



Facultad de Estudios Superiores

Acatlán

Centro de Desarrollo Tecnológico
Departamento de Servicios de Cómputo

Problema F - Focos

Límite de tiempo: 1 segundo

Problema

El interruptor de la luz del cubo de Algoritmia se descompuso, pero afortunadamente, en el CEDETEC, hay un interruptor universal que cambia de estado, de forma un poco peculiar, los focos de todos los cubos. Después de un rato jugando con el interruptor descubrimos que en la i -ésima vez que accionamos el interruptor, los focos de los cubos cuya numeración es divisible por i , cambian de estado; si están apagados se prenden y si están prendidos se apagan. Por ejemplo, si es la segunda vez que accionamos el interruptor, los focos de los cubos 2, 4, 6, 8, ... cambian de estado. El número del cubo de algoritmia es n y suponemos que después de n veces que accionemos el interruptor, el cubo va a tener luz. Ayúdanos a comprobar si ésto es cierto. El foco del cubo está inicialmente apagado.

Entrada

La primer línea contendrá el número de casos de prueba t , $1 \leq t \leq 100$. Para cada caso de prueba, en una línea, habrá un entero n , $1 \leq n \leq 10^{18}$, descrito anteriormente.

Salida

Para cada caso de prueba tendrás que imprimir la cadena “les hace falta estudiar” si es que el foco del cubo de algoritmia termina apagado, o “son unos genios” en caso contrario.

Entrada Ejemplo

3
7
1
16

Salida Ejemplo

les hace falta estudiar
son unos genios
son unos genios