

---

## El posadero y el joyero

P29031\_es

---

En una posada de Bagdad, Beremiz se encontró con otra discusión, esta vez entre el posadero y un joyero. El joyero había prometido pagar por el hospedaje 20 dracmas si conseguía vender sus joyas por un total de 100 dracmas, y 35 dracmas si conseguía venderlas por 200. Como al final las vendió por 140, no se ponían de acuerdo en el precio justo del hospedaje.

El joyero argumentaba que, si vendiendo a 200 pagaría 35, vendiendo a 140 debería pagar  $35/200 * 140 = 49/2 = 24\frac{1}{2}$ . El posadero argumentaba que, si vendiendo a 100 cobraría 20, vendiendo a 140 debería cobrar  $20/100 * 140 = 28$ . Beremiz zanjó la discusión usando una fórmula matemáticamente más razonable para el precio del hospedaje, resultando éste ser de 26 dracmas.

### Entrada

La entrada consiste en diversos casos. Cada caso consiste en cinco números naturales: el precio barato de venta de las joyas  $j_1$ , el precio barato del hospedaje  $h_1$ , el precio caro de venta de las joyas  $j_2$ , el precio caro del hospedaje  $h_2$ , y el precio final de venta de las joyas  $j$ . Se cumple  $1 \leq j_1 < j < j_2 \leq 1000$  y  $1 \leq h_1 < h_2 \leq 1000$ .

### Salida

Para cada caso, escribid una fracción sin factores comunes con el precio del hospedaje según la fórmula de Beremiz. Deducid esa fórmula a partir de los ejemplos.

#### Ejemplo de entrada 1

100 20 200 35 140  
100 20 200 35 150  
100 20 200 35 160  
400 10 500 20 401  
400 10 500 20 450  
400 10 500 20 499

#### Ejemplo de salida 1

26/1  
55/2  
29/1  
101/10  
15/1  
199/10

### Información del problema

Autoría: Salvador Roura

Generación: 2026-01-25T10:36:44.387Z

© Jutge.org, 2006–2026.  
<https://jutge.org>