

TÌM CHỮ SỐ (DIGIT.CPP)

Xét biểu diễn thập phân của phân số $\frac{a}{b}$. Biểu diễn này có thể là một số thập phân hữu hạn hoặc một số thập phân vô hạn tuần hoàn. Nếu phân số có thể biểu diễn bởi một số thập phân hữu hạn, ta có thể viết thêm một dãy vô hạn các chữ số 0 vào sau chữ số cuối cùng sau dấu chấm thập phân và coi đó cũng là một số thập phân vô hạn tuần hoàn. Ví dụ:

$$\begin{aligned}\frac{100}{8} &= 12,500 \dots 0 \dots \\ \frac{17}{3} &= 5,66 \dots 6 \dots \\ \frac{99}{140} &= 0,70714285714285 \dots 714285 \dots\end{aligned}$$

Yêu cầu: Sau khi đánh số từ 1 trở đi, từ trái qua phải các chữ số đứng sau dấu “,” trong biểu diễn thập phân của $\frac{a}{b}$, hãy xác định chữ số thứ k .

Ví dụ:

- ☀ Với $a = 100, b = 8, k = 2$, chữ số đứng thứ 2 sau dấu chấm thập phân của giá trị $\frac{100}{8}$ là chữ số 0.
- ☀ Với $a = 99, b = 140, k = 12$, chữ số đứng thứ 12 sau dấu chấm thập phân của giá trị $\frac{99}{140}$ là chữ số 2.

Dữ liệu

- ☀ Dòng 1 chứa số nguyên dương $T \leq 10^4$ là số tests
- ☀ T dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa ba số nguyên dương $a, b, k < 10^{18}$ cách nhau ít nhất một dấu cách ứng với một test

Kết quả:

Ứng với mỗi test, ghi ra một số nguyên duy nhất trên một dòng là giá trị chữ số tìm được

Ví dụ:

Sample Input	Sample Output
3	5
100 8 1	6
17 3 10	2
99 140 12	