

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