Equipos

Límite de tiempo: 1s Límite de memoria: 1 GB

Enunciado

n personas se preparan para jugar al fútbol. Para repartirlas en dos equipos, primero se colocan en un círculo. Se selecciona una persona para el primer equipo. A continuación, comenzando por esa persona elegida, se avanza 3 posiciones hacia la derecha, y la persona en esa posición se asigna al segundo equipo. Este proceso se alterna entre los dos equipos, avanzando siempre 3 posiciones hacia la derecha, hasta que todas las personas estén asignadas a un equipo. Cuando una persona es asignada a un equipo, se elimina del círculo.

Las personas están numeradas $0, 1, \ldots, n-1$ en el orden del círculo (hacia la derecha) y empezamos asignando la persona 0 al primer equipo.

Entrada

La primera línea contiene un entero t, el número de casos. Cada una de las t líneas siguientes contiene un entero n.

Salida

Para cada caso, imprime dos líneas: en la primera, las personas del primer equipo y en la segunda, las del segundo equipo, en el orden en que fueron asignadas y separadas por espacios. Si un equipo queda vacío, imprime una línea vacía.

Restricciones

$1 \leq t \leq 1000, \quad 1 \leq n.$

La suma de todos los valores de n no supera $2 \cdot 10^5$.

Ejemplo

Entrada de ejemplo

```
3
10
1
4
```

Salida de ejemplo

```
0 6 4 5 7
3 9 8 2 1
0

0 1
3 2
```

Nota

Con $n = 10$: se asigna el 0 al primer equipo. Desde el 0 se avanza por $1, 2, 3$ y el 3 va al segundo equipo. Desde el 3 se avanza por $4, 5, 6$ y el 6 va al primero. Desde el 6 se avanza por $7, 8, 9$ y el 9 va al segundo. Desde el 9 se avanza por $1, 2, 4$ (el 0 y el 3 ya no están) y el 4 va al primero, y así sucesivamente.