

# Zadanie: NZD

## Nauka zdalna



OKI, . Plik źródłowy nzd.\* Dostępna pamięć: 64 MB.

Bajtuś uczy się w najlepszym liceum w Bajtocji, w którym niestety od jutra wprowadzono naukę zdalną. W związku z tym rząd Bajtocji aby troszeczkę ulżyć nauczycielom postanowił wprowadzić jasne zasady dotyczące nauki. Między innymi wprowadził odmienny system planowania lekcji.

Od jutra każdy nauczyciel zaplanuje sobie wszystkie lekcje na pewnym spójnym przedziale dni, tak aby każdego z tych dni poprowadzić tyle samo godzin. Przykładowo, jeżeli nauczyciel wybierze sobie przedział dni od  $l$ -tego do  $r$ -tego, i wybierze  $v$  godzin, to każdego dnia  $l, l + 1, \dots, r - 1, r$  poprowadzi  $v$  lekcji dla klasy Bajtusia.

Bajtuś nie jest zbyt zorganizowanym uczniem, nie może zrozumieć kiedy tak właściwie ma lekcje. Postanowił poprosić Ciebie o pomoc w napisaniu programu, który dla podanego w wyżej opisany sposób planu lekcji wypisze ile lekcji będzie miał każdego dnia nauki zdalnej.

### Wejście

W pierwszym wierszu znajdują się dwie liczby całkowite  $n, m$  ( $1 \leq n, m \leq 10^6$ ) oznaczające odpowiednio liczbę dni nauczania zdalnego oraz liczbę nauczycieli. W następnych  $m$  wierszach znajdują się opisy zajęć każdego nauczyciela. Każdy z tych wierszy zawiera trzy liczby całkowite  $l_i, r_i, v_i$  ( $1 \leq l_i \leq r_i \leq n, 1 \leq v_i \leq 10^9$ ) oznaczające, że  $i$ -ty nauczyciel zaplanował przeprowadzić swoje zajęcia w dniach od  $l_i$  do  $r_i$  włącznie, każdego po  $v_i$  godzin.

### Wyjście

Twój program powinien wypisać  $n$  liczb całkowitych, liczbę lekcji każdego dnia nauki zdalnej.

### Przykład

Dla danych wejściowych:

```
5 4
4 5 4
2 2 6
3 4 1
1 2 5
```

poprawnym wynikiem jest:

```
5 11 1 5 4
```