#include <stdio.h>

#include <math.h>

#define ex1

**#ifdef ex1**

float esfera(float raio);

int main ()

{

float resultado;

float raio;

printf("\nDigite o valor do raio\n");

scanf("%f", &raio);

resultado = esfera(raio);

printf("\nO volume da esfera e' %.2f", resultado);

}

float esfera(float raio)

{

float volume;

volume = (4\*3.14\*pow(raio,3))/3;

return volume;

}

**#endif // ex1**

**#ifdef ex2**

int verifica(int valor);

int main ()

{

int valor;

int resultado;

printf("\nDigite um valor inteiro\n");

scanf("%d", &valor);

printf("\nO numero digitado e' %d", valor);

resultado = verifica(valor);

if (resultado ==1){

printf("\nO numero e' positivo\n");

}

else if (resultado == 0){

printf("\nO numero digitado e' 0");

}

else {

printf("\nO numero e' negativo");

}

}

int verifica(int valor)

{

int y;

if (valor>0){

y = 1;

}

else if (valor ==0)

{

y=0;

}

else {

y=2;

}

return y;

}

**#endif // ex2**

**#ifdef ex3**

float divisao(int x, int y);

int main ()

{

int x;

int y;

printf("\nDigite o primeiro e o segundo numero\n");

scanf("%d%d", &x, &y);

printf("\nO primeiro numero e' %d", x);

printf("\nO segundo numero e' %d", y);

printf("\nO resultado da divisao do primeiro pelo segundo e' %.2f", divisao(x,y));

}

float divisao(int x, int y)

{

return x/y;

}

**#endif // ex3**

**#ifdef ex4**

float ReajSalNovo (float salario);

int main()

{

float salario;

printf("\nDigite o valor do seu salario\n");

do{

scanf("%f", &salario);

if (salario<=0){

printf("\nValor invalido\n");

}

} while (salario<=0);

printf("\nO salario antes de reajuste e' de: %.2f\n", salario);

printf("\nSalario apos reajuste sera de %.2f\n", ReajSalNovo(salario));

return 0;

}

float ReajSalNovo (float salario)

{

if (salario<800){

salario = salario\*1.15;

}

else if (salario>=800 || salario<=1000){

salario = salario\*1.10;

}

else {

salario = salario\*1.05;

}

return salario;

}

**#endif //ex4**

**#ifdef ex5**

int ParImpar (int x);

int main()

{

int x;

int resultado;

printf("\nDigite um valor inteiro maior que 0\n");

do{

scanf("%d", &x);

if (x<=0){

printf("\nValor incorreto\n");

}

} while (x<=0);

resultado = ParImpar(x);

if (resultado==1){

printf("\nO numero e' par\n");

}

else {

printf("\nO numero e' impar\n");

}

}

int ParImpar (int x)

{

int y;

if (x%2==0){

y=1;

}

else {

y=2;

}

return y;

}

**#endif ex5**

**#ifdef ex6**

float ReajSalNovo (float salario);

int main()

{

float salario;

int A[100];

int quantidade;

int i;

printf("\nDigite o valor do seu salario\n");

do{

scanf("%f", &salario);

if (salario<=0){

printf("\nValor invalido\n");

}

} while (salario<=0);

printf("\nDigite K numeros que deve ser maior que 0 e menor ou igual a 10\n");

do{

scanf("%d", &quantidade);

if (quantidade<=0){

printf("\nValor invalido\n");

}

} while (quantidade<=0);

A[quantidade]= ReajSalNovo(salario);

printf("\nSalario apos reajuste sera de\n");

for (i=0; i<quantidade; i++){

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

}

}

float ReajSalNovo (float salario)

{

if (salario<800){

salario = salario\*1.15;

}

else if (salario>=800 || salario<=1000){

salario = salario\*1.10;

}

else {

salario = salario\*1.05;

}

return salario;

}

**#endif //ex6**

**#ifdef ex7**

float MediaFibonacci(float quantidade);

int main()

{

int quantidade;

printf("\nDigite a quantidade de termos desejados\n");

do{

scanf("%d", &quantidade);

if (quantidade<=0){

printf("\nNumero invalido\n");

}

} while (quantidade<=0);

printf("\nA media dos termos da sequencia e': %.2f\n", MediaFibonacci(quantidade));

}

float MediaFibonacci(float quantidade)

{

int i;

int primeiro=0;

int segundo =1;

int soma=0;

float media;

for (i=0; i<quantidade; i++){

proximo= primeiro+segundo;

primeiro = segundo;

segundo = proximo;

total += proximo;

}

media = soma/quantidade;

return media;

}

**#endif ex7**

**#ifdef ex8**

float Delta(float a, float b, float c);

int main()

{

int a;

int b;

int c;

int delt;

printf("\nDigite os valores de a, b e c da equacao de 2 grau\n");

do {

scanf("%d%d%d", &a, &b, &c);

if (a==0){

printf("\nValor de a e' invalido\n");

}

} while (a==0);

delt = Delta(a,b,c);

if (delt>0){

printf("\nA equacao possui duas raizes reais e distintas\n");

}

else if (delt==0){

printf("\nA equacao possui duas raizes iguais\n");

} else {

printf("\nA equacao nao apresenta raizes reais\n");

}

}

float Delta(float a, float b, float c)

{

return pow(b,2)-4\*a\*c;

}

**#endif //ex8**

**#ifdef ex9**

int Fatorial(int n);

int main ()

{

int n;

printf("\nDigite um numero inteiro maior ou igual a 0\n");

do {

scanf("%d", &n);

if (n<0){

printf("\nNumero invalido\n");

}

} while (n<0);

printf("\nO fatorial do numero %d e': %d\n", n, Fatorial(n));

}

int Fatorial(int n)

{

int i;

int fact=1;

for(i=1; i<=n; i++){

fact = fact\*i;

}

return fact;

}

**#endif //ex9**

**#ifdef ex10**

float TipoTriangulo(float x, float y, float z);

int main()

{

int x, y, z;

printf("\nDigite tres valores para cada lado do triangulo\n");

do {

scanf("%d%d%d", &x, &y, &z);

} while (x<y+z || y<x+z || z<x+y);

if (TipoTriangulo(x,y,z)==1){

printf("\nOs lados de numeros %d, %d e %d representam um triangulo equilatero\n", x,y,z);

}

else if (TipoTriangulo(x,y,z)==2){

printf("\nOs lados de numeros %d, %d e %d representam um triangulo isosceles\n", x,y,z);

}

else {

printf("\nOs lados de numeros %d, %d e %d representam um triangulo escaleno\n", x,y,z);

}

}

float TipoTriangulo(float x, float y, float z)

{

int flag;

if(x==y && y==z){

flag = 1;

}

else if(x==y || y==z || z==x){

flag = 2;

}

else {

flag = 3;

}

return flag;

}

**#endif // ex10**