

C. 星星爭霸 *starcraft*

time limit 1s
memory limit 256MB

Statement

hamster作為星星爭霸申族值夜選手

要追求在前期最快的速度蓋好 X 個兵營

建造一個兵營需要 150 個晶礦 以及要求 Y 秒的建造時間 (可以同時建造多個兵營)

也就是如果 *hamster* 要蓋 3 個兵營會需要 450 個晶礦

初始晶礦為 0

且接下來的時間從第1秒開始

由於 *hamster* 的手速不夠快

每一秒只能做以下其中一件事(包含第1秒)

- 生產一隻探測機(初始探測機為 0)
- 指揮探測機去採集晶礦(採集到的晶礦數量=探測機數量*50)
- 建造 B 個兵營 花費 $150 * B$ 晶礦 以及要求總共 Y 秒的建造時間完成(如在第 T 秒時選擇建造，則在第 $T + Y$ 秒完成)

且過程中不能產生晶礦數量為負的情況

請你幫 *hamster* 計算出能夠最快完成 X 個兵營的時間 *Ans*

Input

X Y

Output

Ans

Sample Input 1

1 1

Sample Output 1

6

Sample Input 2

100 5

Sample Output 2

41

Note

範例2說明:

第1秒生產一隻探測機

第2秒生產一隻探測機

第3秒 指揮探測機去採集晶礦 晶礦+100

第4秒 指揮探測機去採集晶礦 晶礦+100

第5秒建造 1 個兵營 消耗150個晶礦 建造時間 1秒

第6秒生產一隻探測機

在第6秒時之前建造的兵營完成了

輸出 6

$$1 \leq X \leq 10^{12}$$

$$1 \leq Y \leq 10^6$$

Subtask

- **subtask1:** 3% $X = 1$
- **subtask2:** 13% $1 \leq X \leq 10$
- **subtask3:** 19% $1 \leq X \leq 10^6$
- **subtask4:** 65% *As statement*