

Làm phẳng đất

Time limit: 1s

Memory limit: 256MB

Iaht là công nhân ưu tú của công ty xây dựng KA74. Sắp tới cậu và các đồng nghiệp sẽ được giao công việc làm phẳng đất tại đô thị KYLTE để chuẩn bị cho việc xây dựng sân vận động có diện tích là $S \text{ m}^2$. Mỗi ngày, Iaht có thể làm phẳng được mảnh đất diện tích $x \text{ m}^2$. Để tránh thời gian làm việc quá lâu, nếu thời gian làm vượt quá n ngày, Iaht sẽ nhờ sự hỗ trợ của Ulgod, người có thể làm được $y \text{ m}^2$ mỗi ngày.

Cụ thể, Iaht sau khi làm xong phần việc của mình ngày hôm đó thì Ulgod mới tiếp tục làm. Nếu mảnh đất còn lại đã được Iaht làm phẳng, Ulgod sẽ không phải tới làm nữa. Sau khi xong việc, Iaht báo cáo lên công ty diện tích đất làm phẳng của mình và số ngày để hoàn thành công việc.

Input

- Dòng duy nhất chứa bốn số nguyên dương S, n, x, y ($1 \leq S \leq 10^9$, $1 \leq n \leq 10^4$, $1 \leq x, y \leq 10^5$).

Output

- Dòng thứ nhất in ra tổng diện tích đất đã làm phẳng của Iaht.
- Dòng thứ hai in ra số ngày làm việc.

Examples

Input	Output
30 2 5 2	25 5
50 5 12 20	50 5