

Information		Problems		Status		Standing		Clarify		Report		Settings		Clone (contest.php?type=50&open=1&clone=1&cid=33)	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L				

K. 丁の地质锤

Time Limit: 1000ms

Memory Limit: 65536KB

64-bit integer IO format: `lld`

Java class name: `Main`

Submit Status

众所周知，地质专业是该校的非陪读专业，地质锤则是该校地质专业的代表。

作为本届ACM队里唯一一名非陪读专业队员——小丁丁，肩负着传承队内地质锤精神的使命。为了更好的使用地质锤，小丁丁练就了一套强力的地质锤锤法。

对于一块质量为 m 的矿石，小丁丁一次敲击可以将此矿石敲成质量为 $\frac{m}{k}$ （当 m 为 k 的倍数时）或 $m-i$ ($1 \leq i \leq n, 1 \leq m-i$) 的小矿石。

小丁丁想知道他至少需要多少次敲击，才能将该矿石敲成质量为1的石渣子，你来帮他算算吧。

Input

第一行包括一个整数 T ($1 < T < 20$)，代表有 T 组测例。
接下来 T 行，每行都有三个整数 m, k, n ($0 < m, k < 10^6, 1 \leq n \leq 10^6$)

Output

输出 T 行，每行一个整数，代表相应测例中的最少敲击次数。

Sample Input

```
2
9 2 1
11 3 3
```

Sample Output

```
4
3
```

Hint

The author left nothing here.

Submit Status

Notice