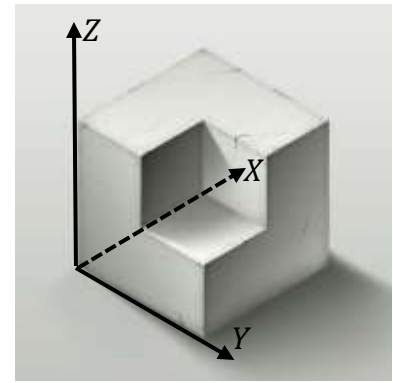


Trò chơi xếp hình

Một sản phẩm thú vị khác mà Tuấn Anh tạo ra và cùng chơi với các bạn đó là trò chơi xếp hình. Trò chơi với rất nhiều các hình khối lập phương kích thước $2 \times 2 \times 2$ nhưng bị khuyết một ô như hình vẽ bên phải.

Mỗi lượt chơi, các bạn cùng thống nhất chọn ra 4 số nguyên d, x, y, z , trong đó $1 \leq x, y, z \leq 2^d$. Sau đó, Tuấn Anh và các bạn cùng xếp xem ai xếp được hình lập phương kích thước $2^d \times 2^d \times 2^d$ nhưng khuyết một ô ở vị trí (x, y, z) . Cụ thể, sau khi xếp xong, hình được đặt trên mặt bàn, các lớp tương ứng theo từng chiều được đánh số từ 1 đến 2^d , ô nằm giao giữa ba lớp tương ứng x, y, z ($1 \leq x, y, z \leq 2^d$) được gọi là ô có vị trí (x, y, z) .



Yêu cầu: Cho d, x, y, z , hãy lập trình đưa ra phương án xếp thỏa mãn.

Dữ liệu: Gồm một dòng chứa bốn số nguyên dương d, x, y, z .

Kết quả: Gọi s là số lượng hình (khối lập phương kích thước $2 \times 2 \times 2$ nhưng bị khuyết một ô) được sử dụng, các hình này được đánh số hiệu từ 1 đến s . Việc mô tả cách xếp ghi theo khuôn dạng sau: Gồm 2^d nhóm dòng, nhóm thứ i mô tả lớp thứ i theo chiều X , mỗi nhóm gồm 2^d dòng. Dòng thứ j của nhóm thứ i có 2^d số, số thứ k trên dòng thứ j của nhóm thứ i mô tả số hiệu hình chứa ô có vị trí (i, j, k) . Ô (x, y, z) ghi số 0.

Ràng buộc:

- Có 30% số test ứng với 30% số điểm có $d = 1$;
- Có 30% số test khác ứng với 30% số điểm có $d = 2$;
- Có 40% số test còn lại ứng với 40% số điểm có $d \leq 5$.

Ví dụ:

Input	Ouput
1 2 2 2	1 1 1 1 1 1 1 0

Input	Ouput
2 1 2 3	2 2 3 3 2 2 0 3 4 4 5 5 4 4 5 5 2 2 3 3 2 1 3 3 4 1 1 5 4 4 5 5 6 6 7 7 6 1 1 7 8 1 1 9 8 8 9 9 6 6 7 7 6 6 7 7 8 8 9 9 8 8 9 9