**atividade - 1**

#include <stdio.h>

int main() {

int anoContratacao = 2005;

double salarioInicial = 1000.00;

double salarioAtual = salarioInicial;

double aumentoPercentual = 1.5;

for (int ano = 2006; ano <= 2024; ano++) {

salarioAtual += salarioAtual \* (aumentoPercentual / 100.0);

aumentoPercentual \*= 2;

}

printf("O salario atual em 2024 vai ser: R$ %.2f\n", salarioAtual);

return 0;

}

—------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**atividade - 2**

#include <stdio.h>

#define NUM\_CIDADES 5

struct Cidade {

int codigo;

int veiculos\_passeio;

int acidentes\_vitimas;

};

int encontrarMenor(int array[], int tamanho) {

int menor = array[0];

int indice\_menor = 0;

for (int i = 1; i < tamanho; i++) {

if (array[i] < menor) {

menor = array[i];

indice\_menor = i;

}

}

return indice\_menor;

}

int encontrarMaior(int array[], int tamanho) {

int maior = array[0];

int indice\_maior = 0;

for (int i = 1; i < tamanho; i++) {

if (array[i] > maior) {

maior = array[i];

indice\_maior = i;

}

}

return indice\_maior;

}

int main() {

struct Cidade cidades[NUM\_CIDADES];

for (int i = 0; i < NUM\_CIDADES; i++) {

printf("Digite o codigo da cidade %d: ", i + 1);

scanf("%d", &cidades[i].codigo);

printf("Digite o numero de veiculos de passeio na cidade %d: ", i + 1);

scanf("%d", &cidades[i].veiculos\_passeio);

printf("Digite o numero de acidentes de transito com vitimas na cidade %d: ", i + 1);

scanf("%d", &cidades[i].acidentes\_vitimas);

}

int indices\_acidentes[NUM\_CIDADES];

for (int i = 0; i < NUM\_CIDADES; i++) {

indices\_acidentes[i] = cidades[i].acidentes\_vitimas;

}

int indice\_menor = encontrarMenor(indices\_acidentes, NUM\_CIDADES);

int indice\_maior = encontrarMaior(indices\_acidentes, NUM\_CIDADES);

printf("\nO menor indice de acidentes de transito e %d na cidade %d.\n",

cidades[indice\_menor].acidentes\_vitimas, cidades[indice\_menor].codigo);

printf("O maior indice de acidentes de transito e %d na cidade %d.\n",

cidades[indice\_maior].acidentes\_vitimas, cidades[indice\_maior].codigo);

int total\_veiculos = 0;

for (int i = 0; i < NUM\_CIDADES; i++) {

total\_veiculos += cidades[i].veiculos\_passeio;

}

float media\_veiculos = (float)total\_veiculos / NUM\_CIDADES;

printf("\nA media de veiculos nas cinco cidades juntas e %.2f.\n", media\_veiculos);

int total\_acidentes\_menos\_2000 = 0;

int contador\_menos\_2000 = 0;

for (int i = 0; i < NUM\_CIDADES; i++) {

if (cidades[i].veiculos\_passeio < 2000) {

total\_acidentes\_menos\_2000 += cidades[i].acidentes\_vitimas;

contador\_menos\_2000++;

}

}

float media\_acidentes\_menos\_2000 = 0.0;

if (contador\_menos\_2000 != 0) {

media\_acidentes\_menos\_2000 = (float)total\_acidentes\_menos\_2000 / contador\_menos\_2000;

}

printf("\nA media de acidentes de transito nas cidades com menos de 2.000 veiculos de passeio e %.2f.\n",

media\_acidentes\_menos\_2000);

return 0;

}

—------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**atividade - 3**

#include <stdio.h>

int main() {

int n = 8;

int fibonacci[n];

fibonacci[0] = 0;

fibonacci[1] = 1;

for(int i = 2; i < n; i++) {

fibonacci[i] = fibonacci[i-1] + fibonacci[i-2];

}

printf("Os oito primeiros termos da sequencia de Fibonacci sao:\n");

for(int i = 0; i < n; i++) {

printf("%d ", fibonacci[i]);

}

return 0;

}

—------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**atividade - 4**

#include <stdio.h>

int main() {

float notas[6][2];

float medias[6];

int aprovados = 0, exames = 0, reprovados = 0;

float somaMedias = 0;

for(int i = 0; i < 6; i++) {

printf("Digite as duas notas do aluno %d:\n", i + 1);

printf("Nota 1: ");

scanf("%f", &notas[i][0]);

printf("Nota 2: ");

scanf("%f", &notas[i][1]);

}

for(int i = 0; i < 6; i++) {

medias[i] = (notas[i][0] + notas[i][1]) / 2;

somaMedias += medias[i];

if(medias[i] < 3) {

printf("Aluno %d: Media = %.2f - Reprovado\n", i + 1, medias[i]);

reprovados++;

} else if(medias[i] >= 3 && medias[i] < 7) {

printf("Aluno %d: Media = %.2f - Exame\n", i + 1, medias[i]);

exames++;

} else {

printf("Aluno %d: Media = %.2f - Aprovado\n", i + 1, medias[i]);

aprovados++;

}

}

float mediaClasse = somaMedias / 6;

printf("\nTotal de alunos aprovados: %d\n", aprovados);

printf("Total de alunos em exame: %d\n", exames);

printf("Total de alunos reprovados: %d\n", reprovados);

printf("Media da classe: %.2f\n", mediaClasse);

return 0;

}

—------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**atividade - 5**

#include <stdio.h>

int main() {

float divida;

printf("Digite o valor da divida: ");

scanf("%f", &divida);

int parcelas[] = {1, 3, 6, 9, 12};

float juros[] = {0.0, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25};

printf("%-20s %-20s %-25s %-20s\n", "Valor da Divida", "Valor dos Juros", "Quantidade de Parcelas", "Valor da Parcela");

printf("----------------------------------------------------------------------------------------------\n");

for(int i = 0; i < 5; i++) {

float valor\_juros = divida \* juros[i];

float valor\_divida\_com\_juros = divida + valor\_juros;

float valor\_parcela = valor\_divida\_com\_juros / parcelas[i];

printf("%-20.2f %-20.2f %-25d %-20.2f\n", valor\_divida\_com\_juros, valor\_juros, parcelas[i], valor\_parcela);

}

return 0;

}

—------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**atividade - 6**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

void calcular\_imposto(float salario) {

float imposto;

if (salario < 500) {

imposto = salario \* 0.05;

} else if (salario <= 850) {

imposto = salario \* 0.10;

} else {

imposto = salario \* 0.15;

}

printf("Valor do imposto: R$ %.2f\n", imposto);

}

void novo\_salario(float salario) {

float aumento;

if (salario > 1500) {

aumento = 25.00;

} else if (salario >= 750) {

aumento = 50.00;

} else if (salario >= 450) {

aumento = 75.00;

} else {

aumento = 100.00;

}

float novo\_salario = salario + aumento;

printf("Novo salario: R$ %.2f\n", novo\_salario);

}

void classificacao(float salario) {

if (salario <= 700) {

printf("Classificacao: Mal remunerado\n");

} else {

printf("Classificacao: Bem remunerado\n");

}

}

void limpar\_buffer() {

int c;

while ((c = getchar()) != '\n' && c != EOF) { }

}

int main() {

int opcao;

float salario;

do {

printf("Menu de Opcoes:\n");

printf("1. Imposto\n");

printf("2. Novo salario\n");

printf("3. Classificacao\n");

printf("4. Finalizar o programa\n");

printf("Digite a opcao desejada: ");

if (scanf("%d", &opcao) != 1) {

limpar\_buffer();

printf("Opcao invalida! Tente novamente.\n\n");

continue;

}

switch (opcao) {

case 1:

printf("Digite o salario do funcionario: ");

if (scanf("%f", &salario) != 1) {

limpar\_buffer();

printf("Salario invalido! Tente novamente.\n\n");

continue;

}

calcular\_imposto(salario);

break;

case 2:

printf("Digite o salario do funcionario: ");

if (scanf("%f", &salario) != 1) {

limpar\_buffer();

printf("Salario invalido! Tente novamente.\n\n");

continue;

}

novo\_salario(salario);

break;

case 3:

printf("Digite o salario do funcionario: ");

if (scanf("%f", &salario) != 1) {

limpar\_buffer();

printf("Salario invalido! Tente novamente.\n\n");

continue;

}

classificacao(salario);

break;

case 4:

printf("Finalizando o programa...\n");

break;

default:

printf("Opcao invalida! Tente novamente.\n");

break;

}

printf("\n");

} while (opcao != 4);

return 0;

}

—------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**atividade - 7**

#include <stdio.h>

#include <stdbool.h>

bool eh\_primo(int num) {

if (num <= 1) {

return false;

}

for (int i = 2; i <= num / 2; i++) {

if (num % i == 0) {

return false;

}

}

return true;

}

void limpar\_buffer() {

int c;

while ((c = getchar()) != '\n' && c != EOF) { }

}

int main() {

int vetor[9];

printf("Digite 9 numeros inteiros:\n");

for (int i = 0; i < 9; i++) {

while (1) {

printf("Numero %d: ", i + 1);

if (scanf("%d", &vetor[i]) != 1) {

limpar\_buffer();

printf("Entrada invalida! Por favor, digite um numero inteiro.\n");

} else {

limpar\_buffer();

break;

}

}

}

printf("\nNumeros primos e suas respectivas posicoes:\n");

for (int i = 0; i < 9; i++) {

if (eh\_primo(vetor[i])) {

printf("Numero %d na posicao %d\n", vetor[i], i);

}

}

return 0;

}