

---

## Codis ISBN

P40129\_ca

---

Un codi ISBN (International Standard Book Number) és un codi de deu dígit que serveix per identificar llibres. De fet, els primers nou dígit representen el llibre, i el darrer dígit s'utilitza per comprovar que el codi ISBN és correcte. Per validar un codi ISBN, cal sumar deu cops el primer dígit, més nou cops el segon, ..., més un cop el darrer dígit. Si la suma és divisible per onze, es considera que el codi ISBN és vàlid.

Per exemple, 0201103311 és un codi ISBN vàlid, perquè

$$10 * 0 + 9 * 2 + 8 * 0 + 7 * 1 + 6 * 1 + 5 * 0 + 4 * 3 + 3 * 3 + 2 * 1 + 1 * 1 = 55 = 5 * 11.$$

Cadascun dels primers nou dígit és un valor entre 0 i 9. En alguns casos cal que el darrer dígit sigui 10; això es fa posant-hi una X. Per exemple, 156881111X.

Feu un programa que calculi el codi ISBN complet de codis per als quals s'ha perdut un dígit.

### Entrada

L'entrada és una seqüència de codis ISBN vàlids, però amb un dígit desconegut indicat amb '?'.

### Sortida

Per a cada code de l'entrada, cal escriure en una línia el dígit desconegut.

#### Exemple d'entrada 1

```
020?103311
1568?1111X
156881111?
```

#### Exemple de sortida 1

```
1
8
X
```

### Observació

Aquest problema prové de "The British Informatics Olympiad for schools and colleges".

### Informació del problema

Autoria: Jordi Petit

Generació: 2026-01-25T11:01:40.369Z

© Jutge.org, 2006–2026.

<https://jutge.org>