



GAME3579

Học sinh ở trại hè rất hứng thú với các con số, và cả trò chơi nữa, vì vậy ban tổ chức đã nghĩ ra trò chơi sau:

- Có n viên bi
- Mỗi lượt chơi, người chơi lấy đi ba hoặc năm hoặc bảy hoặc chín viên bi (tất nhiên là nếu có đủ bi)
- Hai người luân phiên nhau thực hiện lượt chơi. Ai không thực hiện được lượt chơi nữa (tức số bi còn lại bé hơn ba) thì thua cuộc

Xác định ai là người chiến thắng, biết rằng cả hai đều chơi rất giỏi

Dữ liệu vào GAME3579.inp:

- Dòng đầu tiên chứa T là số lượng test case
- T dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa một số: n

Dữ liệu ra GAME3579.out:

- Gồm T dòng, mỗi dòng ghi 1/2 tương ứng là người đi trước/sau thắng

GAME3579.inp	GAME3579.out
4	1
11	2
12	2
13	1
100	

- $1 \leq T \leq 10^5$
- $1 \leq n \leq 10^{18}$
- *Subtask 0*: $n \leq 10^5$
- *Subtask 1*: Ràng buộc gốc