

BEE

Khu vực sinh sống của một chú ong có thể mô tả như không gian ba chiều với các điểm tọa độ nguyên. Để đơn giản, vị trí của ong được chọn làm gốc tọa độ $(0,0,0)$ và tổ ong ở tọa độ (n,m,k) ($n,m,k \geq 3$). Ong đang trên đường về nhà, tại mỗi thời điểm nó chỉ có thể di chuyển lên trên, sang phải, tiến thẳng một đơn vị. Tức là từ vị trí (x,y,z) nó chỉ có thể đi đến $(x+1,y,z)$, $(x,y+1,z)$, $(x,y,z+1)$

Có hai bông hoa đang nở trong vườn. Bông hoa thứ nhất ở tọa độ $(\lceil \frac{n}{3} \rceil, \lceil \frac{m}{3} \rceil, \lceil \frac{k}{3} \rceil)$, bông hoa thứ hai ở tọa độ $(\lfloor \frac{n}{3} \rfloor * 2, \lfloor \frac{m}{3} \rfloor * 2, \lfloor \frac{k}{3} \rfloor * 2)$. Trên đường đi về tổ ong muốn ghé thăm ít nhất một bông hoa để lấy mật mang về. Hãy giúp ong tính xem có bao nhiêu cách đi khác nhau để đi về tổ theo quy tắc đã cho và trên đường đi có đi qua ít nhất một bông hoa

Dữ liệu vào

- Gồm một dòng chứa: $n \ m \ k$

Kết quả

- Một số nguyên là kết quả bài toán khi chia lấy dư cho $10^9 + 7$

Ví dụ

BEE.inp	BEE.out
3 3 3	864

Hạn chế

- Subtask 0: $3 \leq n,m,k \leq 4$
- Subtask 1: $3 \leq n,m,k \leq 1000$
- Subtask 2: $3 \leq n,m,k \leq 10^5$
- Subtask 3: $3 \leq n,m,k \leq 10^7$