

Problema 3

Descripción

Tus amigos Ana y Beto deciden organizar un torneo de n rondas basado en el juego *Piedra, Papel o Tijera*. Ellos te convencieron de que seas el juez del torneo por ser imparcial. Ya que además de imparcial eres bastante perezoso, decides escribir un programa que haga tu trabajo.

Entrada

- El número n de rondas.
- Una cadena con los caracteres R , P y T que representan piedra, papel o tijera respectivamente. El primer caracter de cada ronda corresponde a Ana.

Salida

El ganador de cada ronda y el ganador del torneo. Se debe usar el formato mostrado en el ejemplo.

Ejemplo

| entrada | salida |
|---------------|---|
| 2 PTRP | Beto gana Beto gana Beto gana el torneo |
| 4 RTPPPTPR | Ana gana Empate Beto gana Ana gana Ana gana el torneo |

Notas

- Si no estas familiarizado con el juego: Piedra gana a Tijera, Papel gana a Piedra y Tijera gana a Papel. En el problema R representa Piedra, P representa Papel y T representa Tijera.
- Las rondas son representadas por cada par de caracteres consecutivos: El primer par de caracteres representa la primera ronda, el segundo par representa la segunda ronda, y así sucesivamente.
- Puedes asumir que siempre habrá un ganador al final del torneo.

Solución:

La solución consiste en procesar cada ronda, siguiendo las reglas del juego ya descritas para decidir quién gana cada ronda. Debemos llevar un contador de rondas ganadas para cada jugador. Al final, el jugador con contador más grande gana el torneo.

```
#include<stdio.h>
```

```
int ganador(char a, char b)
{
    if(a == b)
        return 0;
    if((a == 'P' && b == 'R') || (a == 'R' && b == 'T') || (a == 'T' && b == 'P'))
        return 1;
```

```
    else
        return 2;
}

int main()
{
    int n;
    scanf("%d", &n);
    getchar();

    int a_cont = 0;
    int b_cont = 0;

    while(n--)
    {
        char a;
        char b;
        scanf("%c %c", &a, &b);

        if(ganador(a, b) == 1){
            printf("Ana gana\n");
            a_cont++;
        }
        else if(ganador(a, b) == 2){
            printf("Beto gana\n");
            b_cont++;
        }
        else
            printf("Empate\n");
    }

    if(a_cont > b_cont)
        printf("Ana gana el torneo\n");
    else
        printf("Beto gana el torneo\n");
}
```