**LISTA 01 – PSEUDOCÓDIGO**

1 - Desenvolva um algoritmo, utilizando pseudocódigo, que leia um número inteiro e imprima o seu antecessor e seu sucessor.

**#include <stdio.h>**

**#include <stdlib.h>**

**int main()**

**{**

**int num;**

**int sucessor;**

**int antecessor;**

**printf("Digite um numero inteiro: \n");**

**scanf("%i" , &num);**

**sucessor = num + 1;**

**antecessor = num - 1;**

**printf("Seu antecessor = %d \n" , antecessor);**

**printf("Seu sucessor = %d" , sucessor);**

**return 0;**

**}**

2 – Elabore um algoritmo que leia uma velocidade em Km/h (valor inteiro) e transforme em m/h. Essa conversão é realizada por meio do cálculo expressado pela fórmula: .

**#include <stdio.h>**

**#include <stdlib.h>**

**int main()**

**{**

**int vel\_kmh;**

**float vel\_ms;**

**printf("Digite uma velocidade em km/h: \n");**

**scanf("%d", &vel\_kmh);**

**vel\_ms = vel\_kmh \* 0.62;**

**printf("%d km/h = %f m/s ", vel\_kmh, vel\_ms);**

**return 0;**

**}**

3 – Crie um algoritmo que leia o valor do salário-mínimo e o valor do salário de um usuário, calcule a quantidade de salários-mínimos que esse usuário ganha e imprima o resultado. Considere que um salário-mínimo equivale a R$ 1320,00.

**#include <stdio.h>**

**#include <stdlib.h>**

**int main()**

**{**

**float sal, sal\_min;**

**printf("Digite o valor do seu salario em R$: \n");**

**scanf("%f", &sal);**

**sal\_min = sal / 1320;**

**printf("Voce ganha o equivalente a %f salarios minimos", sal\_min);**

**return 0;**

**}**

4 – Faça um algoritmo no qual o usuário fornece os valores de temperatura em Fahrenheit e converte os valores para Celsius. Apresente o resultado na tela e utilize a seguinte fórmula:

**#include <stdio.h>**

**#include <stdlib.h>**

**int main()**

**{**

**float f, c;**

**printf("Digite uma temperatura em Fahrenheit: \n");**

**scanf("%f" , &f);**

**c = ((f - 32) \* 0.55555555555);**

**printf("%f F = %f graus C", f, c);**

**return 0;**

**}**

5 – Elaborar um algoritmo que calcule e apresente o volume de uma caixa retangular, por meio da fórmula:

**#include <stdio.h>**

**#include <stdlib.h>**

**int main()**

**{**

**float comp, lar, alt, vol;**

**printf("Qual o comprimento da caixa em cm?\n");**

**scanf("%f", &comp);**

**printf("Qual a largura da caixa em cm?\n");**

**scanf("%f", &lar);**

**printf("Qual a altura da caixa em cm? \n");**

**scanf("%f", &alt);**

**vol = comp \* lar \* alt;**

**printf("Sua caixa tem %f cm cubicos", vol);**

**}**

6 - Faça um programa para ler dois valores (altura e raio de um cilindro), calcular e mostrar o respectivo volume do cilindro.

**#include <stdio.h>**

**#include <stdlib.h>**

**int main()**

**{**

**float alt, raio, vol;**

**printf("Qual a medida do raio do cilindro em cm? \n");**

**scanf("%f", &raio);**

**printf("Qual a medida da altura do cilindro em cm? ");**

**scanf("%f", &alt);**

**vol = (3.14 \* raio \* raio) \* alt ;**

**printf("O cilindro tem %f cm cubicos" , vol);**

**return 0;**

**}**

7 - Escreva um programa que calcule o consumo de combustível de um automóvel em Km/L, e o informe na tela. Sabendo-se que:

* + KI = Quilometragem inicial
  + KF = Quilometragem final
  + CC = Consumo de combustível (nº de litros)
  + DP = Distância percorrida, obtido através da fórmula: DP = KF – KI
  + GC = Gasto de combustível, obtido através da fórmula: GC = DP / CC.

**#include <stdio.h>**

**#include <stdlib.h>**

**int main()**

**{**

**float km\_inicial, km\_final, consumo, distancia, gasto;**

**printf("Qual foi a quilometragem inicial da sua viagem? ");**

**scanf("%f",&km\_inicial);**

**printf("Qual foi a quilometragem final da sua viagem? ");**

**scanf("%f",&km\_final);**

**printf("Quantos litros de combustivel voce consumiu? ");**

**scanf("%f", &consumo);**

**distancia = km\_final - km\_inicial;**

**gasto = distancia / consumo;**

**printf("Cada litro de combustivel rendeu %f quilometros", gasto);**

**return 0;**

**}**

8 - Uma fábrica produz dois tipos de peças de automóveis para venda no varejo. Escrever um programa que ajuda um cliente de loja de autopeças a comprar estes tipos de peças. O programa deve ler:

* a porcentagem do IPI a ser acrescido no valor das peças;
* o código da peça 1, valor unitário da peça 1, quantidade de peças 1;
* o código da peça 2, valor unitário da peça 2, quantidade de peças 2;

O programa deve calcular o valor total a ser pago e apresentar o resultado obtido através da seguinte fórmula:

**#include <stdio.h>**

**#include <stdlib.h>**

**int main()**

**{**

**int cod1, cod2, qtd1, qtd2;**

**float ipi, val1, val2, total;**

**printf("Informe o codigo da peca 1: ");**

**scanf("%i", &cod1);**

**printf("Informe o valor unitario da peca 1: ");**

**scanf("%f", &val1);**

**printf("Informe a quantidade de pecas 1: ");**

**scanf("%i", &qtd1);**

**printf("Informe o codigo da peca 2: ");**

**scanf("%i", &cod2);**

**printf("Informe o valor unitario da peca 2: ");**

**scanf("%f",&val2);**

**printf("Informe a quantidade de pecas 2: ");**

**scanf("%i", &qtd2);**

**printf("Informe o valor do IPI mais atual: ");**

**scanf("%f",&ipi);**

**total = ((val1 \* qtd1) + (val2 \* qtd2)) \* ((ipi/100)+1);**

**printf("Total a ser pago: R$ %f ,00", total);**

**return 0;**

**}**

9 - Desenvolva uma aplicação em linguagem C que receba a idade de um indivíduo em anos, meses e dias e mostre-a expressa apenas em dias.

**#include <stdio.h>**

**#include <stdlib.h>**

**int main()**

**{**

**int anos, meses, dias, resultado;**

**printf("Digite quantos anos voce tem: ");**

**scanf("%i" , &anos);**

**printf("Digite quantos meses voce tem: ");**

**scanf("%i", &meses);**

**printf("Digite quantos dias voce tem: ");**

**scanf("%i", &dias);**

**resultado = (anos\*365) + (meses\*30) + dias;**

**printf("Voce tem aproximadamente %i dias de vida", resultado);**

**return 0;**

**}**

10 - Desenvolva uma aplicação em linguagem C que receba um valor referente a um período (em segundos) e mostre-a expressa em hora, minuto e segundo.

**#include <stdio.h>**

**#include <stdlib.h>**

**int main()**

**{**

**int segundos, res\_hora, res\_min, res\_seg;**

**printf("Digite o tempo em segundos: ");**

**scanf("%d", &segundos);**

**res\_hora = segundos / 3600;**

**res\_min = (segundos - (res\_hora \* 3600)) / 60;**

**res\_seg = (segundos - (res\_hora \* 3600)) - (res\_min \* 60);**

**printf("Resultado: %d hora(s), %d minuto(s), %d segundo(s)\n", res\_hora, res\_min, res\_seg);**

**return 0;**

**}**