

---

## Systemy liczbowe

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

### Wejście

Pierwsza linia wejścia zawiera liczbę naturalną  $Z$  – liczbę zestawów danych. Potem kolejno podawane są zestawy w następującej postaci:

Każdy zestaw składa się z jednego wiersza, w którym znajduje 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 całkowita, nieujemna, a jej wartość nie przekracza  $10^9$  w systemie dziesiętnym. Liczba  $b$  jest liczbą całkowitą z przedziału  $[2, 16]$ . W systemach o podstawie większej niż 10 cyfry większe niż 9 zapisujemy za pomocą kolejnych liter alfabetu:  $A, B, \dots, F$ .

### Wyjście

Dla każdego zestawu wypisz w osobnym wierszu odpowiedź – liczbę zamienioną na odpowiedni system pozycyjny.

### Przykład

Dla danych wejściowych:	Poprawną odpowiedzią jest:
2 code 510 16 decode 10201 3	1FE 100