

Historia

Śledząc historię finałów Mistrzostw WWSI w Programowaniu zauważyliśmy pewną zadziwiającą właściwość. Otóż po dokładnym przebadaniu wyników kolejnych konkursów okazało się, że co roku zawodnicy rozwiązują sumarycznie r liczbę zadań jakie rozwiązane zostały podczas finału z poprzedniego roku! I tak podczas pierwszego finału zawodnicy rozwiązali łącznie 1 zadanie, rok później 3, a w trakcie kolejnego finału rozwiązanych zostało aż 5 problemów! Okrągła - szósta - rocznica Mistrzostw WWSI w Programowaniu to najwyższy czas na pierwsze podsumowania i statystyki, potrzebny jest nam jedynie program, który zrobi wszystko za nas...

Napisz program, który na podstawie liczby zadań rozwiązanych w trakcie pierwszego finału oraz wartości liczby r obliczy ile sumarycznie problemów rozwiązanych zostało od finału nr a do finału nr b łącznie.

Wejście

W pierwszej linii wejścia znajdują się trzy liczby p , r oraz q ($0 \leq p \leq 10^6$, $0 \leq r \leq 1000$, $1 \leq q \leq 10^5$) oznaczające odpowiednio liczbę zadań jakie rozwiązane zostały w trakcie pierwszego finału, współczynnik modyfikujący liczbę rozwiązanych zadań w kolejnych finałach oraz liczbę zapytań. W każdej z kolejnych q linii znajduje się pojedyncze zapytanie składające się z dwóch liczb a i b ($1 \leq a \leq b \leq 10^6$) określających przedział, dla którego szukamy sumy rozwiązanych zadań.

Wyjście

Na wyjściu należy w oddzielnej linii dla każdego zapytania wypisać jedną liczbą - sumę zadań rozwiązanych podczas kolejnych finałów, mieszczących się w granicach przedziału podanego na wejściu.

Przykład

Wejście

```
2 3 3
1 4
2 6
4 7
```

Wyjście

```
26
55
62
```