



Hiệu ứng Game

input file: `stdin`
time limit: 1000 ms

output file: `stdout`
memory limit: 1256000kB

Trong lớp của Bánh hầu hết các bạn đều mê Game, thông thường việc chơi một game mới thường được xuất phát từ một vài người và thường xảy ra sau buổi xếp hàng buổi sáng thứ hai. Trong một hàng dài nếu người thứ i thích chơi game thì sáng hôm sau hai người kế cận (người thứ $i - 1$ và $i + 1$) sẽ cũng thích game đó. Và quy tắc đó sẽ lặp lại cho ngày kế tiếp. Lớp Bánh có n bạn và có ba nhân vật hay đề xuất ra Game mới trong đó có Bánh. Thứ tự của ba bạn trong hàng là m_1, m_2, m_3 .

Task

Viết chương trình giúp Bánh đếm xem trong d ngày thỏa $1 \leq d \leq 30$ trong lớp sẽ có bao nhiêu người chưa chơi game sau ngày phát hành game đầu tiên.

Input

- Dòng đầu tiên chứa T là số lượng câu hỏi thỏa $1 \leq T \leq 10$.
- T dòng kế tiếp chứa các số gồm: n, m_1, m_2, m_3, d là số bạn trong lớp, tiếp theo là vị trí của ba bạn đầu trò, cuối cùng là số ngày.

Output

- In ra các kết quả tương ứng với các testcase.

Samples

input

```
1
19 2 13 15 2
```

output

```
8
```