

Zamiana między systemami

Kurs programowania i algorytmiki OI: kurs.oi.edu.pl

Kod zadania: **zam**
Limit czasu: **5 s**
Limit pamięci: **256 MB**



Zamień podane liczby z systemu dziesiętnego na inne systemy pozycyjne, lub z innych systemów na dziesiętny.

Wejście

Pierwszy wiersz wejścia zawiera liczbę naturalną Z – liczbę liczb do zamiany. W kolejnych Z wierszach znajdują się kolejno: słowo `code` lub `decode`, liczba x do zamiany oraz liczba b .

Jeśli słowem jest `code`, to liczba x jest podana w systemie dziesiętnym i należy ją zapisać w systemie o podstawie b . Jeśli słowem jest `decode`, to liczba x jest podana w systemie o podstawie b i należy ją zapisać w systemie dziesiętnym.

Liczba x jest zawsze całkowita, nieujemna, a jej wartość nie przekracza 10^9 w systemie dziesiętnym. Liczba b jest liczbą całkowitą między 2 a 16. W systemach o podstawie większej niż 10 cyfry większe niż 9 zapisujemy za pomocą kolejnych liter alfabetu: A to 10, B to 11, ..., F to 16.

Wyjście

Na wyjście Twój program powinien wypisać Z wierszy z odpowiedziami dla kolejnych poleceń. Każda odpowiedź to liczba zamieniona na odpowiedni system pozycyjny.

Wejście dla testu zam0:

```
2
code 510 16
decode 10201 3
```

Wyjście dla testu zam0:

```
1FE
100
```