

1 - Faça um algoritmo que mostre o passo a passo para trocar uma lâmpada queimada.

Verifique se possui uma lâmpada de reserva para efetuar a troca.

Se tiver a lâmpada, vai para o próximo passo.

Senão, necessita comprar uma nova lâmpada.

Pegue uma escada e carregue até o local onde deve efetuar a troca da lâmpada.

Coloque uma escada embaixo da lâmpada queimada e abra a escada embaixo do local onde se encontra a lâmpada queimada.

Suba na escada até alcançar a lâmpada queimada.

Gire a lâmpada queimada no sentido anti-horário até que ela se solte.

Desça com a lâmpada com cuidado para não cair.

Guarde a lâmpada queimada em um local seguro para não cair ou quebrar.

Pegue uma lâmpada nova da mesma potência/voltagem ou mais forte se queira da queimada.

Posicione a lâmpada nova no soquete.

Gire a lâmpada no sentido horário, até que ela se firme.

Desça da escada.

Guarde a escada.

2 - Faça um algoritmo que mostre o passo a passo para passear com seu animal de estimação.

Vou até o quintal brincar com o cachorro;

Chamo meu cachorro para passear;

Pego a coleira do cachorro;

Coloco a coleira no cachorro;

Abro o portão de casa;

Vou para fora de casa com o cachorro;

Fecho o portão de casa;

Tranco o portão de casa

Tira a chave do portão

Começo a andar pela calçada passeando com o cachorro;

Após meia hora de passeio com o cachorro, retorno para casa com o cachorro;

Abro o portão de casa;

Entro com o cachorro;

Fecho o portão;

3 - Faça um algoritmo que mostre o passo a passo para acessar um computador.

- 1 - Vá até o local onde o computador está.
- 2 - Verificar se está ligado na tomada, se sim ir para o próximo passo.
- 3 - No computador pressione o botão de ligar.
- 4 - Após carregar o sistema operacional, clicar em iniciar.
- 5 - Caso haja, favor inserir a senha de usuário.
- 6 - Após o sistema carregar, você terá acesso ao computador e aos arquivos contidos nele.

4 - Faça um algoritmo que mostre o passo a passo para lavar um copo.

Verifique se possui detergente, água e esponja.
Se sim pegue a esponja, abra a torneira, leve a esponja até debaixo da torneira.
Apertar a esponja enquanto ela está debaixo da água corrente
Com a mão que está livre, feche a torneira e pegue o detergente
Coloque um pouco de detergente na esponja
Coloque o detergente em cima da pia
Pegue o copo
Leve a esponja em direção do copo e enquanto estiver no copo esfregue no sentido horário ou anti-horário
Esfregue o copo por inteiro.
Após isso abra a torneira
Leve o copo para enxaguar
Tirar todo o sabão
Se sim fecha a torneira
Senão volte com o copo para debaixo da água corrente
E por fim coloque no escorredor

5 - Faça um algoritmo que mostre o passo a passo para postar uma foto em um rede social

Pegar o celular

Verificar o nível da bateria do celular

Desbloquear o celular com a senha válida

Abrir o aplicativo da câmera

Tirar uma foto

Salvar a foto

Abrir o app da rede social

Fazer o login, digitando e-mail e senha

Clicar no link para upload da foto

Escolher a foto que será postada

Clicar no botão que confirma a escolha

Verificar se a foto realmente foi postada

6 - Analise os algoritmos abaixo e diga o que será impresso na tela ao serem executados:

| | |
|---------------|--|
| A <- 20 | |
| B <- A + 1 | |
| A <- B + 2 | |
| B <- A + 3 | |
| Escrever A | |
| A <- B + 4 | |
| Escrever A, B | |

| | |
|----------------|--|
| X <- 3 | |
| Y <- 2 + 1 | |
| Z <- X + Y - 1 | |
| Escrever Z | |
| X <- 5 | |
| Y <- X + 3 | |
| Escrever X, Y | |

1º coluna

A = 20

B = 21

A = 23

B = 26

"A" = 23

A = 30

"A" = 30

2º coluna

X = 3

Y = 3

Z = 5

"Z" = 5

"X" = 5

"Y" = 8

7 - Seja o seguinte algoritmo:

```
inicio
  ler a, b, c
  se (a < b+c) e (b < a+c) e (c < a+b) então
    se (a=b) e (b=c) então
      mens <- 'Triângulo Equilátero'
    senão
      se (a=b) ou (b=c) ou (a=c) então
        mens <- 'Triângulo Isósceles'
      senão
        mens <- 'Triângulo Escaleno'
    fim_se
  fim_se
  senão
    mens <- 'Não é possível formar um triângulo'
  fim_se
  escrever mens
fim
```

Faça um teste de mesa e complete o quadro a seguir para os seguintes valores das variáveis:

$3 < 6 \ \&\& \ 4 < 5 \ \&\& \ 2 < 7$ (VERDADEIRO)

$3 = 4$ (FALSO)

$3 = 4 \ || \ 4 = 2 \ || \ 3 = 2$ (FALSO)

Mensagem 1 = Triângulo escaleno

$5 < 8 \ \&\& \ 3 < 10 \ \&\& \ 3 < 8$ (VERDADEIRO)

$5 = 3$ (FALSO)

Mensagem 2 = Triângulo Isósceles

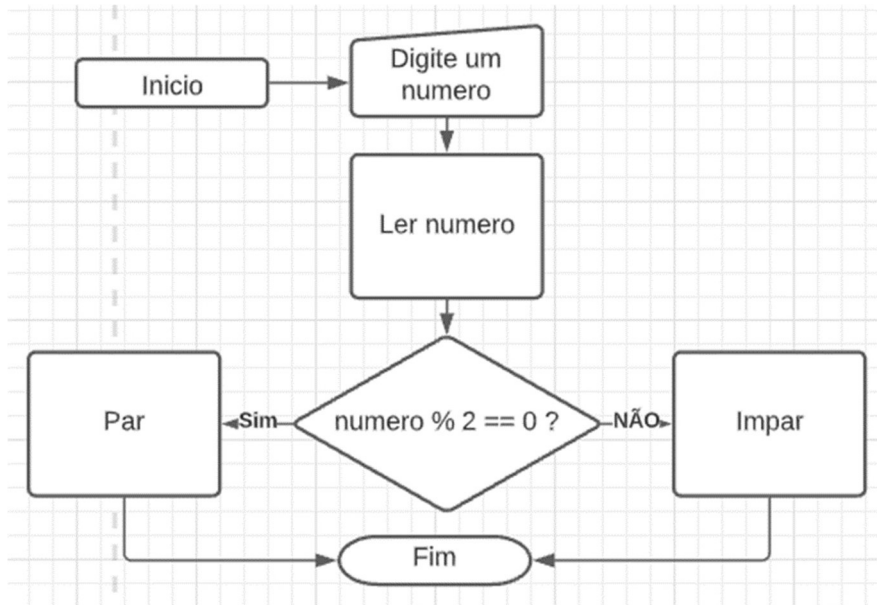
$7 < 5$ #Error

Mensagem 3 = Não é possível formar um triângulo

$3 < 6 \ \&\& \ 3 < 6 \ \&\& \ 3 < 6$

Mensagem 4 = Triângulo Equilátero

8- João precisa descobrir de um determinado número é par ou ímpar. A fim de encontrar a solução João desenha o fluxograma abaixo:



Símbolo início deve ser igual ao do fim;

Figura geometria do “digite um número” deve ser um retângulo

Figura geometria do “ler número” deve ser um trapézio.

09- Ajude João a começar a assar um bolo determinando quais os são os passos A, B, C e D

A = Abrir o forno

B = Forno está aceso?

Se SIM, D = Colocar o pão dentro do forno

Se NÃO, C = Acender forno

D = Colocar o bolo dentro do forno

E = Assar o bolo

Do passo C (acender o forno) voltar para o passo B (o forno está aceso?)

