

The Bronze Jade

WWI 2024 – grupa 3
Dzień 4 – 18 sierpnia 2024

Kod zadania: **bro**
Limit pamięci: **64 MiB**



Sześć-stopowy, ośmio-calowy ninja The Bronze Jade znajduje się na osi liczbowej i próbuje przedostać się do kosza odległego o n jednostek (planuje się w nim skryć). Umie skakać o a jednostek (czyli zmienić pozycję o $\pm a$) i turlać się o b jednostek (analogicznie o $\pm b$). Jednak podczas każdego skoku musi on **tupnąć**. Jako, że każde tupnięcie może być usłyszane przez szukające go służby, ninja chce wykonać jak najmniej skoków.

Turlanie się zbyt dużą liczbę razy to strata czasu i The Bronze Jade w drugiej kolejności minimalizuje także liczbę przeturlań.

Na ile sposobów The Bronze Jade jest w stanie przebyć trasę, zgodnie z tymi warunkami? Sposoby różnią się, jeśli dowolny i -ty w kolejności wybór ruchu The Bronze Jade różni się.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajdują się jedna liczba całkowita T ($1 \leq T$) oznaczająca liczbę testów, na które trzeba odpowiedzieć.

Każda z kolejnych T linijek zawiera kolejno całkowite liczby n , a i b ($1 \leq n, a, b$) oznaczające odpowiednio odległość The Bronze Jade od kosza na osi liczbowej, odległość, o którą ninja skacze i odległość, o którą się turla.

Wyjście

każdego z T testów wypisz liczbę sposobów, na które ninja może wykonać swoje ruchy **modulo** $10^9 + 7$. Jeśli dla danego testu nie jest on w stanie dotrzeć do kosza wypisz NIE.

Przykład

Wejście dla testu bro0a:

```
2
3 2 4
5 3 7
```

Wyjście dla testu bro0a:

```
NIE
10
```

Wyjaśnienie do przykładu: W drugim teście z testu przykładowego mamy $n = 5$, $a = 3$, $b = 7$. Minimalnie The Bronze Jade może wykonać 3 skoki w stronę ujemną i 2 przeturlania w stronę dodatnią ($3 * (-3) + 2 * 7 = 5$). Te ruchy może wykonać na 10 sposobów. Jeśli s to skok, a p to przeturlanie to te sposoby to: ssspp, sspsp, sspps, spssp, spsps, sppss, psssp, pssps, pspss, ppsss.

Ocenianie

Podzadanie	Ograniczenia	Limit czasu	Liczba punktów
1	$a, b, n \leq 10^6, T \leq 100$	3 s	20
2	$a, b, n \leq 10^6, T \leq 3 \cdot 10^5$	3 s	60
3	$a, b, n \leq 10^9, T \leq 100$	3 s	20

