***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.*

Diagrama

Descrição gerada automaticamenteCÓDIGO  
**#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 porcento seu novo peso vai ser: %2.f", 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.*Diagrama

Descrição gerada automaticamente**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 <- QTD\_LITROS + (QTD\_LITROS\*0.34)**

**QTD\_MILILITROS\_40 <- (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 = DISTÂNCIA / 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

// Seção de Declarações das variáveis

TEMPO\_GASTO\_HORA, VELOCIDADE\_MEDIA, LITROS\_USADOS, DISTANCIA: REAL

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, 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("Distância percorrida: ", DISTANCIA, "KM")

Escreval("Você 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 salário-mínimo. Fazer o algoritmo (diagrama de blocos e Linguagem C) que leia o valor do salário-mínimo e a quantidade de quilowatts gasta por residência. Calcule e exiba:   
a) valor, em reais, de cada quilowatt;   
b) valor, em reais, a ser pago por essa residência;   
c) novo valor a ser pago por essa residência, a partir de um desconto de 8% pagamento antecipado.   
d) novo valor a ser pago por essa residência, a partir de um acréscimo de 10% por pagamento em atraso.*  
Diagrama

Descrição gerada automaticamente  
  
#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 acréscimo de 10%% por pagamento atrasado e R$: %.2f,00 \n", VALOR\_PAG\_ATRASO);

}