

Bán hàng khuyến mại

Hãng sữa Gain Plus vừa đưa ra hình thức bán hàng khuyến mại như sau: Hãng tung ra thị trường ba loại sữa: loại 1, loại 2 và loại 3. Nếu khách hàng mua một hộp sữa loại 1 rồi lưu nắp thì sẽ được tính 1 điểm, nếu mua một hộp sữa loại 2 rồi lưu nắp thì sẽ được tính 2 điểm và nếu mua một hộp sữa loại 3 rồi lưu nắp thì sẽ được tính 3 điểm. Nếu đem trả một số nắp mà tổng số điểm tích được số điểm $\geq s$ điểm thì sẽ được khuyến mại một chú gấu bông rất ngộ nghĩnh.

Mẹ Bông đã mua a hộp sữa loại 1, b hộp sữa loại 2 và c hộp sữa loại 3. Với hình thức bán hàng khuyến mại như trên mẹ Bông muốn tìm cách trả nắp để nhận được nhiều gấu bông nhất.

Input

- Gồm một dòng chứa 4 số a, b, c, s ($0 \leq a, b, c \leq 200, 1 \leq s \leq 10^6$)

Output

- Gồm một dòng chứa một số duy nhất là số gấu bông có thể nhận được.

SP . INP	SP . OUT
1 2 1 4	2
0 0 4 4	2