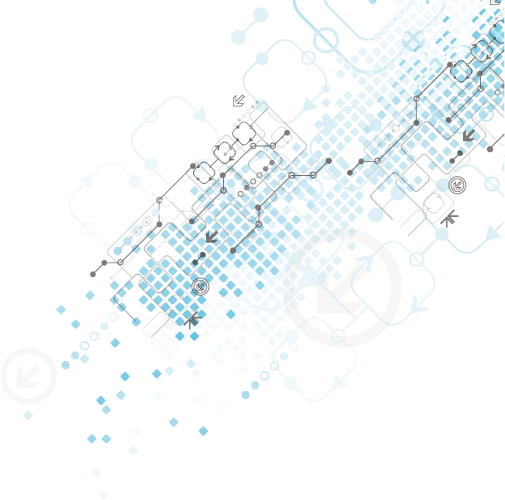


Universidad Tecnológica De la Mixteca

3\_21: Desarrolle un programa en C que determina la nomina bruta de casa uno de varios empleados. La empresa paga “Tiempo normal: para las primer 40 horas trabajadas de cada empleado y paga “tiempo y medio” para todas las horas trabajadas en exceso de 40 hrs trabajadas cada empleado y paga “tiempo y medio” para las horas trabajadas en exceso.

Problemas 1\_2, del libro De Deitel tema 3

Alumno: Leonel Santiago Rosas

Grupo: 102-A

Catedrático: Dr. Raúl Cruz Barbosa

Programación Estructurada

#include<stdio.h>

#include<stdlib.h>

int num1, hrs, resul, re2, re3, em=0, sal;

int main(){

  while(hrs!= -1 || num1!= -1){

    printf("Ingresa tus horas trabajadas:(-1 para terminar):");

    scanf("%d", &hrs);

    printf("\n ingresa el pago por horas de trabajo(-1 para terminar):");

    scanf("%d", &num1);

if (hrs!=-1 || num1!=-1){

    if(hrs<=40){

        printf("El pago es: %d \n", sal = hrs \* num1);

    }

    else

    {

        re2= num1/2;

        resul= hrs -40;

        re3 = resul \* re2;

        sal = (hrs\*num1)+re3;

        printf("El pago es %d \n", sal);

    }

    em++;

    printf("Empleado %d horas trabajadas %d salario por hora %d  su salario es %d\n",em,hrs,num1, sal);

}

  }

    system("pause");

    return 0;

}

3.36 introduzca un entero que contenga solo 0s y 1s e imprima su equivalencia decimal.

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <math.h>

int i, digito;

double bin, deci;

int main(){

    printf("Introduce un numero en binario (0s y 1s):");

    scanf("%lf", &bin);

    i = 0;

    deci = 0 ;

    while ((int)(bin/10)!=0){

        digito = (int) bin %10;

        deci = deci + digito \* pow(2.0, i);

        i++;

        bin = (int)(bin/10);

    }

    deci = deci + bin \* pow(2.0, i);

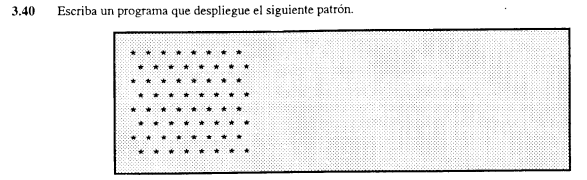
    printf("\n Decimal %d \n",(int)deci);

    system("pause");

    return 0;

}

3.40 Escribe un programa que despliegue el siguiente patrón.



#include <stdlib.h>

#include <stdio.h>

int c ;

int main(){

printf("Ingresa cualquier numero para iniciar: ");

scanf("%d", &c);

c = 1;

for (int i = 0; i <=7 ; i++){

    if ( i%2){

        printf(" ");}

    for (int i = 0; i <=7 ; i++){

        printf("\*  ");

    }

    printf("\n");

}

printf("\n");

system("pause");

return 0;

}

3.45 Escriba un programa que lea tres números no ceros y que determina e imprima si pueden ser lados de un triangulo rectángulo

#include<stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <math.h>

int a,b,c, r, r2;

int main(){

    printf("Ingresa un lado a para el triangulo:");

    scanf("%d", &a);

    printf("\nIngresa un lado b para el triangulo:");

    scanf("%d", &b);

    printf("\nIngresa un lado c para el triangulo:");

    scanf("%d", &c);

    if (a>b && a>c){

            r=pow(b,2.0)+ pow(c,2.0);

            r2=pow(a,2.0);

            if(r==r2)

                printf("Es un triangulo Rectangulo \n");

            else

                printf("No es un triangulo rectangulo\n");

    } else if (b>a && b>c){

             r= pow(a,2.0)+ pow(c,2.0);

            r2=pow(b,2.0);

            if(r==r2)

                printf("Es un triangulo Rectangulo \n");

            else

                printf("No es un triangulo rectangulo\n");

    }else if (c>a && c>b){

             r= pow(a,2.0)+ pow(b,2.0);

            r2=pow(c,2.0);

            if(r==r2)

                printf("Es un triangulo Rectangulo \n");

            else

                printf("No es un triangulo rectangulo\n");

    }

system("pause");

return 0;

}

3.47 a) Escribe un programa que lea un entero no negativo, y que calcule e imprima su factorial.

#include<stdlib.h>

#include<stdio.h>

#include<math.h>

int n, r=1;

int main (){

    printf("Ingresa un numero para obtener su factorial: (mayor a cero)");

    scanf("%d", &n);

    if(n>=0){

    for (int  i = 1; i<=n; i++)

    {

        printf(" %d ", i);

        r= r \* i;

    }

    }else

    {

        printf("\n tiene que ser un numero positivo\n ");

    }

printf("\n resultado: %d\n",r );

system("pause");

return 0;

}

3.47 b) Escriba un programa que estime el valor de la contante matemática ‘e’, utilizando la siguiente formula



#include<stdio.h>

#include<stdlib.h>

#include<math.h>

int n, r=1;

double e, c;

int main (){

    printf("Ingrese un numero para calcula la contante 'e': ");

    scanf("%d", &n);

    for (int i =1; i<=n; i++){

        r=r\*i;

        e=(double) 1/r + e;

    }

    c = (double) 1 + e;

    printf("\n El valor de 'e' es:%f \n",c);

    system("pause");

   return 0;

}

3.47 c) escriba un programa que calcule el valor de e^x, utilizando la formula



#include<stdlib.h>

#include<stdio.h>

#include<math.h>

int n, r=1;

double e, c;

int main(){

    printf("Ingrese un numero para calcula la contante 'e': ");

    scanf("%d", &n);

    for (int i =1; i<=n; i++){

        r=r\*i;

        e=(double) (pow(i,i))/r + e;

    }

    c = (double) (1 + e);

    printf("\n El valor de 'e' es:%9.12f \n",c);

    system("pause");

   return 0;

}