

1) Fazer o algoritmo (diagrama de blocos e Linguagem C) que leia o peso de uma pessoa em quilograma, um valor inteiro, calcule e exiba: a) peso dessa pessoa em gramas; b) se essa pessoa engordar 15%, qual será seu novo peso em gramas.

CÓDIGO

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int PESO, PESO_GRAMAS;
    float NOVO_PESO_15;

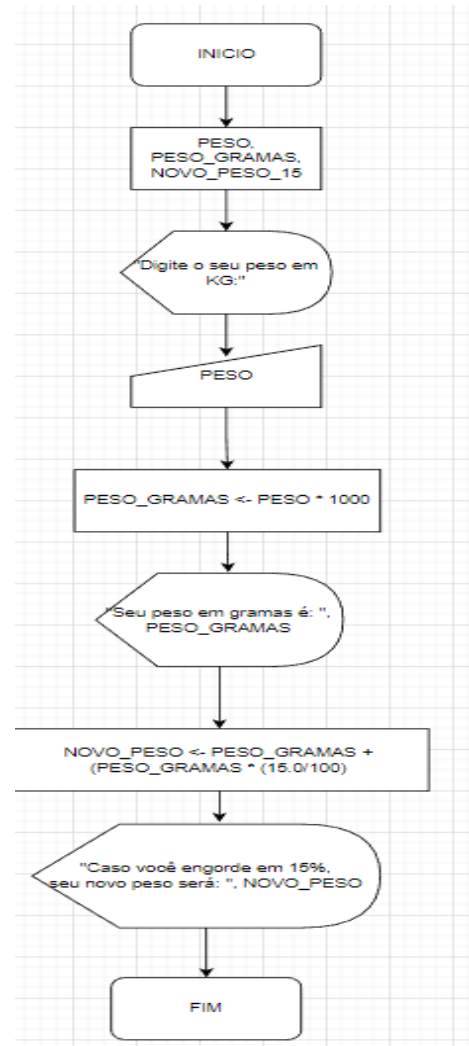
    printf("Digite o seu peso em KG: ");
    scanf("%i", &PESO);
    PESO_GRAMAS = PESO * 1000;

    printf("Seu peso em gramas e: %i Gramas \n",
    PESO_GRAMAS);

    NOVO_PESO_15 = PESO_GRAMAS + (PESO_GRAMAS * 0.15);

    printf("Caso voce engorde em 15 por cento seu novo peso
    vai ser: %.2f", NOVO_PESO_15);

    system("PAUSE");
}
```



2) Fazer o algoritmo (diagrama de blocos e portugol) que leia a quantidade de litros de uma represa, um valor inteiro, calcule e exiba:

a) A quantidade total em litros se ocorrer um aumento de 34% na sua capacidade, após um período de chuvas;

b) A quantidade total em mililitros se ocorrer uma redução de 40% na sua capacidade, após um período de seca.

Var

QTD_LITROS: INTEIRO

QTD_LITROS_34, QTD_MILILITROS_40: REAL

Inicio

Escreva("Digite a quantidade de litros da represa: ")

leia(QTD_LITROS)

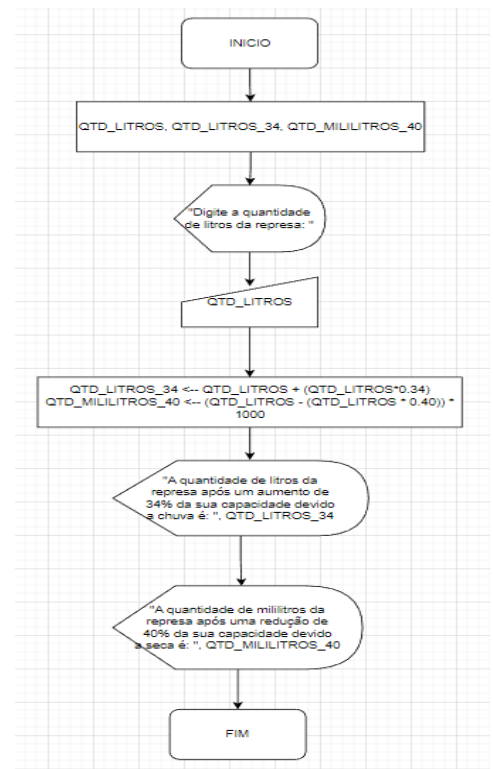
$QTD_LITROS_34 \leftarrow QTD_LITROS + (QTD_LITROS * 0.34)$

$QTD_MILILITROS_40 \leftarrow (QTD_LITROS - (QTD_LITROS * 0.40)) * 1000$

Escreval("A quantidade de litros da represa após um aumento de 34% da sua capacidade devido a chuva é: ", QTD_LITROS_34, "L")

Escreval("A quantidade de mililitros da represa após uma redução de 40% da sua capacidade devido a seca é: ", QTD_MILILITROS_40, "ML")

Fimalgoritmo



3) O consumo de combustível é um item importante na aquisição de um automóvel, hoje em dia, de acordo com especialistas. Dessa forma, construa o algoritmo (**portugol e Linguagem C**) que efetue o cálculo da quantidade de litros de combustível gastos em uma viagem, utilizando-se um automóvel que faz 12 km por litro de gasolina.

Inicialmente, o usuário deverá fornecer o tempo gasto na viagem e a velocidade média durante a mesma. Desta forma, será possível obter a distância percorrida com a fórmula $DISTÂNCIA = TEMPO * VELOCIDADE$. Tendo o valor da distância, basta calcular a quantidade de litros de combustível utilizada na viagem com a fórmula:

$LITROS_USADOS = DIST\grave{A}NCIA / 12$. O algoritmo deverá apresentar os valores da velocidade média, tempo gasto na viagem, a distância percorrida e a quantidade de litros utilizada na viagem.

PORTUGOL

```
Var
// Seo de Declaraes das variáveis
TEMPO_GASTO_HORA, VELOCIDADE_MEDIA, LITROS_USADOS, DISTANCIA: REAL
Inicio
// Seo de Comandos, procedimento, funes, operadores, etc...
Escreva("Digite o tempo gasto na viagem em hora: ")
leia(TEMPO_GASTO_HORA)
Escreva("Digite a velocidade média da viagem em KM: ")
leia(VELOCIDADE_MEDIA)
DISTANCIA <- TEMPO_GASTO_HORA * VELOCIDADE_MEDIA
LITROS_USADOS <- DISTANCIA / 12
Escreval("Tempo gasto na viagem: ", TEMPO_GASTO_HORA, "H")
Escreval("Velocidade media da viagem: ", VELOCIDADE_MEDIA, "KM/H")
Escreval("Distncia percorrida: ", DISTANCIA, "KM")
Escreval("Voc gastou", LITROS_USADOS, "L de Gasolina")

Fimalgoritmo
```

C

```
#include <stdio.h>

int main() {
    float TEMPO_GASTO_HORA, VELOCIDADE_MEDIA, LITROS_USADOS, DISTANCIA;
    printf("Digite o tempo gasto na viagem em hora: ");
    scanf("%f", &TEMPO_GASTO_HORA);
    printf("Digite a velocidade media da viagem em KM: ");
    scanf("%f", &VELOCIDADE_MEDIA);
    DISTANCIA = TEMPO_GASTO_HORA * VELOCIDADE_MEDIA;
    LITROS_USADOS = DISTANCIA / 12;
    printf("Tempo gasto na viagem: %.2f Horas \n", TEMPO_GASTO_HORA);
    printf("Velocidade media da viagem: %.2f KM/H \n", VELOCIDADE_MEDIA);
    printf("Distancia percorrida: %.2f KM \n", DISTANCIA);
    printf("Voce gastou %.2f L de gasolina", LITROS_USADOS);
}
```

4) Sabe-se que o quilowatt de energia custa um milésimo do slrio-mínimo. Fazer o algoritmo (diagrama de blocos e Lnguaem C) que leia o valor do slrio-mínimo e a quantidade de quilowatts gasta por residência. Calcule e exiba:

- valor, em reais, de cada quilowatt;
- valor, em reais, a ser pago por essa residência;
- novo valor a ser pago por essa residência, a partir de um desconto de 8% pagamento antecipado.
- novo valor a ser pago por essa residência, a partir de um acréscimo de 10% por pagamento em atraso.

```
#include <stdio.h>
```

```
int main() {
```

```
    float SALARIO_MIN, QTD_KW_RESIDENCIA, VALOR_REAL_POR_KW, VALOR_PAGO_RES,  
    VALOR_PAG_ANTECIPADO, VALOR_PAG_ATRASO;
```

```
    printf("Digite o seu salario minimo: ");
```

```
    scanf("%f", &SALARIO_MIN);
```

```
    printf("Digite a quantidade quilowatt gasta na sua residencia: ");
```

```
    scanf("%f", &QTD_KW_RESIDENCIA);
```

```
    VALOR_REAL_POR_KW = 0.001 * SALARIO_MIN;
```

```
    VALOR_PAGO_RES = VALOR_REAL_POR_KW * QTD_KW_RESIDENCIA;
```

```
    VALOR_PAG_ANTECIPADO = VALOR_PAGO_RES - (VALOR_PAGO_RES  
* 0.08);
```

```
    VALOR_PAG_ATRASO = VALOR_PAGO_RES + (VALOR_PAGO_RES *  
0.10);
```

```
    printf("O valor em reais de cada KW e R$: %.2f,00 \n",  
    VALOR_REAL_POR_KW);
```

```
    printf("O valor a ser pago por sua residencia e: %.2f,00  
\n", VALOR_PAGO_RES);
```

```
    printf("O novo valor a ser pago por essa residencia, a  
partir de um desconto de 8% por pagamento antecipado e R$:  
%.2f,00 \n", VALOR_PAG_ANTECIPADO);
```

```
    printf("O novo valor a ser pago por essa residencia, a  
partir de um acrescimo de 10% por pagamento atrasado e R$:  
%.2f,00 \n", VALOR_PAG_ATRASO);
```

```
}
```

