

NBA (nba)

本題為 Output Only。請注意，你在第 i 筆測試資料上傳的輸出檔名必須為 `output_0i.txt`。

題目描述

一年一度的 NBA(Ninja Battle Arena) 又要開始舉辦季後賽了，主辦方會舉行 k 場比賽，每場比賽中主辦方會將報名的忍者選其中一些分成 **人數相同** 的紅藍兩隊，並在競技場上廝殺。

獲得勝利的一隊可以依據貢獻值獲得一些積分，而輸的那方會被微分，在舉行完 k 次的比賽後，最後會依據積分和進行排名，積分和最高的那個人將會是 NBA 總冠軍。

身為主辦方的你發現，往年都會有一些忍者因為每次都跟厲害的忍者一隊而獲得較高的名次，為了杜絕這種抱大腿的現象，你想安排比賽的隊伍使得 **任兩個忍者都至少在一場比賽中不同隊**。

並且，因為舉辦一場比賽是很浪費資源的，你想要讓 **比賽場數越少越好**。

輸入

一個整數 n ，代表有 n 個編號為 $0 \sim n - 1$ 的忍者報名參加比賽。

輸出

第一行輸出一個整數 k ，代表你將舉行 k 場比賽。

對於每場比賽，第一行輸出一個整數 s ，代表這場比賽中，紅藍兩隊各有 s 人，第二行和第三行各輸出 s 個整數，代表紅方及藍方忍者的編號。

評分標準

有 n 個忍者報名參加比賽，若你舉辦了 k 場比賽，定義 T

$$T = \lceil \log_2 n \rceil - k$$

根據 T ，你將得到分數比重 W ：

若不符合 **任兩個忍者都至少在一場比賽中不同隊**，則 $W = 0$

否則

$$W = \begin{cases} 1 & \text{if } T = 0 \\ 0.5 & \text{if } T = 1 \\ 0.3 & \text{if } T = 2 \\ 0.1 & \text{if } T = 3 \\ 0 & \text{if } T > 3 \end{cases}$$

本題子任務如下所示，你在該子任務的得分為 W 乘以該子任務的總分。

子任務

1. (10 分) $n = 6$
2. (10 分) $n = 8$
3. (20 分) $n = 32$
4. (20 分) $n = 50$
5. (20 分) $n = 500$
6. (20 分) $n = 512$

範例

範例輸入 1

4

範例輸出 1

```
2
2
0 1
2 3
2
0 2
1 3
```