

**Importante:** Los ejercicios deben entregarse a través de web (**Domjudge y Blackboard**). Cada ejercicio deberá ir en un fichero con nombre:

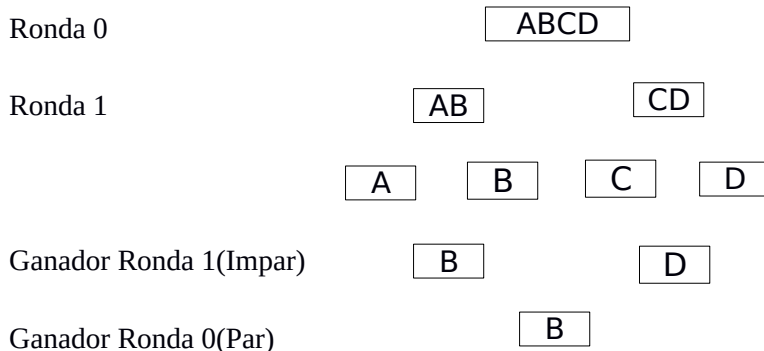
`<<nombreEjercicio>>.cpp`

donde `<<nombreEjercicio>>` es el nombre indicado en negrita antes de cada ejercicio.

**La fecha de entrega:** consultar la página de la actividad en blackboard

**Eurocopa Amañada:** Se quiere amañar la Eurocopa para poder saber de antemano cuál es el ganador de cada uno de los partidos. Para que dicho amañamiento sea sutil se ha decidido utilizar un algoritmo utilizando la estrategia en divide vencerás que dado un número de participantes en la Eurocopa sea capaz de decidir cuál es el ganador en cada cruce. El algoritmo consiste en dividir la lista de equipos (una lista de letras en orden alfabético con la misma longitud que el número de equipos) en dos partes iguales hasta que en algún momento solo quede un equipo en cada lista. Al combinar los equipos la decisión de quien gana en cada cruce se basará en el número de ronda que nos encontramos. Si la ronda es par ganará el equipo correspondiente a la primera posición y si la ronda es impar el equipo que ganará será el segundo. A la final le corresponde la ronda 0, las semifinales a la ronda 1, cuartos de final ronda 2, ...

Por ejemplo la simulación del ganador de 4 equipos (ABCD) sería la siguiente



El **input** tendrá el formato `"%d\n"` que será el valor para N que será una potencia de 2

El **output** mostrará la ronda correspondiente y el ganador de cada ronda.

Input:  
4

Output:  
Ronda 1 Ganador B  
  
Ronda 1 Ganador D  
  
Ronda 0 Ganador B

8

Ronda 2 Ganador A  
  
Ronda 2 Ganador C  
  
Ronda 1 Ganador C  
  
Ronda 2 Ganador E  
  
Ronda 2 Ganador G  
  
Ronda 1 Ganador G  
  
Ronda 0 Ganador C

```
#include<iostream>
using namespace std;

char calcular_ganador(char *equipos, int n, int ronda)
{
}

int main()
{
    int n;
    cin >> n;
    char *equipos = new char[n+1];
    for(int i = 0; i < n; i++)
        equipos[i] = 'A' + i;
    equipos[n] = 0;

    calcular_ganador(equipos, n, 0);
}
```