Lista de Exercícios 1

1. 1. int
   2. unsigned long int
   3. float
   4. float
2. A definição a = ‘6’; define a como a string 6. Portanto um comando printf retornaria o número 6.

Já a definição a = 6; define a como o código ASCII 06, que com a função printf retorna o símbolo de espadas.

1. #include <stdio.h>

#include <math.h>

int main(){

float x;

float fx;

printf("Este programa calcula f(x) para um valor de x. \n \nDigite um valor positivo de x: ");

scanf("%f", &x);

printf("\n");

fx = sqrt(x) + (x/2) + pow(x,x);

printf("Pronto, f(x) = %f \n.", fx);

return (0);

}



#include <stdio.h>

#include <math.h>

int main(){

int x,y;

printf("Digite dois valores para x e y, separados por espaco: ");

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

printf("\n");

x = x + y;

y = x - y;

x = x - y;

printf("%d %d \n", x, y);

return (0);

}



#include <stdio.h>

int main(){

float b,h,a;

printf("Digite um valor b para base e um valor h para altura: ");

scanf("%f %f", &b, &h);

printf("\n");

a = (b\*(h\*h))/2;

printf("A area do seu triangulo eh %f", a);

return (0);

}



#include <stdio.h>

#include <math.h>

int main(){

float a,b,c,s,A;

printf("Digite 3 valores a,b,c, para os lados do triangulo: ");

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

printf("\n");

s = (a+b+c)/2;

A = sqrt(s\*(s-a)\*(s-b)\*(s-c));

printf("A area do seu triangulo eh %f", A);

return (0);

}

Um motivo para os diferentes resultados pode ser o arredondamento diferenciado em cada caso (raiz quadrada e elevado ao quadrado).



#include <stdio.h>

#define PI 3.1415926536

int main(){

float r,A,P;

printf("Digite o valor r do raio do circulo: ");

scanf("%f", &r);

printf("\n");

P = 2\*PI\*r;

A = PI\*r\*r;

printf("A area do circulo eh %f, e o perimetro eh %f \n.", A, P);

return (0);

}

1. Não, o programa está incorreto. Além dos erros de sintaxe (faltam as chaves), há erros de lógica. Para o caso de o número a ser maior do que 100, o programa não avalia se é par ou ímpar, portanto não cumpre com seu objetivo.

#include <stdio.h>

int main(){

int a,b,c;

printf("Digite tres numeros inteiros separados por espaco: ");

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

printf("\n");

if((a>c)&&(b>c)){

if(a<b){

printf("Em ordem crescente: %d %d %d", c,a,b);

}

else{

printf("Em ordem crescente: %d %d %d", c,b,a);

}

}

else if((a>b)&&(c>b)){

if(a<c){

printf("Em ordem crescente: %d %d %d", b,a,c);

}

else{

printf("Em ordem crescente: %d %d %d", b,c,a);

}

}

else if((b>a)&&(c>a)){

if(b<c){

printf("Em ordem crescente: %d %d %d", a,b,c);

}

else{

printf("Em ordem crescente: %d %d %d", a,c,b);

}

}

else{

printf("I dunno what u talkin' about.");

}

return 0;

}



#include <stdio.h>

int main(){

float T;

char t;

printf("Digite F/f para Fahrenheit's ou C/c para Celsius: ");

scanf("%c", &t);

printf("\nDigite uma temperatura: ");

scanf("%f", &T);

if((t=='C')||(t=='c')){

T = ((9/5)\*T)+32;

printf("\nSua temperatura eh de %.2f F.\n", T);

}

else if((t=='F')||(t=='f')){

T = (5/9)\*(T-32);

printf("\nSua temperatura eh de %.2f C.\n", T);

}

else{

printf("Entrada invalida. Terminando...");

}

return 0;

}



#include <stdio.h>

int main(){

int ano;

printf("Digite um ano: ");

scanf("%d", &ano);

if(ano%400 == 0){

printf("\nO ano %d eh bissexto ! :D\n", ano);

}

else if((ano%4 == 0)&&(ano%100 != 0)){

printf("\nO ano %d eh bissexto ! :D\n", ano);

}

else{

printf("\nO ano %d nao eh bissexto. :(\n", ano);

}

return 0;

}



#include <stdio.h>

int main(){

float a,b,c;

printf("Digite tres valores para os lados do triangulo: ");

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

if((a!=b)&&(a!=c)&&(b!=c)){

printf("\nEste triangulo eh escaleno.\n");

}

else if ((a==b)&&(a==c)&&(b==c)){

printf("\nEste triangulo eh equilatero.\n");

}

else{

printf("\nEste triangulo eh isoceles.\n");

}

return 0;

}



#include <stdio.h>

int main(){

int d1,m1,a1;

int d2,m2,a2;

printf("Please insert the first date using the format day/month/year: ");

scanf("%d/%d/%d", &d1, &m1, &a1);

printf("\nPlease insert the second date using the format day/month/year: ");

scanf("%d/%d/%d", &d2, &m2, &a2);

if(a2==a1){

if(m2==m1){

if(d2==d1){

printf("\nAmbas as datas sao iguais.");

}

else if(d2<d1){

printf("\n%d/%d/%d eh maior.", d1,m1,a1);

}

else{

printf("\n%d/%d/%d eh maior.", d2,m2,a2);

}

}

else if(m2<m1){

printf("\n%d/%d/%d eh maior.", d1,m1,a1);

}

else{

printf("\n%d/%d/%d eh maior.", d2,m2,a2);

}

}

else if(a2<a1){

printf("\n%d/%d/%d eh maior.", d1,m1,a1);

}

else{

printf("\n%d/%d/%d eh maior.", d2,m2,a2);

}

return 0;

}



#include <stdio.h>

int main(){

int x,y;

printf("Digite uma coordenada (x,y), respectivamente: ");

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

if(x>0 && y>0){

printf("A coordenada (%d,%d) esta no primeiro quadrante.", x,y);

}

else if(x<0 && y>0){

printf("A coordenada (%d,%d) esta no segundo quadrante.", x,y);

}

else if(x<0 && y<0){

printf("A coordenada (%d,%d) esta no terceiro quadrante.", x,y);

}

else if(x>0 && y<0){

printf("A coordenada (%d,%d) esta no quarto quadrante.", x,y);

}

else if(x==0 && y!=0){

printf("A coordenada (%d,%d) esta sob o eixo y.", x,y);

}

else if(x!=0 && y==0){

printf("A coordenada (%d,%d) esta sob o eixo x.", x,y);

}

else if(x==0 && y==0){

printf("A coordenada (%d,%d) esta na origem do sistema.", x,y);

}

return 0;

}



#include <stdio.h>

int main(){

char s,a;

int I,C;

printf("Digite M Ou F para sexo, a idade do individuo e o tempo de contribuicao: ");

scanf("%c %d %d", &s, &I, &C);

if(s=='M' && ((I>=65 && C>=10) || (I>=63 && C>=15))){

a = 'y';

}

else if(s=='F' && ((I>=63 && C>=10) || (I>=61 && C>=15))){

a = 'y';

}

else{

a = 'n';

}

switch(a){

case 'n':

printf("\nNao aposentavel.\n");

break;

case 'y':

printf("\nAposentavel.\n");

}

return 0;

}