

LCM & GCD 5

Cho ba số a, x, y . Nhiệm vụ của bạn là tìm ước số chung lớn nhất của hai số P và Q , trong đó P lặp lại x lần số a và Q lặp lại y lần số a . Ví dụ $a = 2, x = 3, y = 2$ thì $P = 222, Q = 22$.

Input

- Dòng đầu tiên đưa vào T là số lượng bộ test.
- T dòng tiếp đưa các bộ test. Mỗi bộ test được viết trên một dòng là bộ ba số a, x, y phân biệt nhau bởi một vài khoảng trống.
- Các số T, a, x, y thỏa mãn ràng buộc: $1 \leq T \leq 100; 1 \leq a, x, y \leq 10^{18}$;

Output

Đưa ra kết quả mỗi test theo từng dòng.

Example

Input	Output
2	2
2 2 3	123
123 5 2	