



TECNOLOGICO NACIONAL DE MEXICO CAMPUS QUERETARO.

De la Presilla Vega Víctor Hugo, 10141028

Facultad de ingeniería.
Carrera sistemas computacionales.

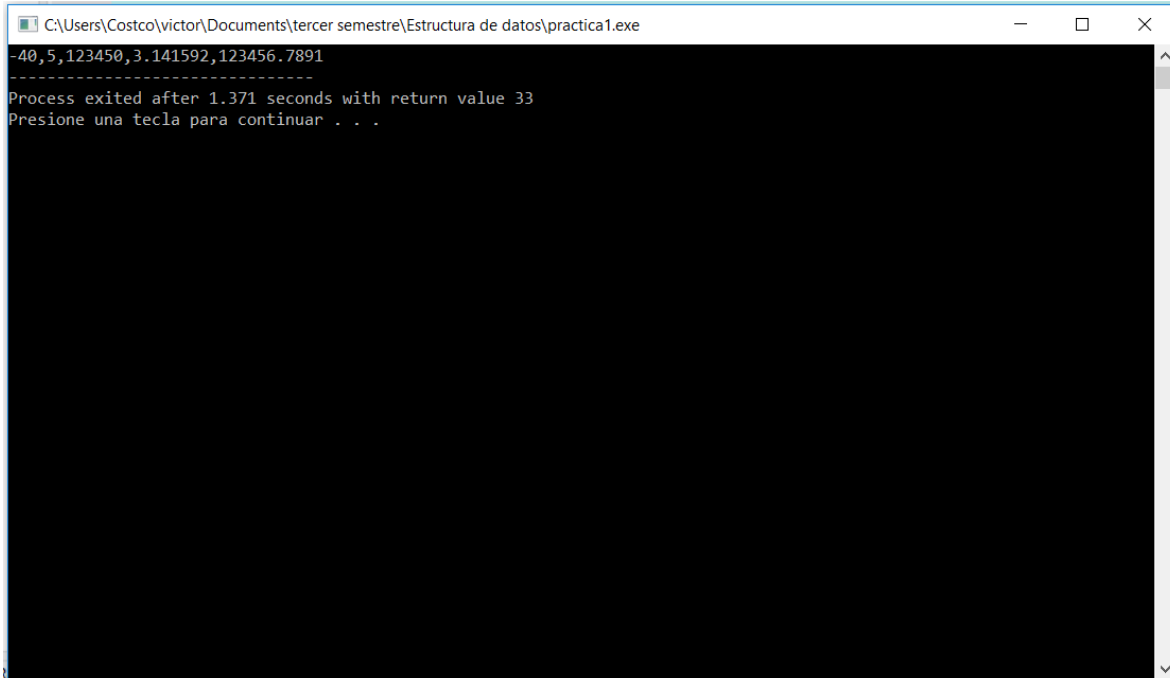
“Prácticas unidad 1”

Estructura de datos

```

1  /*practical*/
2  #include<stdio.h>
3  #include<conio.h>
4  #include<stdlib.h>
5  int main()
6  {
7      int a,c;
8      char b;
9      float d;
10     float e;
11     a=-40;
12     b='5';
13     c= 123450;
14     d=3.141592;
15     e=123456.7890;
16     printf("%d,%c,%d,%.6f,%.4f",a,b,c,d,e);
17 }

```



```

C:\Users\Costco\vector\Documents\tercer semestre\Estructura de datos\practica1.exe
-40,5,123450,3.141592,123456.7891
-----
Process exited after 1.371 seconds with return value 33
Presione una tecla para continuar . . .

```

```

1  /*practica 2*/
2  #include <stdio.h>
3  #define NAME_LENGTH 10
4  #define TABLE_SIZE 100
5  #define UNITS_NUMBER 10
6
7  struct unit
8  { /* Define a struct with an internal union */
9      int x;
10     float y;
11     double z;
12     short int a;
13     long b;
14     union
15     { /* Union with no name because it is internal to the struct */
16         char name[NAME_LENGTH];
17         int id;
18         short int sid;
19     } identifier;
20 };
21
22 int main(int argc, char *argv[])
23 {
24     int table[TABLE_SIZE];
25     struct unit data[UNITS_NUMBER];
26
27     printf("%d\n", sizeof(struct unit)); /* Print size of structure */
28     printf("%d\n", sizeof(table));      /* Print size of table of ints */
29     printf("%d\n", sizeof(data));        /* Print size of table of structs */
30
31     return 0;
32 }

```

```

C:\Users\Costco\vicor\Documents\tercer semestre\Estructura de datos\ejercicio2.exe
40
400
400
-----
Process exited after 1.413 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . .

```

```

1  /*ejercicio 3*/
2  /*introducir un carácter por teclado y mostrar en pantalla:
3     -El carácter introducido.
4     -El valor decimal del carácter introducido.
5     -El valor hexadecimal del carácter introducido
6     -El valor octal del carácter introducido.
7  */
8  #include<stdio.h>
9  #include<conio.h>
10 #include<math.h>
11 #include<string.h>
12 int main()
13 {
14
15     char ASCII;
16     int a,res,n,decimal,oc,i=1;
17     printf("\t\t\t\t\tintroduzca un caracter: ");
18     scanf("%c",&ASCII);
19     printf("el caracter es: %c\n",ASCII);
20     printf("el valor en decimal del caracter es: %i\n",ASCII);
21     printf("el valor en hexadecimal es:%x\n",ASCII);
22     printf("el valor en octal de %i es:%O\n ",ASCII);
23
24 }

```

```

C:\Users\Costco\vector\Documents\tercer semestre\Estructura de datos\ejercicio3.c.exe
introduzca un caracter: k
el caracter es: k
el valor en decimal del caracter es: 107
el valor en hexadecimal es:6b
el valor en octal de 107 es:0

-----
Process exited after 13.93 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . .

```

```

1  /*practica 4*/
2  #include<stdio.h>
3  #include<stdlib.h>
4  #include<conio.h>
5  int main()
6  {
7      float s;
8      float h,m;
9      printf("introduce los segundos a convertir: ");
10     scanf("%f",&s);
11     h=s/3600;
12     m=s/60;
13     printf("los segundos son equivalentes a %.4f horas y a %.f minutos y %.f segundos",h,m,s);
14     return 0;
15 }

```

```

C:\Users\Costco\vector\Documents\tercer semestre\Estructura de datos\ejercicio3.c.exe
introduzca un caracter: k
el caracter es: k
el valor en decimal del caracter es: 107
el valor en hexadecimal es:6b
el valor en octal de 107 es:0

-----
Process exited after 13.93 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . .

```

```

1  /*practica 5*/
2  #include<stdio.h>
3  #include<stdlib.h>
4  int main()
5  {
6      int n,n2;
7      long suma=0;
8      do
9      {
10         printf("Introduce un numero mayor que 01 y menor que 100: ");
11         scanf("%d",&n);
12     }
13     while(n<=1||n>=100);
14     n2=n;
15     printf("la suma de 1 a %d es: ",n2);
16     while(n>0)
17     suma+=n--;
18     printf("%d\n",suma);
19     printf("la suma de 1 a %d es: ",n2);
20     for(n=n2,suma=0;n>0;suma+=n--)
21     {
22         printf("%d\n",suma);
23         printf("la suma de 1 a %d es: ",n2);
24         n=n2;
25         suma=0;
26         do
27         {
28             suma+=n--;
29         }
30         while(n>0);
31         printf("%d\n",suma);
32         system("PAUSE");
33         return 0;
34     }
35 }

```

```
C:\Users\Costco\Victor\Documents\tercer semestre\Estructura de datos\ejercicio5.exe
Introduce un numero mayor que 01 y menor que 100: 5
la suma de 1 a 5 es: 15
la suma de 1 a 5 es: 0
la suma de 1 a 5 es: 15
Presione una tecla para continuar . . .
```

```

1  /*practica 6*/
2  /*Indicar la cantidad de números a introducir, proceder a Leerlos y calcular:
3  La suma de todos ellos.
4  La media.
5  El valor máximo.
6  El valor mínimo.*/
7  #include<stdio.h>
8  #include<stdlib.h>
9  #include<conio.h>
10 #include<math.h>
11 int main()
12 {
13     int t, i;
14     long n,s,max,min;
15     float x;
16     printf("cuantos numeros quieres introducir: ");
17     scanf("%i",&t);
18     for(i=0,s=0;i<t;i++)
19     {
20         printf("Numero %i: ",i+1);
21         scanf("%i",&n);
22         if(i==0);
23         max=min=n;
24         if(n>max);
25         max=n;
26         if(n<min);
27         min=n;
28         s+=n;
29     }
30     x=(float)s/t;
31     printf("Suma=%10i\n",s);
32     printf("Maximo=%10i\n",max);
33     printf("Minimo=%10i\n",min);
34     printf("Media=%10.2f\n",x);
35     system("PAUSE");
36     return 0;
37 }

```

C:\Users\Costco\vector\Documents\tercer semestre\Estructura de datos\ejercicio6.exe

```

cuantos numeros quieres introducir: 5
Numero 1: 1
Numero 2: 2
Numero 3: 3
Numero 4: 4
Numero 5: 5
Suma=      15
Maximo=      5
Minimo=      5
Media=      3.00
Presione una tecla para continuar . . .

```



```

1  /*practica 7*/
2  #include<stdio.h>
3  #include<stdlib.h>
4  int main()
5  {
6      int l,n,d;
7      printf("Introduzca limite: ");
8      scanf("%i",&l);
9      printf("1");
10     for(n=2;n<=l;++n);
11     {
12         for(d=2;n%d!=0;++d)
13         {
14             if(d==n);
15             printf("%i",n);
16         }
17     }
18     system("PAUSE");
19     return 0;
20 }

```

C:\Users\Costco\vicor\Documents\tercer semestre\Estructura de datos\ejercicio7.exe

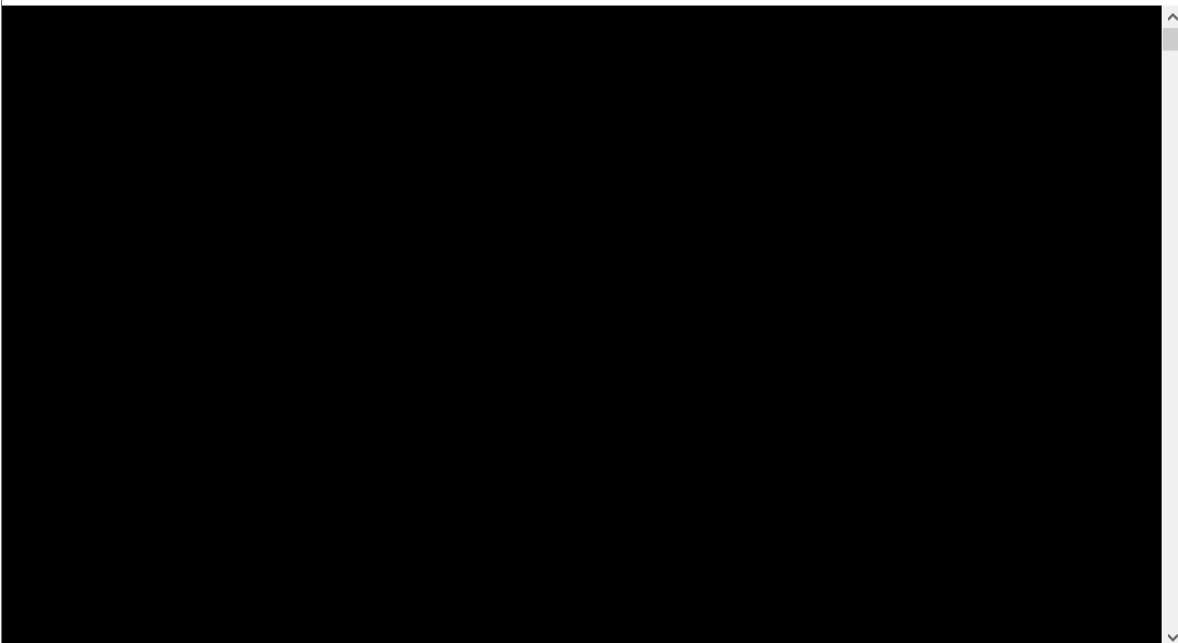
Introduzca limite: 5
1327653276532765Presione una tecla para continuar . . .

```

1  /*practica 8*/
2  #include<stdio.h>
3
4  #include<stdlib.h>
5  int main()
6  {
7      int ch=0, nc=0, nl=0, np=0, palabra=0;
8      while(ch!=EOF)
9      {
10         ch=getchar();
11         putchar(ch);
12         ++nc;
13         if(ch=='\n') ++nl;
14         if(ch!=' ' && ch!='\n' && palabra==0) { ++np; palabra=1; }
15         if((ch==' ' || ch=='\n') && palabra==1) palabra=0;
16     }
17     printf("Numero de caracteres: %d\n", nc);
18     printf("Numero de lineas: %d\n", nl);
19     printf("Numero de palabras: %d\n", np);
20     system("PAUSE");
21     return 0;
22 }

```

C:\Users\Costco\vector\Documents\tercer semestre\Estructura de datos\ejercicio8.exe



```

1  /*practica 9*/
2  #include<stdio.h>
3  #include<stdlib.h>
4  #include<conio.h>
5  int main()
6  {
7      int segundos, minutos, horas;
8      |
9      segundos = minutos = horas = 0;
10     for(;;)
11     {
12         if(segundos == 60) {minutos++, segundos = 0;}
13         if(minutos == 60) {horas++, minutos = 0;}
14         printf("%dh %d' %d", horas, minutos, segundos);
15         segundos++;
16         sleep(1);
17     }
18     return 0;
19 }

```

C:\Users\Costco\vector\Documents\tercer semestre\Estructura de datos\cronometro.exe

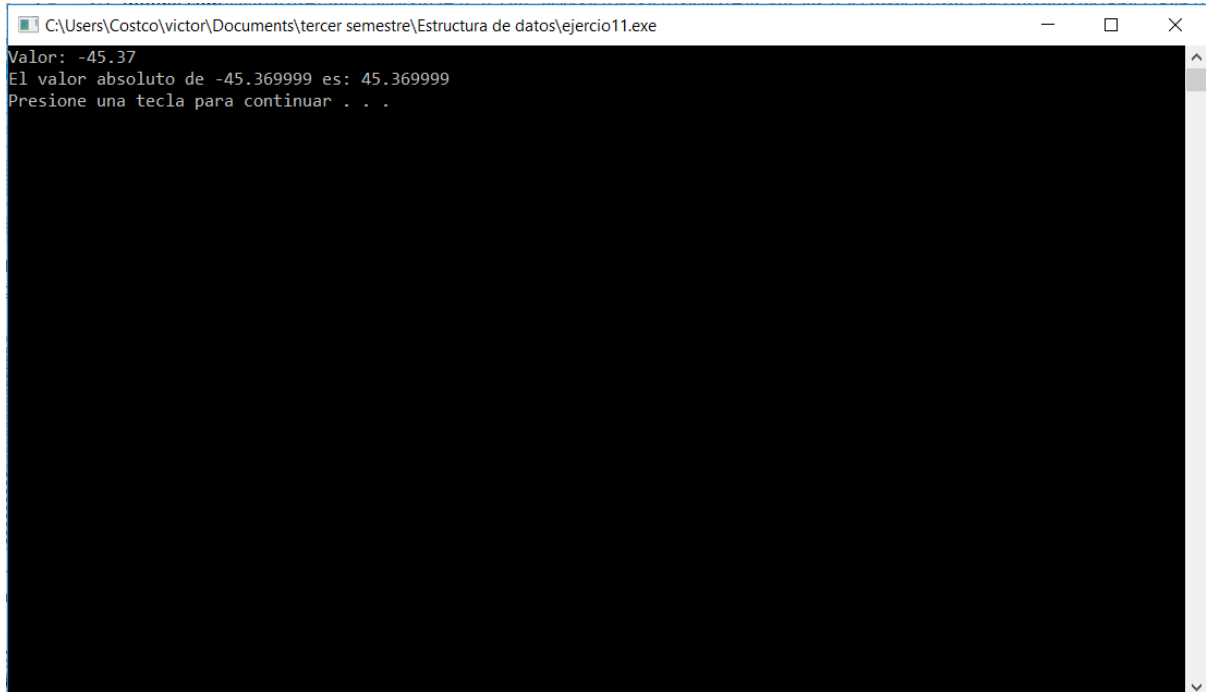
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|
| 0h | 0' | 00h | 0' | 10h | 0' | 20h | 0' | 30h | 0' | 40h | 0' | 50h | 0' | 60h | 0' | 70h | 0' | 80h | 0' | 90h | 0' | 100h | 0' | 110h | 0' | 120h | 0' | 130h | 0' | 140h | 0' | 150h | 0' | 160h | 0' | 170h | 0' | 180h | 0' | 190h | 0' | 200h | 0' | 210h | 0' | 220h | 0' | 230h | 0' | 240h | 0' | 250h | 0' | 260h | 0' | 270h | 0' | 280h | 0' | 290h | 0' | 300h | 0' | 310h | 0' | 320h | 0' | 330h | 0' | 340h | 0' | 350h | 0' | 360h | 0' | 370h | 0' | 380h | 0' | 390h | 0' | 400h | 0' | 410h | 0' | 420h | 0' | 430h | 0' | 440h | 0' | 450h | 0' | 460h | 0' | 470h | 0' | 480h | 0' | 490h | 0' | 500h | 0' | 510h | 0' | 520h | 0' | 530h | 0' | 540h | 0' | 550h | 0' | 560h | 0' | 570h | 0' | 580h | 0' | 590h | 1' | 00h | 1' | 10h | 1' | 20h | 1' | 30h | 1' | 40h | 1' | 50h | 1' | 60h | 1' | 70h | 1' | 80h | 1' | 90h | 1' | 100h | 1' | 110h | 1' | 120h | 1' | 130h | 1' | 140h | 1' | 150h | 1' | 160h | 1' | 170h | 1' | 180h | 1' | 190h | 1' | 200h | 1' | 210h | 1' | 220h | 1' | 230h | 1' | 240h | 1' | 250h | 1' | 260h | 1' | 270h | 1' | 280h | 1' | 290h | 1' | 300h | 1' | 310h | 1' | 320h | 1' | 330h | 1' | 340h | 1' | 350h | 1' | 360h | 1' | 370h | 1' | 380h | 1' | 390h | 1' | 400h | 1' | 410h | 1' | 420h | 1' | 430h | 1' | 440h | 1' | 450h | 1' | 460h | 1' | 470h | 1' | 480h | 1' | 490h | 1' | 500h | 1' | 510h | 1' | 520h | 1' | 530h | 1' | 540h | 1' | 550h | 1' | 560h | 1' | 570h | 1' | 580h | 1' | 590h | 1' | 600h | 1' | 610h | 1' | 620h | 1' | 630h | 1' | 640h | 1' | 650h | 1' | 660h | 1' | 670h | 1' | 680h | 1' | 690h | 1' | 700h | 1' | 710h | 1' | 720h | 1' | 730h | 1' | 740h | 1' | 750h | 1' | 760h | 1' | 770h | 1' | 780h | 1' | 790h | 1' | 800h | 1' | 810h | 1' | 820h | 1' | 830h | 1' | 840h | 1' | 850h | 1' | 860h | 1' | 870h | 1' | 880h | 1' | 890h | 1' | 900h | 1' | 910h | 1' | 920h | 1' | 930h | 1' | 940h | 1' | 950h | 1' | 960h | 1' | 970h | 1' | 980h | 1' | 990h | 1' | 1000h | 1' | 1010h | 1' | 1020h | 1' | 1030h | 1' | 1040h | 1' | 1050h | 1' | 1060h | 1' | 1070h | 1' | 1080h | 1' | 1090h | 1' | 1100h | 1' | 1110h | 1' | 1120h | 1' | 1130h | 1' | 1140h | 1' | 1150h | 1' | 1160h | 1' | 1170h | 1' | 1180h | 1' | 1190h | 1' | 1200h | 1' | 1210h | 1' | 1220h | 1' | 1230h | 1' | 1240h | 1' | 1250h | 1' | 1260h | 1' | 1270h | 1' | 1280h | 1' | 1290h | 1' | 1300h | 1' | 1310h | 1' | 1320h | 1' | 1330h | 1' | 1340h | 1' | 1350h | 1' | 1360h | 1' | 1370h | 1' | 1380h | 1' | 1390h | 1' | 1400h | 1' | 1410h | 1' | 1420h | 1' | 1430h | 1' | 1440h | 1' | 1450h | 1' | 1460h | 1' | 1470h | 1' | 1480h | 1' | 1490h | 1' | 1500h | 1' | 1510h | 1' | 1520h | 1' | 1530h | 1' | 1540h | 1' | 1550h | 1' | 1560h | 1' | 1570h | 1' | 1580h | 1' | 1590h | 1' | 1600h | 1' | 1610h | 1' | 1620h | 1' | 1630h | 1' | 1640h | 1' | 1650h | 1' | 1660h | 1' | 1670h | 1' | 1680h | 1' | 1690h | 1' | 1700h | 1' | 1710h | 1' | 1720h | 1' | 1730h | 1' | 1740h | 1' | 1750h | 1' | 1760h | 1' | 1770h | 1' | 1780h | 1' | 1790h | 1' | 1800h | 1' | 1810h | 1' | 1820h | 1' | 1830h | 1' | 1840h | 1' | 1850h | 1' | 1860h | 1' | 1870h | 1' | 1880h | 1' | 1890h | 1' | 1900h | 1' | 1910h | 1' | 1920h | 1' | 1930h | 1' | 1940h | 1' | 1950h | 1' | 1960h | 1' | 1970h | 1' | 1980h | 1' | 1990h | 1' | 2000h | 1' | 2010h | 1' | 2020h | 1' | 2030h | 1' | 2040h | 1' | 2050h | 1' | 2060h | 1' | 2070h | 1' | 2080h | 1' | 2090h | 1' | 2100h | 1' | 2110h | 1' | 2120h | 1' | 2130h | 1' | 2140h | 1' | 2150h | 1' | 2160h | 1' | 2170h | 1' | 2180h | 1' | 2190h | 1' | 2200h | 1' | 2210h | 1' | 2220h | 1' | 2230h | 1' | 2240h | 1' | 2250h | 1' | 2260h | 1' | 2270h | 1' | 2280h | 1' | 2290h | 1' | 2300h | 1' | 2310h | 1' | 2320h | 1' | 2330h | 1' | 2340h | 1' | 2350h | 1' | 2360h | 1' | 2370h | 1' | 2380h | 1' | 2390h | 1' | 2400h | 1' | 2410h | 1' | 2420h | 1' | 2430h | 1' | 2440h | 1' | 2450h | 1' | 2460h | 1' | 2470h | 1' | 2480h | 1' | 2490h | 1' | 2500h | 1' | 2510h | 1' | 2520h | 1' | 2530h | 1' | 2540h | 1' | 2550h | 1' | 2560h | 1' | 2570h | 1' | 2580h | 1' | 2590h | 1' | 2600h | 1' | 2610h | 1' | 2620h | 1' | 2630h | 1' | 2640h | 1' | 2650h | 1' | 2660h | 1' | 2670h | 1' | 2680h | 1' | 2690h | 1' | 2700h | 1' | 2710h | 1' | 2720h | 1' | 2730h | 1' | 2740h | 1' | 2750h | 1' | 2760h | 1' | 2770h | 1' | 2780h | 1' | 2790h | 1' | 2800h | 1' | 2810h | 1' | 2820h | 1' | 2830h | 1' | 2840h | 1' | 2850h | 1' | 2860h | 1' | 2870h | 1' | 2880h | 1' | 2890h | 1' | 2900h | 1' | 2910h | 1' | 2920h | 1' | 2930h | 1' | 2940h | 1' | 2950h | 1' | 2960h | 1' | 2970h | 1' | 2980h | 1' | 2990h | 1' | 3000h | 1' | 3010h | 1' | 3020h | 1' | 3030h | 1' | 3040h | 1' | 3050h | 1' | 3060h | 1' | 3070h | 1' | 3080h | 1' | 3090h | 1' | 3100h | 1' | 3110h | 1' | 3120h | 1' | 3130h | 1' | 3140h | 1' | 3150h | 1' | 3160h | 1' | 3170h | 1' | 3180h | 1' | 3190h | 1' | 3200h | 1' | 3210h | 1' | 3220h | 1' | 3230h | 1' | 3240h | 1' | 3250h | 1' | 3260h | 1' | 3270h | 1' | 3280h | 1' | 3290h | 1' | 3300h | 1' | 3310h | 1' | 3320h | 1' | 3330h | 1' | 3340h | 1' | 3350h | 1' | 3360h | 1' | 3370h | 1' | 3380h | 1' | 3390h | 1' | 3400h | 1' | 3410h | 1' | 3420h | 1' | 3430h | 1' | 3440h | 1' | 3450h | 1' | 3460h | 1' | 3470h | 1' | 3480h | 1' | 3490h | 1' | 3500h | 1' | 3510h | 1' | 3520h | 1' | 3530h | 1' | 3540h | 1' | 3550h | 1' | 3560h | 1' | 3570h | 1' | 3580h | 1' | 3590h | 1' | 3600h | 1' | 3610h | 1' | 3620h | 1' | 3630h | 1' | 3640h | 1' | 3650h | 1' | 3660h | 1' | 3670h | 1' | 3680h | 1' | 3690h | 1' | 3700h | 1' | 3710h | 1' | 3720h | 1' | 3730h | 1' | 3740h | 1' | 3750h | 1' | 3760h | 1' | 3770h | 1' | 3780h | 1' | 3790h | 1' | 3800h | 1' | 3810h | 1' | 3820h | 1' | 3830h | 1' | 3840h | 1' | 3850h | 1' | 3860h | 1' | 3870h | 1' | 3880h | 1' | 3890h | 1' | 3900h | 1' | 3910h | 1' | 3920h | 1' | 3930h | 1' | 3940h | 1' | 3950h | 1' | 3960h | 1' | 3970h | 1' | 3980h | 1' | 3990h | 1' | 4000h | 1' | 4010h | 1' | 4020h | 1' | 4030h | 1' | 4040h | 1' | 4050h | 1' | 4060h | 1' | 4070h | 1' | 4080h | 1' | 4090h | 1' | 4100h | 1' | 4110h | 1' | 4120h | 1' | 4130h | 1' | 4140h | 1' | 4150h | 1' | 4160h | 1' | 4170h | 1' | 4180h | 1' | 4190h | 1' | 4200h | 1' | 4210h | 1' | 4220h | 1' | 4230h | 1' | 4240h | 1' | 4250h | 1' | 4260h | 1' | 4270h | 1' | 4280h | 1' | 4290h | 1' | 4300h | 1' | 4310h | 1' | 4320h | 1' | 4330h | 1' | 4340h | 1' | 4350h | 1' | 4360h | 1' | 4370h | 1' | 4380h | 1' | 4390h | 1' | 4400h | 1' | 4410h | 1' | 4420h | 1' | 4430h | 1' | 4440h | 1' | 4450h | 1' | 4460h | 1' | 4470h | 1' | 4480h | 1' | 4490h | 1' | 4500h | 1' | 4510h | 1' | 4520h | 1' | 4530h | 1' | 4540h | 1' | 4550h | 1' | 4560h | 1' | 4570h | 1' | 4580h | 1' | 4590h | 1' | 4600h | 1' | 4610h | 1' | 4620h | 1' | 4630h | 1' | 4640h | 1' | 4650h | 1' | 4660h | 1' | 4670h | 1' | 4680h | 1' | 4690h | 1' | 4700h | 1' | 4710h | 1' | 4720h | 1' | 4730h | 1' | 4740h | 1' | 4750h | 1' | 4760h | 1' | 4770h | 1' | 4780h | 1' | 4790h | 1' | 4800h | 1' | 4810h | 1' | 4820h | 1' | 4830h | 1' | 4840h | 1' | 4850h | 1' | 4860h | 1' | 4870h | 1' | 4880h | 1' | 4890h | 1' | 4900h | 1' | 4910h | 1' | 4920h | 1' | 4930h | 1' | 4940h | 1' | 4950h | 1' | 4960h | 1' | 4970h | 1' | 4980h | 1' | 4990h | 1' | 5000h | 1' | 5010h | 1' | 5020h | 1' | 5030h | 1' | 5040h | 1' | 5050h | 1' | 5060h | 1' | 5070h | 1' | 5080h | 1' | 5090h | 1' | 5100h | 1' | 5110h | 1' | 5120h | 1' | 5130h | 1' | 5140h | 1' | 5150h | 1' | 5160h | 1' | 5170h | 1' | 5180h | 1' | 5190h | 1' | 5200h | 1' | 5210h | 1' | 5220h | 1' | 5230h | 1' | 5240h | 1' | 5250h | 1' | 5260h | 1' | 5270h | 1' | 5280h | 1' | 5290h | 1' | 5300h | 1' | 5310h | 1' | 5320h | 1' | 5330h | 1' | 5340h | 1' | 5350h | 1' | 5360h | 1' | 5370h | 1' | 5380h | 1' | 5390h | 1' | 5400h | 1' | 5410h | 1' | 5420h | 1' | 5430h | 1' | 5440h | 1' | 5450h | 1' | 5460h | 1' | 5470h | 1' | 5480h | 1' | 5490h | 1' | 5500h | 1' | 5510h | 1' | 5520h | 1' | 5530h | 1' | 5540h | 1' | 5550h | 1' | 5560h | 1' | 5570h | 1' | 5580h | 1' | 5590h | 1' | 5600h | 1' | 5610h | 1' | 5620h | 1' | 5630h | 1' | 5640h | 1' | 5650h | 1' | 5660h | 1' | 5670h | 1' | 5680h | 1' | 5690h | 1' | 5700h | 1' | 5710h | 1' | 5720h | 1' | 5730h | 1' | 5740h | 1' | 5750h | 1' | 5760h | 1' | 5770h | 1' | 5780h | 1' | 5790h | 1' | 5800h | 1' | 5810h | 1' | 5820h | 1' | 5830h | 1' | 5840h | 1' | 5850h | 1' | 5860h | 1' | 5870h | 1' | 5880h | 1' | 5890h | 1' | 5900h | 1' | 5910h | 1' | 5920h | 1' | 5930h | 1' | 5940h | 1' | 5950h | 1' | 5960h | 1' | 5970h | 1' | 5980h | 1' | 5990h | 1' | 6000h | 1' | 6010h | 1' | 6020h | 1' | 6030h | 1' | 6040h | 1' | 6050h | 1' | 6060h | 1' | 6070h | 1' | 6080h | 1' | 6090h | 1' | 6100h | 1' | 6110h | 1' | 6120h | 1' | 6130h | 1' | 6140h | 1' | 6150h | 1' | 6160h | 1' | 6170h | 1' | 6180h | 1' | 6190h | 1' | 6200h | 1' | 6210h | 1' | 6220h | 1' | 6230h | 1' | 6240h | 1' | 6250h | 1' | 6260h | 1' | 6270h | 1' | 6280h | 1' | 6290h | 1' | 6300h | 1' | 6310h | 1' | 6320h | 1' | 6330h | 1' | 6340h | 1' | 6350h | 1' | 6360h | 1' | 6370h | 1' | 6380h | 1' | 6390h | 1' | 6400h | 1' | 6410h | 1' | 6420h | 1' | 6430h | 1' | 6440h | 1' | 6450h | 1' | 6460h | 1' | 6470h | 1' | 6480h | 1' | 6490h | 1' | 6500h | 1' | 6510h | 1' | 6520h | 1' | 6530h | 1' | 6540h | 1' | 6550h | 1' | 6560h | 1' | 6570h | 1' | 6580h | 1' | 6590h | 1' | 6600h | 1' | 6610h | 1' | 6620h | 1' | 6630h | 1' | 6640h | 1' | 6650h | 1' | 6660h | 1' | 6670h | 1' | 6680h | 1' | 6690h | 1' | 6700h | 1' | 6710h | 1' | 6720h | 1' | 6730h | 1' | 6740h | 1' | 6750h | 1' | 6760h | 1' | 6770h | 1' | 6780h | 1' | 6790h | 1' | 6800h | 1' | 6810h | 1' | 6820h | 1' | 6830h | 1' | 6840h | 1' | 6850h | 1' | 6860h | 1' | 6870h | 1' | 6880h | 1' | 6890h | 1' | 6900h | 1' | 6910h | 1' | 6920h | 1' | 6930h | 1' | 6940h | 1' | 6950h | 1' | 6960h | 1' | 6970h | 1' | 6980h | 1' | 6990h | 1' | 7000h | 1' | 7010h | 1' | 7020h | 1' | 7030h | 1' | 7040h | 1' | 7050h | 1' | 7060h |
|----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|

```
1  /*practica 10*/
2  #include<stdio.h>
3  #include<stdlib.h>
4  #define MAX(X,Y) ((X) > (Y) ? (X) : (Y))
5  int main()
6  {
7      float x, y;
8      printf("Primer valor: ");
9      scanf("%f", &x);
10     printf("Segundo valor: ");
11     scanf("%f", &y);
12     printf("El maximo de %f y %f es: %f\n", x, y, MAX(x,y));
13     system("PAUSE");
14     return 0;
15 }
```

C:\Users\Costco\vector\Documents\tercer semestre\Estructura de datos\ejercicio10.exe

Primer valor: 54
Segundo valor: 45
El maximo de 54.000000 y 45.000000 es: 54.000000
Presione una tecla para continuar . . .

```
1  /*practica 11*/
2  #include<stdio.h>
3  #include<stdlib.h>
4  #define ABS(X) ((X) < 0 ? -(X) : (X))
5  main()
6  {
7      float x;
8      printf("Valor: ");scanf("%f", &x);
9      printf("El valor absoluto de %f es: %f\n", x, ABS(x));
10     system("PAUSE");
11     return 0;
12 }
```



```
C:\Users\Costco\vector\Documents\tercer semestre\Estructura de datos\ejercicio11.exe
Valor: -45.37
El valor absoluto de -45.369999 es: 45.369999
Presione una tecla para continuar . . .
```

```

1  /*practica 14*/
2  #include<stdio.h>
3  #include<stdlib.h>
4  #define euro 166.386
5  int main()
6  {
7      int a;
8      do
9      {
10
11         float n, x;
12         int opcion;
13         printf("La cantidad: "); scanf("%f", &n);
14         printf("1-Ptas a Euros 2-Euros a Ptas "); scanf("%d",&opcion);
15         switch(opcion)
16         {
17             case 1: x=n/euro;
18                 printf("%.2f pesetas son %.2f euros\n",n,x);
19                 break;
20             case 2: x=n*euro;
21                 printf("%.2f euros son %.2f pesetas\n",n,x);
22                 break;
23             default:
24                 printf("incorrecta la opcion tecleada\n");
25                 printf("desea continuar\n a=1 a=0");
26                 scanf("%i",&a);
27             }
28             printf("desea continuar\n a=1 a=0");
29             scanf("%i",&a);
30             system("cls");
31         }
32         while(a!=0);
33
34         system("PAUSE");
35         return 0;
36     }

```

C:\Users\Costco\Victor\Documents\tercer semestre\Estructura de datos\ejercicio12.exe

```

La cantidad: 4
1-Ptas a Euros 2-Euros a Ptas
2
4.00 euros son 665.54 pesetas
desea continuar
a=1 a=0

```

```

1  /*pracrica 13*/
2  #include<stdio.h>
3  #include<stdlib.h>
4  int main()
5  {
6      static int pila[10]={0,1,2,3,4,5,6,7,8,9};
7      int i=0;
8      printf("LIFO: ");
9      for(i=9;i>0;i--)
10     {
11         printf("%d",pila[i]);
12     }
13     return 0;
14 }

```

C:\Users\Costco\vector\Documents\tercer semestre\Estructura de datos\ejercicio13.exe

LIFO: 987654321

Process exited after 6.299 seconds with return value 0

Presione una tecla para continuar . . .

```

1  /*practica 14*/
2  #include<stdio.h>
3  #include<conio.h>
4  int main()
5  {
6      float lista[5], suma=0, max=0, min=0;
7      int i=0;
8      for(i=0;i<5;++i)
9      {
10         printf("Valor: "); scanf("%f",&lista[i]);
11     }
12     max=lista[0]; min=lista[0];
13     for(i=0;i<5;++i)
14     {
15         suma=suma+lista[i];
16         if(lista[i]>max) max=lista[i];
17         if(lista[i]<min) min=lista[i];
18     }
19     printf("Media %5.2f\n", suma/5);
20     printf("Maximo %5.2f\n", max);
21     printf("Minimo %5.2f\n", min);
22     system("PAUSE");
23     return 0;
24 }
25

```

C:\Users\Costco\vector\Documents\tercer semestre\Estructura de datos\ejercicio14.exe

```

Valor: 1
Valor: 2
Valor: 3
Valor: 4
Valor: 5
Media  3.00
Maximo 5.00
Minimo 1.00
Presione una tecla para continuar . . .

```



```

1  /* Práctica 15*/
2  #include<stdio.h>
3  #include<stdlib.h>
4  main()
5  {
6      int tabla[4][4], i, j;
7      for(i=0;i<4;++i) tabla[i][3]=tabla[3][i]=0;
8      printf("Introduce la tabla de 3x3 elementos:\n\n");
9      for(i=0;i<3;++i)
10     for(j=0;j<3;++j)
11     {
12         printf("Elemento (%d,%d): ",i+1, j+1);
13         scanf("%d",&tabla[i][j]);
14         tabla[i][3]+=tabla[i][j];
15         tabla[3][j]+=tabla[i][j];
16         tabla[3][3]+=tabla[i][j];
17     }
18     for(i=0;i<4;++i)
19     for(j=0;j<4;++j)
20     |
21     printf("%3d%c", tabla[i][j], (j==3) ? '\n' : ' ');
22     system("PAUSE");
23     return 0;
24 }

```

```

C:\Users\Costco\vector\Documents\tercer semestre\Estructura de datos\ejercicio15.exe
Introduce la tabla de 3x3 elementos:

Elemento (1,1): 4
Elemento (1,2): 6
Elemento (1,3): 8
Elemento (2,1): 4
Elemento (2,2): 6
Elemento (2,3): 8
Elemento (3,1): 9
Elemento (3,2): 4
Elemento (3,3): 8
 4  6  8 18
 4  6  8 18
 9  4  8 21
17 16 24 57
Presione una tecla para continuar . . .

-----
Process exited after 13.51 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . .

```

```

/*practica 20*/
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
char matriz[3][3]={' ',' ',' ',' ',' ',' ',' ',' ',' ',' ',' ',' ',' ',' ',' '};
main()
{
    char done;
    borra_pantalla();
    printf("gato \n");

    done=' ';
    do
    {
        disp_matriz();
        coge_mov_jugador();
        done=check();
        if(done!=' ')break;
        coge_mov_computa();
        done=check();
    }
    while(done==' ');
    if(done=='X') printf("Usted gana !\n");
    else printf("Yo gano ..... !\n");
    disp_matriz();
    system("PAUSE");
    return 0;
}

borra_pantalla()
{
    system("cls");
}

disp_matriz()
{
    int i, t;
    for(t=0;t<3;t++)

```

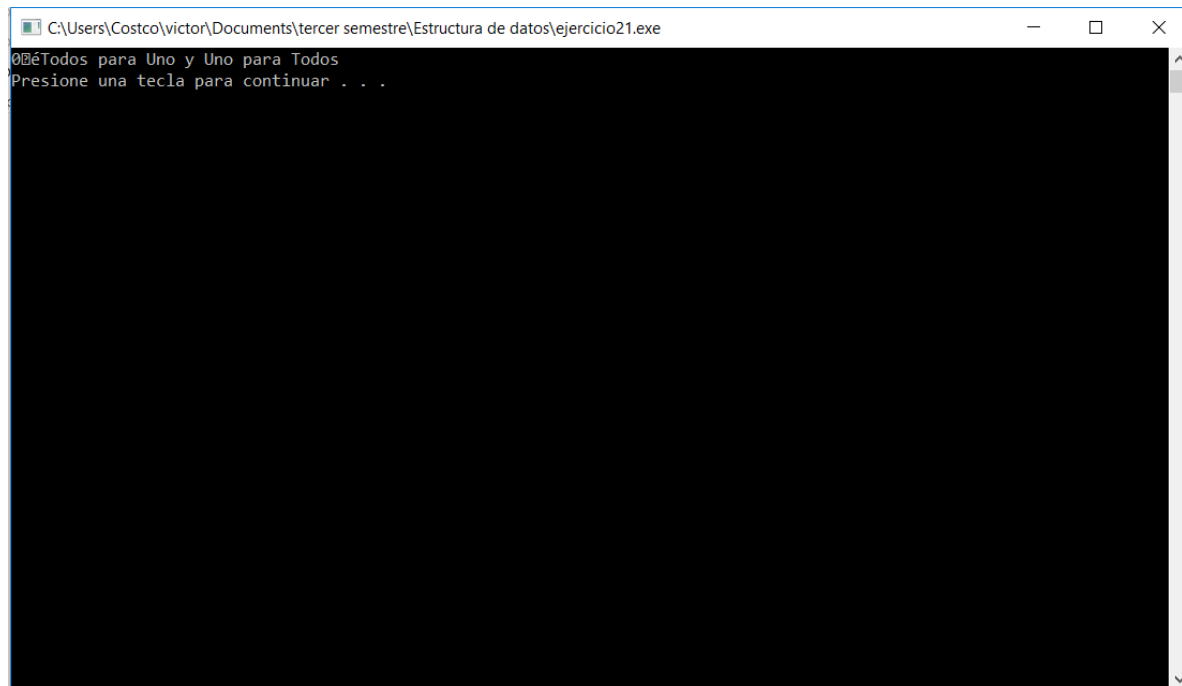
```

36 {
37     printf(" %c | %c | %c ",matriz[t][0], matriz[t][1], matriz[t][2]);
38     if(t!=2) printf("\n---|---|---\n");
39 }
40 printf("\n");
41 }
42 coge_mov_jugador()
43 {
44     int x,y;
45     int ok=0;
46     printf("Introduce las coordenadas para X: ");
47     do
48     {
49         scanf("%d %d",&x,&y);
50         x--;y--;
51         if(matriz[x][y]!=' ')
52             printf("Movimiento invalido, intentelo otra vez.\n");
53     }
54     else
55     {
56         matriz[x][y]='X';
57         ok=1;
58     }
59     while(!ok);
60 }
61 check()
62 {
63     int t;
64     char *p;
65     for(t=0;t<3;t++)
66     {
67         p=&matriz[t][0];
68         if(*p==*(p+1) && *(p+1)==*(p+2)) return *p;
69     }
70     for(t=0;t<3;t++)
71     if(matriz[0][t]==matriz[1][t] && matriz[1][t]==matriz[2][t]) return matriz[0][t];
72     if(matriz[0][0]==matriz[1][1] && matriz[1][1]==matriz[2][2]) return matriz[0][0];
73     if(matriz[0][2]==matriz[1][1] && matriz[1][1]==matriz[2][0]) return matriz[0][2];
74     return ' ';
75 }
76 coge_mov_computa()
77 {
78     int i, t;
79     for(t=0;t<3;t++)
80     {
81         for(i=0;i<3;i++)
82             if(matriz[t][i]!=' ') break;
83         if(matriz[t][i]!=' ') break;
84     }
85     if(t*i==9)
86     {
87         printf("Tablas.....\n");
88         exit(0);
89     }
90     else matriz[t][i]='O';
91 }

```

```
C:\Users\Costco\vector\Documents\tercer semestre\Estructura de datos\ejercicio20.exe
gato
| | |
---|---|---
| | |
| | |
Introduce las coordenadas para X: 1
1
X | 0 |
---|---|---
| | |
| | |
Introduce las coordenadas para X: 2
2
X | 0 | 0
---|---|---
| X |
---|---|---
| | |
Introduce las coordenadas para X: 3
3
Usted gana !
X | 0 | 0
---|---|---
| X |
---|---|---
| | X
Presione una tecla para continuar . . .
```

```
1  /*practica 21*/
2  #include<stdio.h>
3  #include<stdlib.h>
4  #include<conio.h>
5  #include<string.h>
6  main()
7  {
8      char final[60], *primer, *segund;
9      primer="Todos para Uno ";
10     segund="y Uno para Todos";
11     strcat(final,primer);
12     strcat(final,segund); puts(final);
13     system("PAUSE");
14     return (0);
15 }
```



```
C:\Users\Costco\vector\Documents\tercer semestre\Estructura de datos\ejercicio21.exe
Todos para Uno y Uno para Todos
Presione una tecla para continuar . . .
```

```

1  /*ejercicio 24*/
2  #include<stdio.h>
3  #include<stdlib.h>
4  #include<string.h>
5  int main()
6  {
7      static char *uni[10]={"", "I", "II", "III", "IV", "V", "VI", "VII", "VIII", "IX"};
8      static char *dec[10]={"", "X", "XX", "XXX", "XL", "L", "LX", "LXX", "LXXX", "XC"};
9      static char *cen[10]={"", "C", "CC", "CCC", "CD", "D", "DC", "DCC", "DCCC", "CM"};
10     static char *mil[4]={"", "M", "MM", "MMM"};
11     char **indice[4];
12     int num, lon, lonfi, b;
13     char numero[5], otro[3];
14     indice[0]=&uni[0];
15     indice[1]=&dec[0];
16     indice[2]=&cen[0];
17     indice[3]=&mil[0];
18     borra_pantalla();
19     printf("Introduce un numero decimal y lo veras en el sistema de numeracion romano: ");
20     scanf("%d",&num);
21     lon=strlen(itoa(num,numero,10));
22     lonfi=lon;
23     for(;lon>0;lon--)
24     {
25         otro[0]=numero[lonfi-lon];
26         b=atoi(otro);
27         printf("%s", *(indice[lon-1]+b));
28     }
29     printf("\n\n");
30     system("PAUSE");
31     return (0);
32 }
33 borra_pantalla() { system("cls"); }

```

```

C:\Users\Costco\Victor\Documents\tercer semestre\Estructura de datos\ejercicio24.exe
Introduce un numero decimal y lo veras en el sistema de numeracion romano:
15
XV
Presione una tecla para continuar . . .

```

```

1  /*practica 25*/
2  #include<stdio.h>
3  #include<stdlib.h>
4  #include<string.h>
5  char nombre[20][20];
6  int main()
7  {
8      char ch;
9      for(;;)
10     {
11         borra_pantalla();
12         gotoxy(30,10); puts("(I)ntroducir nombres.");
13         gotoxy(30,0);puts("(L)istar nombres.");
14         gotoxy(30,0);puts("(O)rdenar nombres.");
15         gotoxy(30,0);puts("(B)uscar nombre.");
16         gotoxy(30,0);puts("(S)alir al sistema.");
17         gotoxy(30,2); puts("Seleccione opcion: ");
18         do ch=toupper(getch());
19         while(ch!='I' && ch!='L' && ch!='O' && ch!='B' && ch!='S');
20         switch(ch)
21         {
22             case 'I': intro();. break;
23             case 'L': listar(); break;
24             case 'O': orden(); break;
25             case 'B': buscar(); break;
26             case 'S': exit(0);
27         }
28     }
29     system("PAUSE");
30     return (0);
31 }
32 borra_pantalla()
33 {
34     system("cls");
35 }

```

C:\Users\Costco\vector\Documents\tercer semestre\Estructura de datos\ejercicio25.exe

```

(I)ntroducir nombres.
(L)istar nombres.
(O)rdenar nombres.
(B)uscar nombre.
(S)alir al sistema.

Seleccione opcion:

```

```

1  /* Práctica 31*/
2  #include<stdio.h>
3  #include<stdlib.h>
4  main(int argc,char *argv[])
5  {
6      int disp, cont, i;
7      if(argc<2)
8      {
9          printf("Se debe introducir la longitud del contador\n");
10         printf("en la línea de ordenes. Intentelo de nuevo.\n");
11         exit(0);
12     }
13     if(argc==3 && !strcmp(argv[2],"visualiza")) disp=1;
14     else disp=0;
15     cont=atoi(argv[1]);
16     for(i=0;i<=cont;++i)
17     {if(disp) printf("%d\r", i); sleep (1000); }
18     printf("%c",7);
19     system("PAUSE");
20     return 0;
21 }

```

C:\Users\Costco\vector\Documents\tercer semestre\Estructura de datos\practica31.exe

Se debe introducir la longitud del contador
en la línea de ordenes. Intentelo de nuevo.

Process exited after 5.083 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . .


```

1  /*practica 32*/
2  #include<stdio.h>
3  #include<conio.h>
4  #include<dos.h>
5  #include<stdlib.h>
6  struct persona
7  {
8      char nombre[40];
9      int edad;
10     float talla;
11 };
12 int main()
13 {
14     struct persona variable;
15     pregunta(&variable);
16     printf("\nNombre: %s",variable.nombre);
17     printf("\nEdad:%d",variable.edad);
18     printf("\nAltura%.2f",variable.talla);
19     system("PAUSE");
20     return 0;
21 }
22 pregunta(struct persona*p)
23 {
24     printf("Nombre: ");
25     gets(p->nombre);
26     printf("Edad");
27     fflush(stdin);
28     scanf("%d",&p->edad);
29     fflush(stdin);
30     printf("Altura: ");
31     scanf("%f",&p->talla);
32     fflush(stdin);
33 }

```

```
C:\Users\Costco\vector\Documents\tercer semestre\Estructura de datos\practica 32.exe
Nombre: luis
Edad18
Altura: 4.5

Nombre: luis
Edad:14385
Altura4.50Presione una tecla para continuar . . .
```