

# Zadanie: CIE

## Cięcie



ONTAK 2015, dzień pierwszy. Plik źródłowy `cie.*` Dostępna pamięć: 256 MB.

10.7.2015

Dana jest duuuuża,  $k$ -cyfrowa liczba naturalna  $N$ , trzy nieco mniejsze liczby pierwsze  $p, q, r$  oraz niezwykle ostry nóż. Oblicz, na ile sposobów da się rozciąć liczbę  $N$  na trzy (spójne) fragmenty, tak by pierwszy był liczbą naturalną podzieloną przez  $p$ , drugi przez  $q$ , a trzeci przez  $r$ .

Na przykład, jeśli  $p = 7, q = 3, r = 11$ , liczbę 14731111 można rozciąć na 14, 7311 i 11 lub na 147, 3 i 1111. Pamiętaj, że porządna liczba naturalna jest niepusta i nie ma zer wiodących.

## Wejście

Pierwszy wiersz standardowego wejścia zawiera cztery liczby naturalne  $k, p, q, r$  ( $3 \leq k \leq 1\,000\,000$ ;  $2015 \leq p, q, r \leq 100\,000$ ) – liczbę cyfr liczby  $N$  oraz trzy liczby pierwsze. W drugim wierszu podana jest liczba  $N$ .

W testach wartych co najmniej 28% punktów zachodzi dodatkowy warunek  $k \leq 5000$ .

## Wyjście

Na wyjście wypisz jedną liczbę całkowitą – liczbę rozcięć  $N$  na trzy fragmenty podzielne kolejno przez  $p, q$  i  $r$ .

## Przykład

Dla danych wejściowych:

```
19 2017 2027 2029
2017202741127832029
```

poprawnym wynikiem jest:

```
2
```