龍鳳聖誕禮物

爺爺非常疼愛他的一對龍鳳雙胞胎孫子孫女,聖誕節快到了,爺爺準備了一點錢為他們購置聖誕禮物;爺爺希望他的預算正好完全用完,但是他又怕買的兩個禮物價錢上差距太大,讓孫子孫女覺得爺爺偏心;對爺爺來說這樣的問題似乎有點困難,請你寫個程式來幫幫他。

輸入說明

有數筆測資,兩筆測資間有一空白行;每筆測試的第一行為一整數 $2 \le N \le 100000$,表示可以買得到的禮物數量;第二行為N個整數,表示每個禮物的價錢(≤ 1000000);第三行為一整數M,為爺爺準備的買禮物預算。

輸出說明

每筆測試輸出一行"Please buy gifts with prices i and j.",其中i與j為禮物價錢,滿足i+j=M, $i\leq j$,若有多組解滿足以上條件,選擇價錢最接近者,你可以假設這樣的解必然存在。

範例輸入

2

80 80

160

5

6 2 4 10 8

10

範例輸出

Please buy gifts with prices 80 and 80. Please buy gifts with prices 4 and 6.