

COUNTINGSHEEP

Đạo này bé Bi hay bị mất ngủ. Vì thế, bé Bi ban đêm thường hay đếm cừ. Bé Bi sẽ bắt đầu đếm từ chú cừ N , sau đó tiếp là $N \times 2$, rồi $N \times 3$, Bé Bi sẽ ngủ khi toàn bộ các chữ số từ 0 đến 9 đều xuất hiện ít nhất một lần trong biểu diễn hệ thập phân của các chú cừ mà bé Bi đã đếm qua. Ví dụ : Bé Bi đếm bắt đầu từ chú cừ thứ 1, rồi thứ 2, 3, 4, ..., 10. Tới chú cừ thứ 10 là bé Bi đi ngủ, vì toàn bộ các chữ số từ 0 đến 9 đều đã xuất hiện. Cho biết số N , hãy tìm chỉ số của chú cừ mà bé Bi đếm tới là ngủ ngay nhé.

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên gồm một số nguyên T là số lượng bộ dữ liệu ($1 \leq T \leq 100$)/
- T dòng sau, dòng thứ i chứa một số nguyên N là chỉ số chú cừ đầu tiên mà bé Bi bắt đầu ($0 \leq N \leq 10^6$).

Kết quả

- Gồm T dòng, dòng thứ i là câu trả lời cho bộ dữ liệu thứ i . Lưu ý, nếu như không tồn tại chú cừ mà bé Bi đếm được, thì hãy in ra **Awake!**.

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
5	Awake!
0	10
1	90
2	110
11	5076
1692	