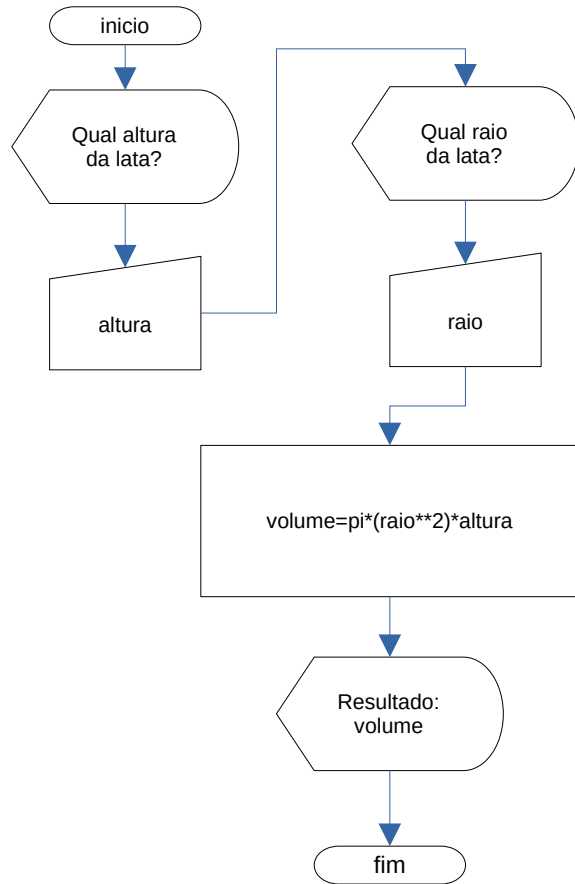
Capítulo 6 - Exercício B

Ler uma temperatura em graus Fahrenheit e converter em Celsius. Usando a formula $C=(F-32)*(9/5)$.



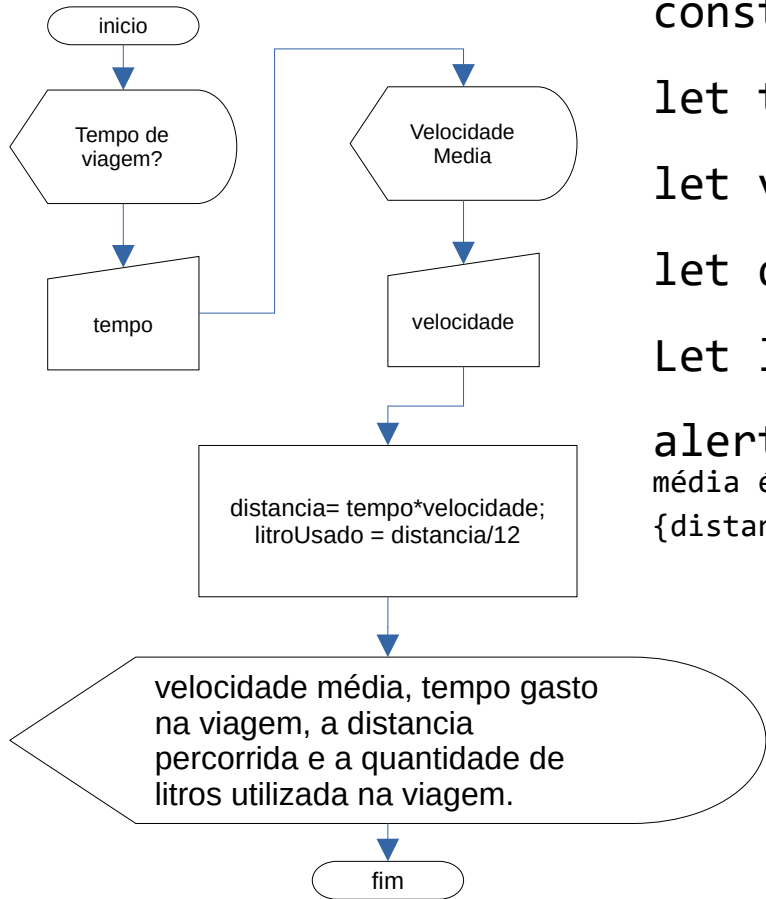
```
let fahrenheit = prompt("informe o valor em graus F°");  
let celsius = (fahrenheit-32)*9/5;  
alert(`${fahrenheit}C° equivale a ${celsius}F°`);
```

c) Calcular e apresentar o valor do volume de uma lata de óleo, utilizando a fórmula: $VOLUME \leftarrow 3.14159 * R^2 * ALTURA$.



```
let altura = prompt("informe a altura da lata");
let raio = prompt("informe o raio da lata");
const pi=3,14159;
let volume = pi*(raio**2)*altura;
alert(`O volume é${volume}`);
```

D- Efetuar o cálculo da quantidade de litros de combustível gastos em uma viagem, utilizando-se um automóvel que faz 12km por litro. Para obter o cálculo, o usuário deverá fornecer o tempo gasto e a velocidade média durante viagem. Desta forma, será possível obter a distância percorrida com fórmula **distancia = tempo* velocidade**. Tendo o valor da distância, basta calcular a quantidade de litros de combustível utilizado na viagem com a fórmula: **litrosUsados=distancia/12**. O programa deverá apresentar os valores da velocidade média, tempo gasto na viagem, a distancia percorrida e a quantidade de litros utilizada na viagem.



```
const kmlitro=12;
```

```
let tempo = prompt("informe o tempo de viagem");
```

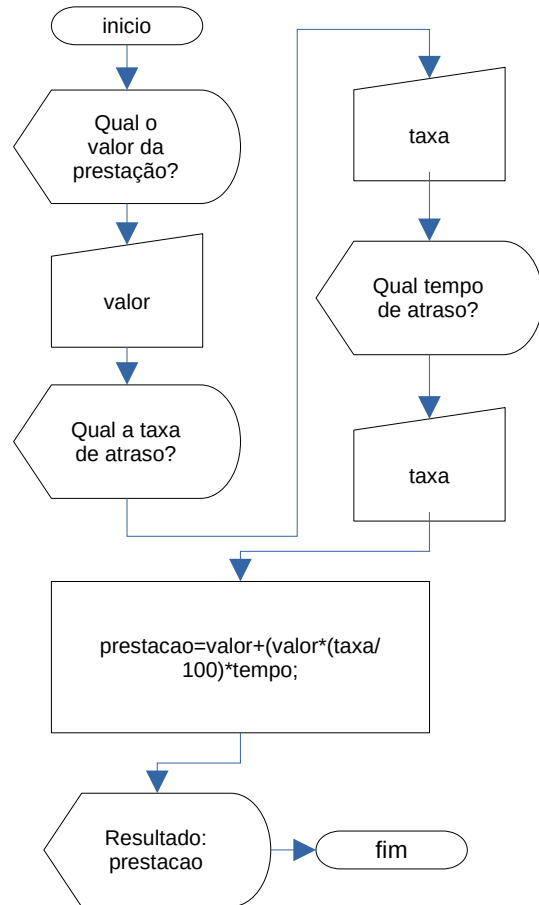
```
let velocidade = prompt("informe a velocidade media");
```

```
let distancia = tempo * velocidade;
```

```
Let litrosUsado = distancia/kmlitro
```

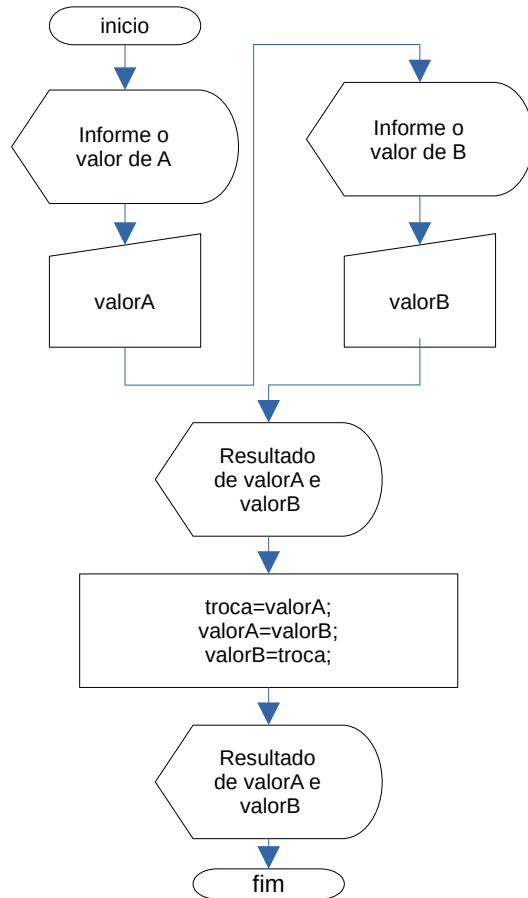
```
alert(` Para os automoveis que fazem ${kmlitros}km/l o valor da velocidade média é:${velocidade}, o tempo gasto na viagem ${tempo}, a distancia percorrida:${distancia} e a quantidade de litros utilizada na viagem:${litrosUsados}. ` );
```

e) Efetuar o cálculo e a apresentação do valor de uma prestação em atraso, utilizando a fórmula: $PRESTAÇÃO \leftarrow VALOR + (VALOR * (TAXA / 100) * TEMPO)$.



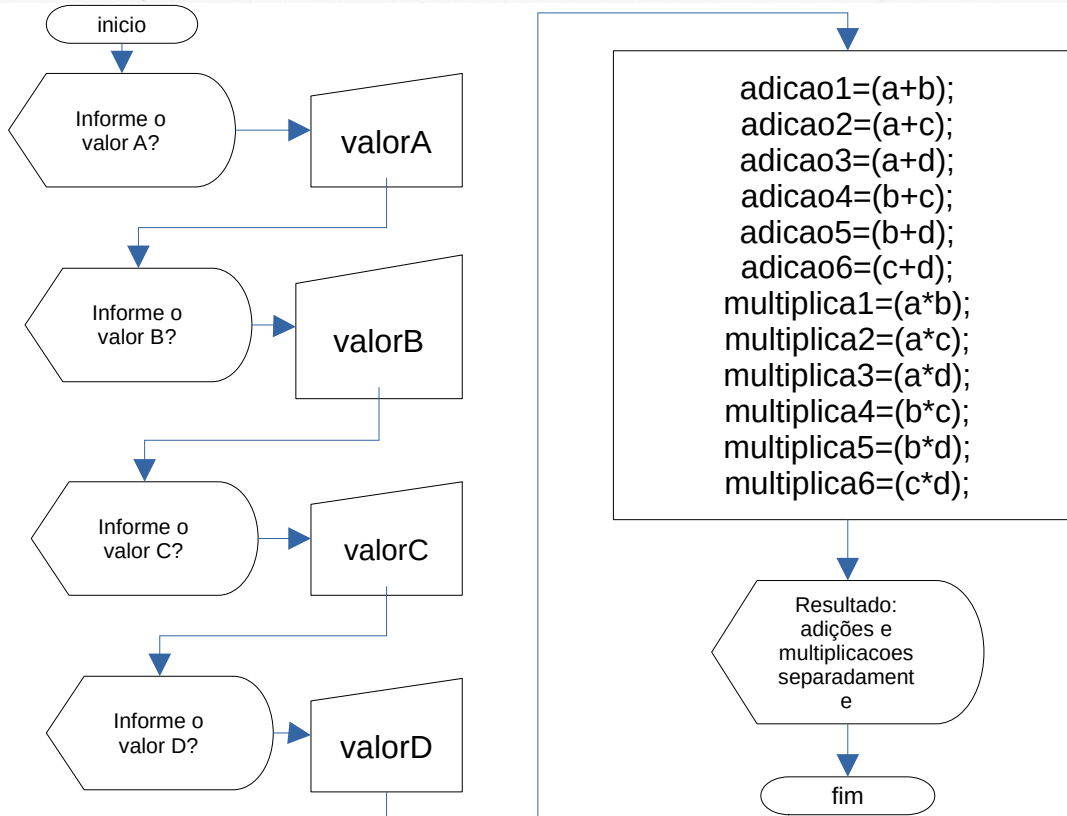
```
let valor = prompt("informe o valor da prestação");
let taxa = prompt("informe o valor da taxa");
let tempo=prompt("qual o tempo de atraso?");
let prestacao = valor+(valor*(taxa/100)*tempo;
alert(`O valor de uma prestação em atraso é:$
{prestacao}` );
```

f) Ler dois valores para as variáveis A e B, e efetuar a troca dos valores de forma que a variável A passe a possuir o valor da variável B e a variável B passe a possuir o valor da variável A. Apresentar os valores trocados.



```
let valorA = prompt("informe o valor da A");
let valorB = prompt("informe o valor da B");
alert(`O valor de A é ${valorA} e o de B é:${valorB}`);
let troca=valorA;
valorA=valorB;
valorB=troca;
alert(`O valor de A é ${valorA} e o de B é:${valorB}`);
```

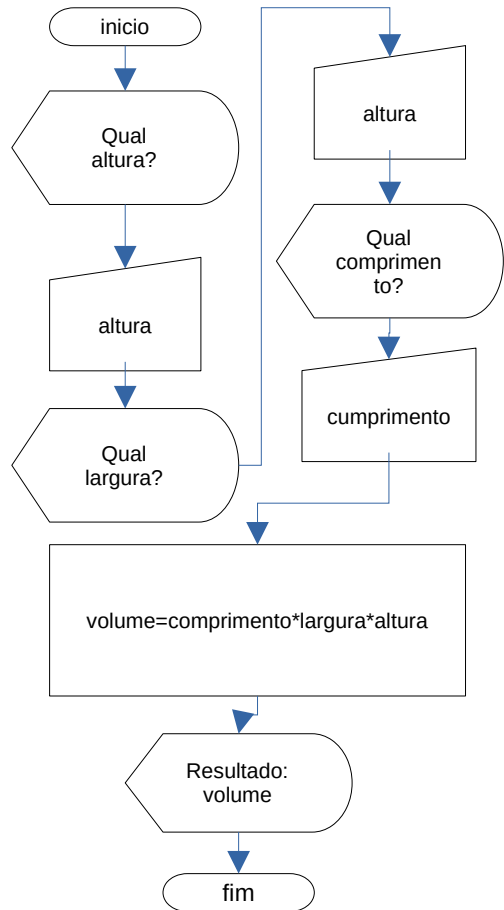
- g) Ler quatro valores numéricos inteiros e apresentar o resultado das adições e das multiplicações utilizando-se o conceito de propriedade distributiva para a máxima combinação possível entre as quatro variáveis. Considerando-se o uso das variáveis A, B, C e D, deverá ser efetuada seis adições e seis multiplicações, ou seja, de forma geral deverá ser combinada a variável A com a variável B, a variável A com a variável C, a variável A com a variável D. Depois será necessário combinar a variável B com a variável C e a variável B com a variável D e por fim a variável C será combinada com a variável D.



```
let valorA = prompt("informe o valor da A");
let valorB = prompt("informe o valor da B");
let valorC = prompt("informe o valor da C");
let valorD = prompt("informe o valor da D");
let adicao1=(a+b);
let adicao2=(a+c);
let adicao3=(a+d);
let adicao4=(b+c);
let adicao5=(b+d);
let adicao6=(c+d);
let multiplica1=(a*b);
let multiplica2=(a*c);
let multiplica3=(a*d);
let multiplica4=(b*c);
let multiplica5=(b*d);
let multiplica6=(c*d);
alert(` ${adicao1} ${adicao2} ${adicao3} $
${adicao4} ${adicao5} ${adicao6} $
${multiplica1} ${multiplica2} ${multiplica3}
${multiplica4} ${multiplica5} ${multiplica6}
`);
```

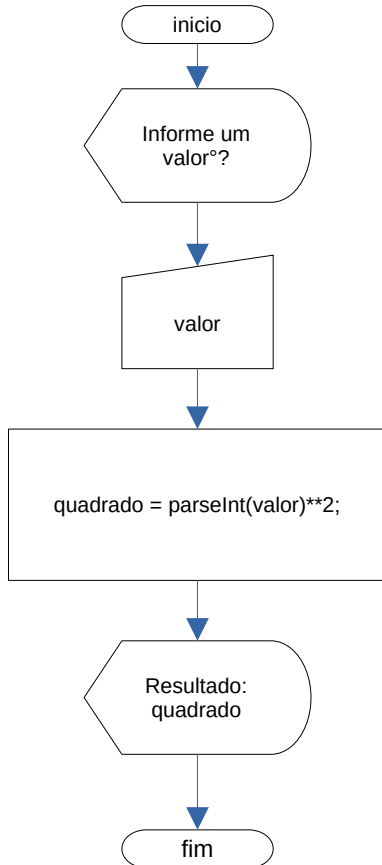
h) Elaborar um programa que calcule e apresente o volume de uma caixa retangular, por meio da fórmula:

VOLUME ← COMPRIMENTO * LARGURA * ALTURA.



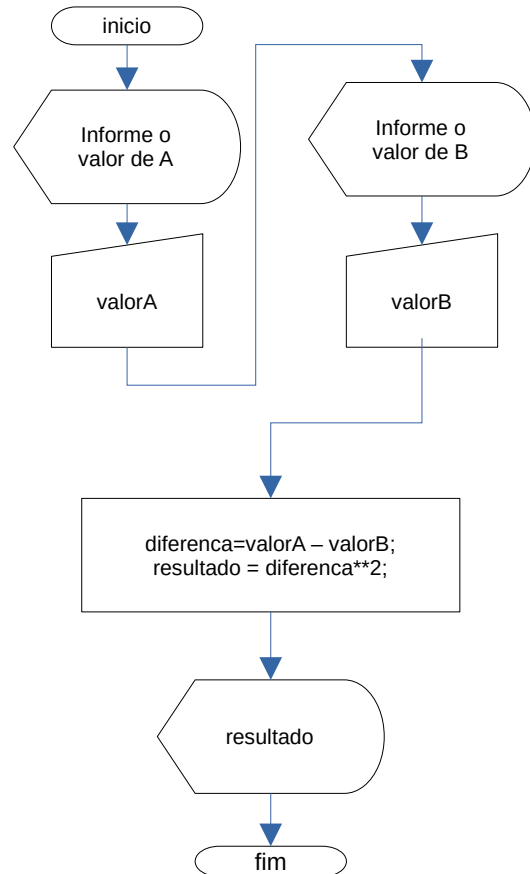
```
let altura = prompt("informe a altura");
let largura = prompt("informe a largura");
let comprimento=prompt("informe o comprimento");
let volume = comprimento*largura*altura;
alert(`O volume é${volume}`);
```


i) Efetuar a leitura de um número inteiro e apresentar o resultado do quadrado desse número.



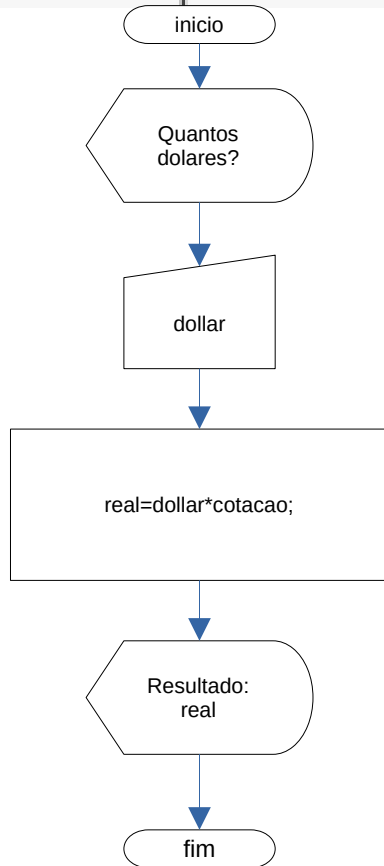
```
let valor = prompt("informe um valor inteiro");  
let quadrado = parseInt(valor)**2;  
alert(`O resultado é: ${quadrado}`);
```

j) Ler dois valores inteiros (variáveis A e B) e apresentar o resultado do quadrado da diferença do primeiro valor (variável A) pelo segundo valor (variável B).



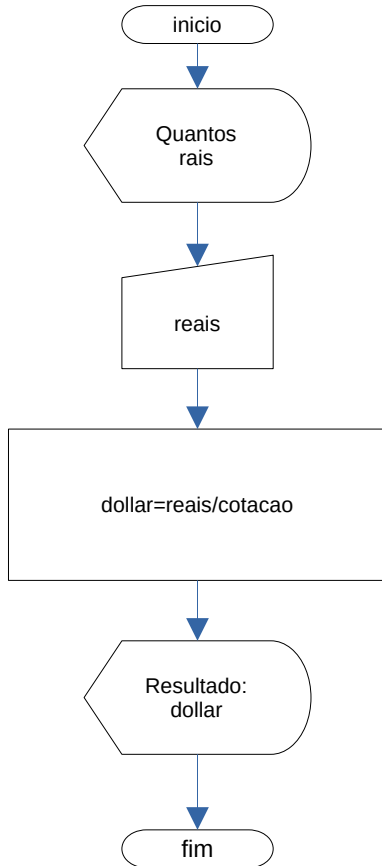
```
let valorA = prompt("informe o valor da A");  
let valorB = prompt("informe o valor da B");  
let diferenca=valorA-valorB;  
let quadrado=diferenca**2;  
alert(`O quadrado da diferença de ${valorA} por $  
{valorB} é igual a ${quadrado}`);
```

k) Elaborar um programa que efetue a apresentação do valor da conversão em real (R\$) de um valor lido em dólar (US\$). O programa deverá solicitar o valor da cotação do dólar e também a quantidade de dólares disponível com o usuário.



```
let dollar = prompt("Quantos dolares?");  
let cotacao = prompt("Qual a cotação atual do dollar?");  
let real=dollar*cotacao;  
alert(`$ ${dollar} equivale a R$ ${reais}`);
```

I) Elaborar um programa que efetue a apresentação do valor da conversão em dólar (US\$) de um valor lido em real (R\$). O programa deverá solicitar o valor da cotação do dólar e também a quantidade de reais disponível com o usuário.



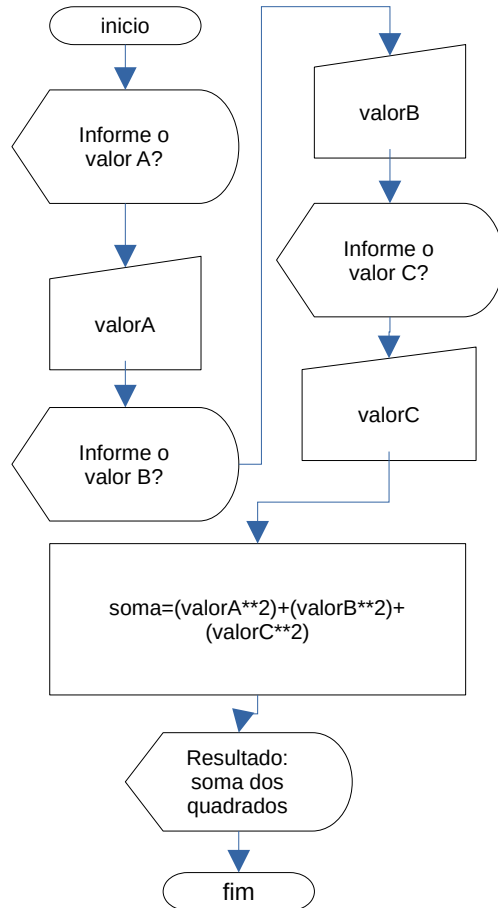
```
let real = prompt("Quantos reais?");
```

```
let cotacao = prompt("Qual a cotação atual do dollar?");
```

```
let dollar=reais/cotacao;
```

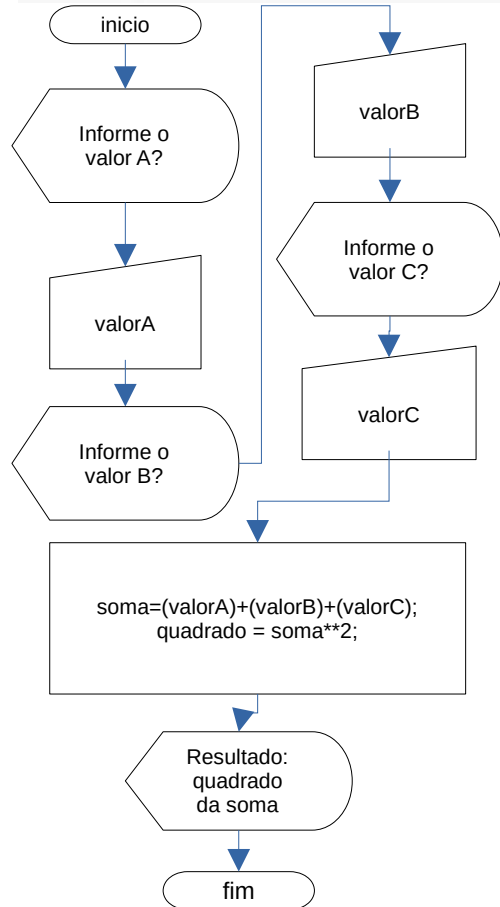
```
alert(`R$ ${reais} equivale a $ ${dollar}`);
```

m) Elaborar um programa que efetue a leitura de três valores inteiros (representados pelas variáveis A, B e C) e apresente como resultado final o valor da soma dos quadrados dos três valores lidos.



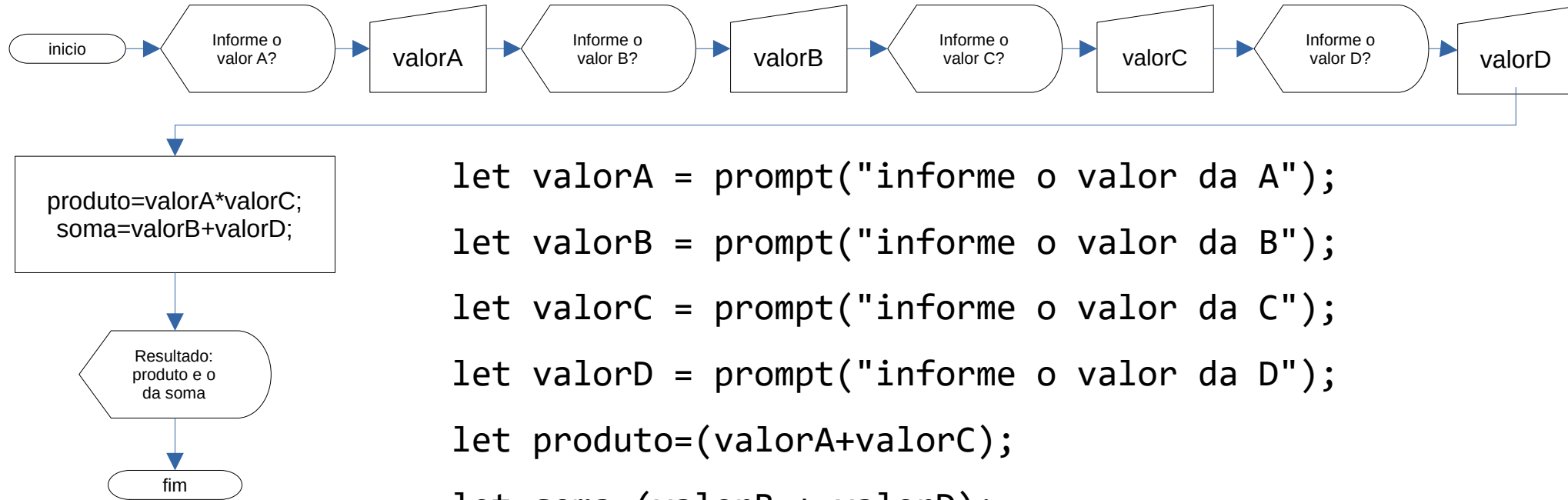
```
let valorA = prompt("informe o valor da A");
let valorB = prompt("informe o valor da B");
let valorC = prompt("informe o valor da C");
let soma=(valorA**2)+(valorB**2)+(valorC**2);
alert(`O valor da soma dos quadrados dos valores
      A:${valorA}, B:${valorB} e c:${valorC}
      é igual a ${soma}`);
```

n) Elaborar um programa que efetue a leitura de três valores inteiros (representados pelas variáveis A, B e C) e apresente como resultado final o valor do quadrado da soma dos três valores lidos.



```
let valorA = prompt("informe o valor da A");
let valorB = prompt("informe o valor da B");
let valorC = prompt("informe o valor da C");
let soma=(valorA + valorB + valorC);
let quadrado=soma**2;
alert(`O quadrado da soma dos valores
      A:${valorA}, B:${valorB} e c:${valorC}
      é igual a ${quadrado}`);
```

o) Elaborar um programa de computador que efetue a leitura de quatro valores inteiros (variáveis A, B, C e D). Ao final o programa deve apresentar o resultado do produto (variável P) do primeiro com o terceiro valor, e o resultado da soma (variável S) do segundo com o quarto valor.



```
let valorA = prompt("informe o valor da A");
```

```
let valorB = prompt("informe o valor da B");
```

```
let valorC = prompt("informe o valor da C");
```

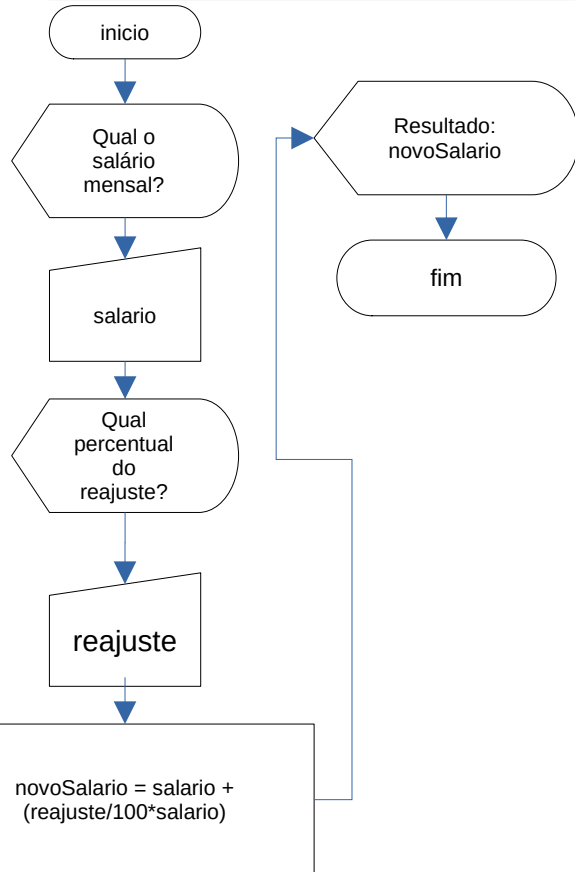
```
let valorD = prompt("informe o valor da D");
```

```
let produto=(valorA+valorC);
```

```
let soma=(valorB + valorD);
```

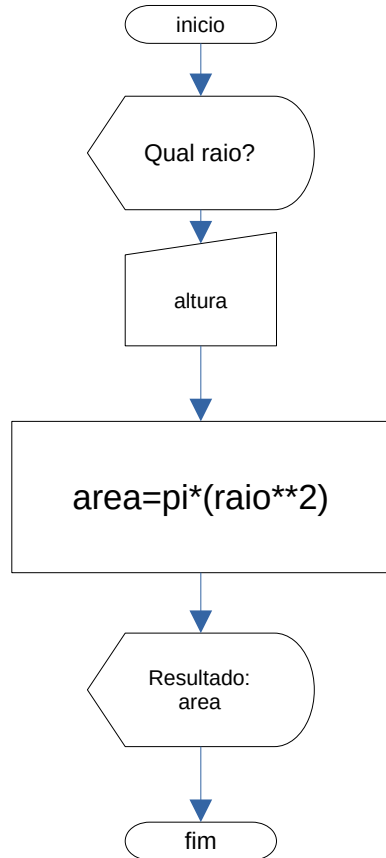
```
alert(`O resultado do produto é ${produto} já o da  
soma é ${soma}`);
```

p) Ler o valor correspondente ao salário mensal (variável SM) de um trabalhador e também o valor do percentual de reajuste (variável PR) a ser atribuído. Apresentar o valor do novo salário (variável NS).



```
let salario = prompt("informe o valor do salário?");  
let reajuste = prompt("informe a porcentagem de  
reajuste");  
let novoSalario = salario +(reajuste/100*salario);  
alert(`O novo salário é ${novoSalario}`);
```


q) Elaborar um programa de computador que calcule e apresente o valor da área de uma circunferência (variável A). Para tanto, o programa deve solicitar o valor do raio (variável R) e fazer uso da fórmula de cálculo: $A \leftarrow 3.14159 * R^2$.



```
let raio = prompt("informe o raio da circunferência");  
const pi=3,14159;  
let area = pi*(raio**2);  
alert(`A área é: ${area}`);
```

r) Em uma eleição sindical concorreram ao cargo de presidente três candidatos (A, B e C). Durante a apuração dos votos foram computados votos nulos e votos em branco, além dos votos válidos para cada candidato. Deve ser criado um programa de computador que efetue a leitura da quantidade de votos válidos para cada candidato, além de efetuar também a leitura da quantidade de votos nulos e votos em branco. Ao final o programa deve apresentar o número total de eleitores, considerando votos válidos, nulos e em branco; o percentual correspondente de votos válidos em relação à quantidade de eleitores; o percentual correspondente de votos válidos do candidato A em relação à quantidade de eleitores; o percentual correspondente de votos válidos do candidato B em relação à quantidade de eleitores; o percentual correspondente de votos válidos do candidato C em relação à quantidade de eleitores; o percentual correspondente de votos nulos em relação à quantidade de eleitores; e por último o percentual correspondente de votos em branco em relação à quantidade de eleitores.