

# Gra Euklidesa

Gra Euklidesa przebiega według następujących zasad:

- W grze bierze udział dwóch graczy ( $A$  i  $B$ ). Początkowo każdy z nich dysponuje pewną niezerową liczbą identycznych żetonów - odpowiednio  $a$  i  $b$ .
- Jeżeli jeden z graczy ma mniej żetonów niż drugi, może wykonać ruch. Wykonując ruch, gracz zabiera partnerowi tyle żetonów, ile sam posiada. Żetony te są wyłączone z dalszej gry (tj. gracz wykonujący ruch ich nie przejmuje).
- Gra kończy się w sytuacji, gdy żaden z graczy nie może wykonać ruchu (w szczególności gra może skończyć się bezpośrednio po "rozdaniu" żetonów, bez jakichkolwiek ruchów).

Znając początkowe zasoby graczy (tj. wartości  $a$  i  $b$ ), wyznacz łączną liczbę żetonów pozostałych w grze w chwili jej zakończenia.

## Wejście

$t$  [1 <=  $t$  <= 10; liczba partii]

$a1\ b1$  [1 <=  $a1$ ,  $b1$  <= 1 000 000 000; początkowe liczby żetonów u graczy (partia #1) ]

$a2\ b2$  [ jw. (partia #2) ]

...

$a\ b$

## Wyjście

$r1$  [ łączna liczba żetonów u obu graczy po zakończeniu partii #1 ]

$r2$  [ jw., dla partii #2 ]

...

$r$

## Przykład

**Wejście:**

3  
1 1  
2 4  
9 6

**Wyjście:**

2  
4  
6