***1. Calcule la longitud de una circunferencia de radio conocido.***

**#include<iostream.h>**

**#include<conio.h>**

**#include<math.h>**

**void main()**

**{**

**clrscr();**

**float L,r,pi=3.1416;**

**cout<<"ingrese el radio:";**

**cin>>r;**

**L=2\*pi\*r;**

**cout<<"la longitud de circunferencia es:"<<L;**

**getch();**

**}**

***2. Calcule el área de un trapecio cuyas base menor, base mayor y altura son***

***conocidas.***

**#include<iostream.h>**

**#include<conio.h>**

**void main()**

**{**

**clrscr();**

**float BM,BN,H,area;**

**cout<<"ingrese la base mayor:";**

**cin>>BM;**

**cout<<"ingrese la base menor:";**

**cin>>BN;**

**cout<<"ingrese la altura:";**

**cin>>H;**

**area=((BN+BM)\*H)/2;**

**cout<<area;**

**getch();**

**}**

***3. Sabiendo que una milla equivale a 1609 Kilómetros, lea una cantidad en***

***millas y conviértala a kilómetros.***

**#include<iostream.h>**

**#include<conio.h>**

**void main()**

**{**

**clrscr();**

**double mill,x;**

**cout<<"ingrese la cantidad en milla : \n";**

**cin>>mill;**

**x=1609\*mill;**

**cout<<"la cantidad en kilómetros es: \n"<<x;**

**getch();**

**}**

***4. Calcule el perímetro de un rectángulo.***

**#include<iostream.h>**

**#include<conio.h>**

**void main()**

**{**

**clrscr();**

**int b,h,p;**

**cout<<"ingrese la base: \n";**

**cin>>b;**

**cout<<"ingrese la altura: \n";**

**cin>>h;**

**p=(b+h)\*2;**

**cout<<"el perimetro es : \n"<<p;**

**getch();**

**}**

**5. Calcule el perímetro de un triangulo rectángulo si se conocen sus catetos.**

**#include<iostream.h>**

**#include<conio.h>**

**#include<math.h>**

**void main()**

**{**

**float a,b,h,P;**

**cout<<"Ingrese cateto a:";cin>>a;**

**cout<<"Ingrese cateto b:";cin>>b;**

**h=sqrt(pow(a,2)+pow(b,2));**

**cout<<"La hipotenusa es:"<<h;**

**P=a+b+h;**

**cout<<endl;**

**cout<<"El perímetro es:"<<P<<endl;**

**getch();**

**}**

***6. Cuál es el volumen de un paralelepípedo de largo, ancho y altura conocidas?***

**#include<iostream.h>**

**#include<conio.h>**

**void main()**

**{**

**clrscr();**

**int largo,ancho,altu;**

**float volumen;**

**cout<<"\ningrese el largo:";**

**cin>>largo;**

**cout<<"\ningrese el ancho:";**

**cin>>ancho;**

**cout<<"\ningrese la altura:";**

**cin>>altu;**

**volumen=largo\*ancho\*altu;**

**cout<<"\nEl volumen de paralelepípedo es:"<<volumen;**

**getch();**

**}**

**7. ¿Cuál es el área total de un paralelepípedo?.**

**#include<iostream.h>**

**#include<conio.h>**

**void main()**

**{**

**int a,b,h,A,B,C,T;**

**cout<<"ingrese el largo:";cin>>a;**

**cout<<"ingrese el ancho:";cin>>b;**

**A=a\*b;**

**cout<<"el área A es:"<<A<<endl;**

**cout<<"ingrese la altura:";cin>>h;**

**B=b\*h;**

**cout<<"el area B es:"<<B<<endl;**

**C=a\*h;**

**cout<<"el área C es:"<<C<<endl;**

**T=2\*A+2\*B+2\*C;**

**cout<<"el area total es:"<<T;**

**getch();**

**}**

**8. Calcule el área de un triángulo cuando se conocen 2 lados y el ángulo que**

**Forman.**

**#include<iostream.h>**

**#include<conio.h>**

**#include<math.h>**

**void main()**

**{**

**float A;**

**int a,b,angulo;**

**cout<<"ingrese lado a:";cin>>a;**

**cout<<"ingrese lado b:";cin>>b;**

**cout<<"ingrese el ángulo:";cin>>angulo;**

**A=(a\*b\*sin(angulo))/2;**

**cout<<"el área del triangulo es:"<<A;**

**getch();**

**}**

***9. En un campeonato de fútbol participan n equipos. ¿Cuántos partidos habrán***

***en la primera rueda del campeonato?.***

**#include <iostream.h>**

**#include <conio.h>**

**void main()**

**{**

**clrscr();**

**int n;**

**cout<<"ingrese la cantidad de equipos que participaran en el campeonato: ";**

**cin>>n;**

**cout<<"en la primera ronda habrá: "<<n/2<<" partidos";**

**getch();**

**}**

**10. Calcule la suma de los n primeros números pares.**

**#include<iostream.h>**

**#include<conio.h>**

**void main()**

**{**

**clrscr();**

**int r,p,l;**

**cout<<"ingrese la cantidad de numeros pares : \n";**

**cin>>p;**

**l=p\*p+p;**

**cout<<"la suma de numeros pares es : \n"<<l;**

**getch();**

**}**

**11. Calcule la Suma: s = 1 x 2 +2 x 3 + 3 x 4 + … +n x ( n + 1).**

**#include<iostream.h>**

**#include<conio.h>**

**void main()**

**{**

**int n,S;**

**cout<<"ingrese el temino n-esimo:";cin>>n;**

**S=(n\*(n+1)\*(n+2))/3;**

**cout<<"la suma es:"<<S;**

**getch();**

**}**

**12. Calcule la Suma: s = 1 + 3 + 5 + 7 + … + (2 n - 1).**

**#include<iostream.h>**

**#include<conio.h>**

**void main()**

**{**

**clrscr();**

**int l,c;**

**cout<<"ingrese hasta que posision desea sumar: \n";**

**cin>>l;**

**c=l\*l;**

**cout<<"la sume es : \n"<<c;**

**getch();**

**}**

***13. Lea una hora y diga a cuántas horas, minutos y segundos equivale.***

**#include<conio.h>**

**#include<iostream.h>**

**void main()**

**{**

**clrscr();**

**int h,min,seg;**

**cout<<"ingrese una hora.";**

**cin>>h;**

**min=h\*60;**

**seg=h\*3600;**

**cout<<"\nla hora es:"<<h<<"\nminutos:"<<min<<"\nsegundos:"<<seg;**

**getch();**

**}**

**14. Calcule la media aritmética de los n primeros números enteros positivos.**

**#include<iostream.h>**

**#include<conio.h>**

**void main()**

**{**

**clrscr();**

**int media,n,s;**

**cout<<"ingrese lo n primeros terminos:";**

**cin>>n;**

**s=(n\*(n+1))/2;**

**media=s/n;**

**cout<<"la media aritmética seria:"<<media;**

**getch();**

**}**

**15. Hallar el área y el perímetro de un rectángulo. Considerando las siguientes**

**fórmulas: área = base x altura, perímetro = 2 x (base + altura).**

**#include<iostream.h>**

**#include<conio.h>**

**void main()**

**{**

**clrscr();**

**int b,h;**

**float area,perimetro;**

**cout<<"Ingrese la base:";**

**cin>>b;**

**cout<<"Ingrese la altura:";**

**cin>>h;**

**area=b\*h;**

**perimetro=2\*(b+h);**

**cout<<"El area es:";**

**cout<<area, " ";**

**cout<<" El perimetro es:";**

**cout<<perimetro;**

**getch();**

**}**

**16. Diga si un número es par o impar.**

**#include<iostream.h>**

**#include<conio.h>**

**void main()**

**{**

**int n;**

**clrscr();**

**cout<<"ingrese n:";**

**cin>>n;**

**if(n % 2==0)**

**{**

**cout<<"Numero par";**

**}**

**else**

**cout<<"Numero impar";**

**getch();**

**}**

***17. Obtenga el valor absoluto de un número.***

**#include<iostream.h>**

**#include<conio.h>**

**void main()**

**{**

**int n;**

**cout<<"ingrese el numero:";cin>>n;**

**if(n>=0)**

**cout<<n;**

**else**

**{**

**cout<<"el valor absoluto del numero es:"<<-n;**

**}**

**getch();**

**}**

**18. Si dos números son positivos calcule su producto, en caso contrario calcule**

**su suma.**

**#include<iostream.h>**

**#include<conio.h>**

**void main()**

**{ clrscr();**

**int a, b, Res;**

**cout<<"ingrese dos numeros: \n"; cin>>a>>b;**

**if(a>0&&b>0)**

**{**

**Res=a\*b; cout<<"como son positivos, su producto es: "<<Res;**

**}**

**else**

**{**

**Res=a+b; cout<<"como por lo menos uno es negativo, su suma es: "<<Res;**

**}**

**getch();**

**}**

**19. Sin usar estructuras repetitivas, lea 5 números y determine el menor.**

**#include<iostream.h>**

**#include<conio.h>**

**void main()**

**{ clrscr();**

**int a, b, c, d, e, men;**

**cout<<"ingrese cinco numero: "; cin>>a>>b>>c>>d>>e;**

**men=a;**

**if(men>b)**

**{ men=b;}**

**else**

**{ men=men;}**

**if(men>c)**

**{ men=c;}**

**else**

**{ men=men;}**

**if(men>d)**

**{ men=d;}**

**else**

**{ men=men;}**

**if(men>e)**

**{ men=e;}**

**else**

**{**

**men=men;**

**}**

**cout<<"el nro. menor, de los cinco números que Ud ha ingresado es: "<<men;**

**getch();**

**}**

**20. Lea 5 números y diga si están ordenados ascendentemente.**

**#include<iostream.h>**

**#include<conio.h>**

**void main()**

**{ clrscr();**

**int a, b, c, d, e, men;**

**cout<<"ingrese cinco numero: ";**

**cin>>a>>b>>c>>d>>e;**

**men=a;**

**if(a<b&&b<c&&c<d&&d<e)**

**{**

**cout<<"están ordenados ascendentemente..";**

**}**

**else**

**{**

**cout<<"no esta ordenados ascendentemente..";**

**}**

**getch();**

**}**

**21. Ordene 3 números a, b y c de tal manera que al final a, sea siempre el mayor,**

**b sea el intermedio y c el menor.**

**#include<iostream.h>**

**#include<conio.h>**

**void main()**

**{ clrscr();**

**int a, b, c, may, men, med;**

**cout<<"ingrese tres numeros, para "<<"\na = "; cin>>a;**

**cout<<"\nb = "; cin>>b; cout<<"\nc = "; cin>>c;**

**may=a;**

**if(may<b)**

**{ may=b;}**

**else**

**{ may=may;}**

**if(may<c)**

**{ may=c;}**

**else**

**{ may=may;}**

**cout<<"\nlos nuevos valores son: "<<"\n\na = "<<may;**

**if(a<b&&b<c)**

**{ med=b;}**

**if(b<c&&c<a)**

**{ med=c;}**

**if(c<a&&a<b)**

**{ med=a;}**

**if(c<b&&b<a)**

**{ med=b;}**

**if(a<c&&c<b)**

**{ med=c;}**

**if(b<a&&a<c)**

**{ med=a;}**

**cout<<"\n\nb = "<<med;**

**men=a;**

**if(men>b)**

**{ men=b;}**

**else**

**{ men=men;}**

**if(men>c)**

**{ men=c;}**

**else**

**{ men=men;}**

**cout<<"\n\nc = "<<men;**

**getch();**

**}**

**22. Diga si un número n es múltiplo de m.**

**#include<iostream.h>**

**#include<conio.h>**

**#include<math.h>**

**void main()**

**{ clrscr();**

**int n, m;**

**cout<<"se hallara si un numero 'n` es múltiplo de 'm`: ";**

**cout<<"\nde valores a 'n` y 'm`: ";cin>>n>>m;**

**if(n%m==0)**

**{**

**cout<<"si.., "<<n<<" es multiplo de "<<m;**

**}**

**else**

**{**

**cout<<"no... "<<n<<" no es multiplo de "<<m;**

**}**

**getch();**

**}**

**23. Lea 3 números diferentes e indique cual es el valor intermedio.**

**#include<iostream.h>**

**#include<conio.h>**

**#include<math.h>**

**void main()**

**{ clrscr();**

**int a, b, c, med;**

**cout<<"ingrese valores para: "<<"\na = ";cin>>a;**

**cout<<"\nb = ";cin>>b; cout<<"\nc = ";cin>>c;**

**if(a<b&&b<c)**

**{ med=b;}**

**if(b<c&&c<a)**

**{ med=c;}**

**if(c<a&&a<b)**

**{ med=a;}**

**if(c<b&&b<a)**

**{ med=b;}**

**if(a<c&&c<b)**

**{ med=c;}**

**if(b<a&&a<c)**

**{ med=a;}**

**cout<<"el valor intermedio, de los tres que ingreso es: "<<med;**

**getch();**

**}**

**24. Muestre un programa que nos permita evaluar la función**

**X**

**2**

**+1 , si X<=0**

**f(x) X2**

**+ 3x +2 , si 0<X<3**

**X +1 , si X>=3**

**#include<iostream.h>**

**#include<conio.h>**

**#include<math.h>**

**void main()**

**{ int x, f;**

**cout<<"tenemos una función f(x), ingrese un valor para X: ";cin>>x;**

**if(x<=0)**

**{ f=x\*x+1;**

**cout<<"la función es igual a: "<<f;}**

**else**

**{ if(0<x&&x<3)**

**{ f=x\*x+3\*x+2;**

**cout<<"la función es igual a: "<<f;}**

**else**

**{ if(x>=3)**

**{ f=x\*1;**

**cout<<"la función es igual a: "<<f;}**

**else**

**{ cout<<" ";}**

**}**

**}**

**getch();**

**}**

**25. Lea 2 enteros a, b, y obtenga el valor numérico de la función:**

**2a + b , a2**

**– b2**

**< 0**

**f(x) a2**

**-2b , a2**

**– b2 = 0**

**a + b , a2**

**– b2**

**> 3**

**#include<iostream.h>**

**#include<conio.h>**

**#include<math.h>**

**void main()**

**{ int a, b, f;**

**cout<<"tenemos una funcion f(x), ingrese valores para: "<<"\na = ";cin>>a;**

**cout<<"\nb = ";cin>>b;**

**if(a\*a-b\*b<0)**

**{ f=2\*a+b; cout<<"la funcion es igual a: "<<f;}**

**else**

**{ if(a\*a-b\*b==0)**

**{ f=a\*a-2\*b; cout<<"la funcion es igual a: "<<f;}**

**else**

**{ if(a\*a-b\*b>0)**

**{ f=a+b; cout<<"la funcion es igual a: "<<f;}**

**}**

**}**

**getch();**

**}**

**26. En una universidad tienen como política considerar 3 notas en cada curso la**

**nota de trabajos T, la nota de medio ciclo M y la de fin de ciclo F, cada una**

**tiene un peso de 50%, 20% y 30% respectivamente, Un alumno es calificado**

**según lo siguiente:**

**Bueno :si su promedio esta entre 16 y 20**

**Regular :si su promedio está entre 11 y 15**

**Malo :si su promedio está entre 6 y 10**

**Pésimo :si su promedio está entre 0 y 5**

**Escriba un programa que lea las 3 notas de un alumno y en un curso y diga**

**cómo ha sido catalogado el alumno.**

**#include<iostream.h>**

**#include<conio.h>**

**void main()**

**{**

**clrscr();**

**int t, m, f; float T, M, F, P;**

**cout<<"ingrese sus hermosas notas: ";**

**cout<<"\n nota de los trabajos: ";cin>>t;**

**cout<<"\n de su examen parcial: ";cin>>m;**

**cout<<"\n y de su examen final: ";cin>>f;**

**if(0<t&&t<21)**

**{ if(0<m&&m<21)**

**{ if(0<f&&f<21)**

**{ T=t\*0.5; M=m\*0.2; F=f\*0.3; P=T+M+F;**

**cout<<" su promedio es: "<<P;**

**if(15<P&&P<20)**

**cout<<" entonces es Ud. un BUEN alumno..";**

**if(10<P&&P<16)**

**cout<<" entonces es Ud. un alumno REGULAR...";**

**if(5<P&&P<11)**

**cout<<" entonces es Ud. un MAL alumno...";**

**if(-1<P&&P<6)**

**cout<<" entonces es Ud. un alumno PESIMO...";**

**}**

**else**

**{ cout<<"esa nota no esta adecuada";}**

**}**

**else**

**{ cout<<"esa nota no esta adecuada";}**

**}**

**else**

**{**

**cout<<"esa nota no esta adecuada";**

**}**

**getch();**

**}**

**27. Si las vocales se representan con números del 1 al 5, lea un número y diga**

**que vocal es.**

**#include<conio.h>**

**#include<iostream.h>**

**void main()**

**{**

**clrscr();**

**int n;**

**cout<<"las vocales están representadas del 1 al 5";**

**cout<<"\ningrese un numero y saldrá en pantalla la vocal que es: ";**

**cin>>n;**

**switch(n)**

**{**

**case 1:**

**cout<<"la vocal que esta en esa posición es la 'a`";**

**break;**

**case 2:**

**cout<<"la vocal que esta en esa posición es la 'e`";**

**break;**

**case 3:**

**cout<<"la vocal que esta en esa posición es la 'i`";**

**break;**

**case 4:**

**cout<<"la vocal que esta en esa posición es la 'o`";**

**break;**

**case 5:**

**cout<<"la vocal que esta en esa posición es la 'u`";**

**break;**

**}**

**getch();**

**}**

**28. Lea un número que represente el día de la semana y diga que día es,**

**teniendo en cuenta que la semana comienza en domingo.**

**#include<conio.h>**

**#include<iostream.h>**

**void main()**

**{**

**clrscr();**

**int n;**

**cout<<"los días de la Sem. inicia un domingo, y están representadas del 1 al 7, ";**

**cout<<"\ningrese un numero y saldrá en día de la semana: ";**

**cin>>n;**

**switch(n)**

**{**

**case 1:**

**cout<<"el día 1 es domingo";**

**break;**

**case 2:**

**cout<<"el dia 2 es lunes";**

**break;**

**case 3:**

**cout<<"el dia 3 es martes";**

**break;**

**case 4:**

**cout<<"el dia 4 es miercoles";**

**break;**

**case 5:**

**cout<<"el dia 5 es jueves";**

**break;**

**case 6:**

**cout<<"el dia 6 es viernes";**

**break;**

**case 7:**

**cout<<"el dia 7 es sabado";**

**break;**

**}**

**getch();**

**}**

**29. Un alumno es calificado con a, b, c ó d. Será bueno si obtuvo un a, regular si**

**obtuvo un b, malo si obtuvo un c, y pésimo si obtuvo un d, Lea un calificativo**

**y escriba que tipo de alumno es.**

**#include<iostream.h>**

**#include<conio.h>**

**void main()**

**{**

**char nota;**

**clrscr();**

**cout<<"ingrese las notas(a,b,c,d):";**

**cin>>nota;**

**switch(nota)**

**{**

**case 'a':**

**cout<<"el alumno es bueno";**

**break;**

**case 'b':**

**cout<<"el alumno es regular";**

**break;**

**case 'c':**

**cout<<"el alumno es malo";**

**break;**

**case 'd':**

**cout<<"el alumno es pésimo";**

**break;**

**default:**

**cout<<"alumno retirado";**

**break;**

**}**

**getch();**

**}**

**30. Lea un número que represente el mes y diga que meses es.**

**#include<iostream.h>**

**#include<conio.h>**

**void main()**

**{**

**char mes;**

**clrscr();**

**cout<<"ingrese un numero:";**

**cin>>mes;**

**switch(mes)**

**{**

**case '1':**

**cout<<"enero";**

**break;**

**case '2':**

**cout<<"febrero";**

**break;**

**case '3':**

**cout<<"marzo";**

**break;**

**case '4':**

**cout<<"abril";**

**break;**

**case '5':**

**cout<<"mayo";**

**break;**

**case '6':**

**cout<<"junio";**

**break;**

**case '7':**

**cout<<"julio";**

**break;**

**case '8':**

**cout<<"agosto";**

**break;**

**case '9':**

**cout<<"setiembre";**

**break;**

**case '10':**

**cout<<"octubre";**

**break;**

**case '11':**

**cout<<"noviembre";**

**break;**

**case '12':**

**cout<<"diciembre";**

**break;**

**default:**

**cout<<"este mes no existe";**

**break;**

**}**

**getch();**

**}**

**31. Escriba un programa que lea un número de canal de televisión y diga cuál es**

**el nombre del canal.**

**#include<conio.h>**

**#include<iostream.h>**

**void main()**

**{**

**clrscr();**

**int n;**

**cout<<"los canales están representadas..";**

**cout<<"\ingrese un numero y saldrá el canal que es: ";**

**cin>>n;**

**switch(n)**

**{**

**case 2:**

**cout<<"FRECUENCIA LATINA";**

**break;**

**case 3:**

**cout<<"FAMA";**

**break;**

**case 4:**

**cout<<"AMERICA TV";**

**break;**

**case 5:**

**cout<<"PANAMERICANA TV";**

**break;**

**case 7:**

**cout<<"TV PERU";**

**case 13:**

**cout<<"RED GLOBAL";**

**case 20:**

**cout<<"PLAY BOY TV "; break;**

**default: cout<<"no existe ese canal...";**

**break;**

**}**

**getch();**

**}**

**32. Muestre las opciones de un menú, seleccione una opción e imprima el**

**mensaje apropiado indicando la opción seleccionada.**

**#include<iostream.h>**

**#include<conio.h>**

**#include<stdlib.h>**

**void main()**

**{**

**clrscr();**

**int opcion;**

**cout<<"seleccione una opción: \n\n";**

**cout<<"1. inicio"<<endl;**

**cout<<"2. Configuraciones"<<endl;**

**cout<<"3. Instrucciones"<<endl;**

**cout<<"4. Puntuaciones"<<endl;**

**cout<<"5. salir\n"<<endl;**

**cin>>opcion;**

**switch(opcion)**

**{**

**case 1:**

**cout<<"espere mientras carga (......)";**

**break;**

**case 2:**

**cout<<"Aqui podrá configurar los controles...";**

**break;**

**case 3:**

**cout<<"Se le muestra las instrucciones";**

**break;**

**case 4:**

**cout<<"Se le muestra las puntuaciones...";**

**break;**

**case 5:**

**cout<<"Fin del Juego...";**

**break;**

**default:cout<<"no esta en las opciones..";**

**}**

**getch();**

**}**

**LA ESTRUCTURA REPETITIVA MIENTRAS**

**33. Determine cuántos dígitos tiene un número entero ingresado por teclado.**

**#include<iostream.h>**

**#include<conio.h>**

**void main()**

**{**

**clrscr();**

**long int n,u,i;**

**i=0;**

**cin>>n;**

**while(n>0)**

**{**

**u=n%10;**

**n=(n-u)/10;**

**i=i++;**

**}**

**cout<<i;**

**getch();**

**}**

**34. Lea un entero y diga cuál es su dígito mayor.**

**#include <iostream.h>**

**#include <conio.h>**

**void main()**

**{**

**clrscr();**

**int n,i,m;**

**gotoxy(16,2);**

**cout<<"LEE UN ENTERO Y INDICA CUAL ES SU DIGITO MAYOR\n";**

**cout<<"ingrese un numero entero";**

**cin>>n;**

**i=0;**

**while(n>0)**

**{**

**m=n%10;**

**if(m>i)**

**{**

**i=m;**

**}**

**n=n/10;**

**}**

**cout<<"el digito mayor es:";**

**cout<<i;**

**getch();**

**}**

**35. Se sabe que n2**

**= 1+3+5+7+2n-1. Se pide leer un número y calcular su**

**cuadrado haciendo uso de esta relación.**

**#include<iostream.h>**

**#include<conio.h>**

**void main()**

**{**

**clrscr();**

**int i, n,c;**

**cin>>n;**

**i=1;**

**c=0;**

**while(i<=2\*n-1)**

**{**

**c=c+i;**

**i=i+2;**

**}**

**cout<<c;**

**getch();**

**}**

**ELMER COYLA IDME**

**- 23 -**

**LA ESTRUCTURA REPETITIVA HACER MIENTRAS**

**36. En una universidad se pueden llevar hasta 22 créditos en un ciclo. Escriba un**

**Programa que permita a un alumno matricularse, sin pasarse del límite de**

**créditos permitido.**

**#include <iostream.h>**

**#include <conio.h>**

**void main()**

**{ int c, t=0, i=0; char A[20];**

**do**

**{**

**cout<<"ingrese el curso: ";cin>>A;**

**cout<<"ingrese la cantidad de creditos que tiene ese curso: ";cin>>c;**

**t=t+c; i=i+1;**

**}while(t<=22);**

**i=i-1;**

**cout<<"Ud no podra llevar el curso de "<<A<<" porque exede el límite de Cre. \n";**

**cout<<"entonces solo llevara "<<i<<" cursos...";**

**getch();**

**}**

**37. Una vendedora de pan tiene n unidades de pan al comenzar el día. Si cada**

**Cliente le pide m panes, ¿Cuántos clientes son atendidos completamente?**

**¿Cuántos panes quedan para el último cliente?**

**#include <iostream.h>**

**#include <conio.h>**

**void main()**

**{ int n, m, r, t=0, i=0;**

**cout<<"ingrese la cantidad de panes que tiene la vendedora: ";cin>>n;**

**cout<<"ingrese la cantidad de panes que lleva cada cliente: ";cin>>m;**

**do{ t=t+m; i++;**

**}while(t<=n);**

**i--; t=t-m; r=n-t;**

**cout<<"seran atendidos completamante "<<i<<" clientes";**

**if(r<=0)**

**{ cout<<", no se llevará nada el ultimo cliente...";}**

**else**

**{ cout<<" y el ultimo se ira con "<<r<<" panes";}**

**getch();**

**}**

**38. Un cliente de un banco realiza sucesivos retiros desde un cajero, si posee**

**1000 al inicio de las operaciones, escriba un programa que le permita retirar**

**dinero mientras tenga fondos.**

**#include<iostream.h>**

**#include<conio.h>**

**void main()**

**{ clrscr();**

**int t=0, r;**

**do{ cout<<"cuanto de dinero desea retirar: ";cin>>r;**

**t=t+r;**

**}while(t<=1000);**

**t=t-r;**

**cout<<"ya no puede retirar "<<r<<", tan solo le queda un saldo de: "<<1000-t;**

**getch();**

**}**

**39. A una fiesta ingresan personas de diferentes edades, no se permite el**

**ingreso de menores de edad. Se pide la edad menor, la mayor, y el promedio**

**de edades. El ingreso debe terminar cuando la edad ingresada sea cero.**

**#include<iostream.h>**

**#include<conio.h>**

**void main()**

**{**

**clrscr();**

**int i,maxedad,minedad,suma;**

**float edad, prom;**

**i=0;**

**suma=0;**

**maxedad=0;**

**minedad=99;**

**cout<<"salir (edad=0) "<<endl;**

**do{**

**cout<<"ingrese su edad:";cin>>edad;**

**if(edad>=18)**

**{**

**suma=suma+edad;**

**i=i+1;**

**if(edad>maxedad)**

**{**

**maxedad=edad;**

**}**

**if(edad<minedad)**

**{**

**minedad=edad;**

**}**

**cout<<"pase usted por favor:"<<endl;**

**}**

**else**

**{**

**//cout<<"usted no puede ingresar por ser menor de edad:"<<endl;**

**}**

**}while(edad!=0);**

**prom=suma/i;**

**cout<<"el menor de edad que ingreso a la fiesta es:"<<minedad<<endl;**

**cout<<"el mayor de edad que ingreso a la fiesta es:"<<maxedad<<endl;**

**cout<<"el promedio de edad de personas que ingresaron es:"<<prom;**

**getch();**

**}**

**40. Muestre todos los pares entre a y b, y diga cuántos son.**

**#include<conio.h>**

**#include<iostream.h>**

**void main()**

**{**

**clrscr();**

**int a, b, i, c, may, men;**

**c=0;**

**cout<<"Ingrese el rango";cin>>a>>b;**

**cout<<"\n\n";**

**if(a>b){may=a;men=b;}**

**else{may=b;men=a;}**

**for(i=men+1;i<may;i++)**

**{**

**if(i%2==0)**

**{**

**c++;**

**cout<<c<<"º : "<<i<<endl;**

**}**

**}**

**cout<<"\nExiste "<<c<<" números pares";**

**getch();**

**}**

**41. Encuentre todos los números primos de 3 dígitos.**

**#include<conio.h>**

**#include<iostream.h>**

**void main()**

**{**

**clrscr();**

**int a, b, i, j;**

**b=0;**

**for(i=100;i<=999;i++)**

**{**

**for(j=2;j<i;j++)**

**{**

**if(i%j==0)**

**{**

**b++;**

**}**

**}**

**if(b==0)**

**{**

**cout<<i<<", ";**

**}**

**b=0;**

**}**

**getch();**

**}**

**42. Muestre todos los números capicúas o palíndromos dentro de un rango**

**determinado. Un número es capicúa cuando al invertir sus cifras nos da el**

**mismo número.**

**#include<iostream.h>**

**#include<conio.h>**

**void main()**

**{**

**clrscr();**

**unsigned long int n,s,inv,i,linf,lsup;**

**s=0;**

**cout<<"ingrese limite inferior:";cin>>linf;**

**cout<<"ingrese limite superior:";cin>>lsup;**

**for(i=linf;i<lsup;i++)**

**{**

**n=i;**

**inv=0;**

**while(n>0)**

**{**

**inv=(10\*inv)+(n%10);**

**n=n/10;**

**}**

**if(inv==i)**

**{**

**cout<<inv<<" ";**

**s=s+1;**

**}**

**}**

**cout<<endl;**

**cout<<"total de capicuas es= "<<s;**

**getch();**

**}**

**43. Leer n números e indique el mayor, menor y el promedio.**

**#include<conio.h>**

**#include<iostream.h>**

**void main()**

**{float may, men, pro, a, sum;**

**int n, i;**

**cout<<"Ingrese la cantidad de numeros que desea ingresar";cin>>n;**

**if(n>0)**

**{**

**cout<<"\n\nIngrese su primer numero: ";cin>>a;**

**}**

**may=men=sum=a;**

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

**{**

**cout<<"\nIngrese el numero "<<i+1<<": ";cin>>a;**

**sum=sum+a;**

**if(a>may){may=a;}**

**if(a<men){men=a;}**

**}**

**pro=sum/n;**

**cout<<"\n\nEl Nro > es: "<<may<<"\nEl Nro. < es: "<<men<<"\nEl Pro. es: "<<pro;**

**getch();**

**}**

**44. Construya la tabla de sumar del 5.**

**#include<conio.h>**

**#include<iostream.h>**

**void main()**

**{**

**clrscr();**

**float n, r;**

**int i;**

**cout<<"Ingrese un número";cin>>n;**

**for(i=1;i<=20;i++)**

**{**

**r=n+i;**

**cout<<"\t\t\t\t"<<n<<" + "<<i<<" = "<<r<<"\n";**

**}**

**getch();**

**}**

**45. Imprima el número 1, una vez; el 2, dos veces; el 3, tres veces; y así**

**Sucesivamente hasta llegar a un número n ingresado por teclado.**

**#include<conio.h>**

**#include<iostream.h>**

**void main()**

**{**

**clrscr();**

**int i, j, n;**

**cout<<"Ingrese el rango";cin>>n;**

**clrscr();**

**cout<<"\n";**

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

**{**

**for(j=0;j<i;j++)**

**{**

**cout<<i<<"\t";**

**}**

**cout<<"\n";**

**}**

**getch();**

**}**