

## **Día del Olimpo**

*(tiempo límite: 1 segundo)*

No sé si ya lo sabías, pero los planetas de nuestro sistema solar fueron bautizados por antiguas civilizaciones como una forma de honrar a sus dioses.

Así por ejemplo, los babilonios ya conocían el planeta más cercano al Sol como Nabu, en honor a su dios de la escritura y el destino, mientras que los antiguos griegos lo llamaban Stilbon, y sus descendientes más modernos lo denominaron Hermes, en honor al mensajero de los dioses del Olimpo, y por la rapidez con la que se mueve por el cielo (tarda sólo 88 días en dar una vuelta alrededor del sol, viajando a casi 48 kilómetros por segundo, más rápido que cualquier otro planeta). Los romanos le dieron el nombre del dios equivalente en su mitología: Mercurio.

Entre tanto, gracias a su brillo característico (debido a su proximidad y la densidad de su atmósfera, es el tercer objeto celeste más brillante en nuestro firmamento después del Sol y la Luna) y su aparición al amanecer los antiguos romanos asociaron al segundo planeta con Venus, la diosa del amor y la belleza, mientras que los griegos lo asociaban con su diosa equivalente, Afrodita.

Puedes consultar el origen del resto nombres en <https://www.astrobitacora.com/de-donde-vienen-los-nombres-de-los-planetas/>

Supongamos que, de manera consistente con este origen “divino”, los antiguos griegos denominaron “el día del Olimpo”, a aquel día en el que todos los planetas se encuentran perfectamente alineados.

Si el día de hoy ocurriera ese fenómeno, y además supiéramos el tiempo exacto en días que tarda la traslación de cada uno, ¿cuántos días faltarían para la siguiente de estas festividades? Consideremos que en el caso de nuestro sistema solar podríamos estar interesados, no necesariamente en la alineación de los nueve planetas (cosa que probablemente nunca ocurra antes que se acabe el universo), sino de cualquier subconjunto de dos o más planetas. Incluso podríamos estar interesados en cualquier otro sistema de un único sol.

### **Entrada**

La primera línea de la entrada contiene la cantidad  $N$  de casos, no más de 500. Luego siguen  $N$  líneas, cada una con entre 2 y 5 valores enteros positivos (no mayores a 5000) separados entre sí por un espacio en blanco y que corresponden al periodo de traslación en días de cada planeta (estos valores no necesariamente están organizados según la distancia de cada planeta al sol).

### **Salida**

La salida debe tener  $N$  líneas, cada una con la cantidad de días faltantes para el siguiente día de Olimpo.

### **Ejemplo de entrada**

```
4
20 10 30
88 226 365 687 4332
1000 1000 1000 1000
99 97
```

### **Ejemplo de salida**

```
60
900156286920
1000
9603
```