



XIV Olimpiada Matemática de Resolución de Problemas

(Primer Ciclo de Enseñanza Secundaria Obligatoria)

Tened en cuenta que al resolver un problema, el resultado es tan importante como el proceso que se ha seguido para llegar a él.

Por tanto, valoraremos especialmente las explicaciones sobre el procedimiento empleado en su resolución.

Problema nº 1: Calculadora y ... lógica

Coloca los números 3, 5, 7, 11 y 18 en cada línea de manera que se obtenga el resultado final indicado en las operaciones.

$$\square + \square : \square \times \square - \square = 4$$

$$\square : \square + \square - \square \times \square = 10$$

$$\square - \square \times \square : \square + \square = 23$$

$$\square \times \square - \square : \square + \square = 7$$

$$\square - \square : \square + \square \times \square = 18$$

Problema nº 2: ¿Quién es el asesino?

En una película de intriga se ha cometido un asesinato y hay cuatro sospechosos:

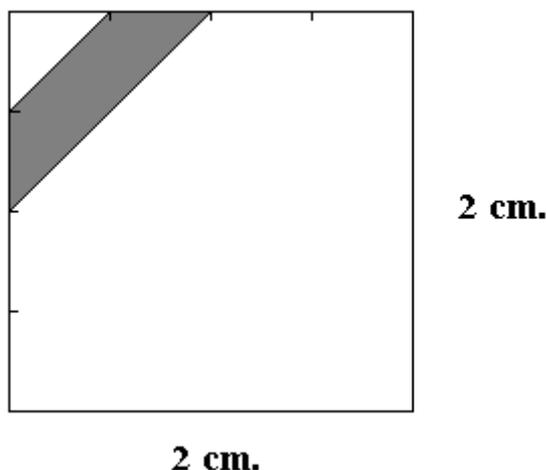
Ana, Juan, Felipe y Luisa, uno de los cuales es el asesino. Al ser interrogados afirman lo siguiente:

- a) ANA: Ha sido Juan
- b) JUAN: Ha sido Luisa
- c) FELIPE: Yo no he sido
- d) LUISA: Juan miente cuando dice que he sido yo.

La policía ha descubierto que una y solo una de estas afirmaciones es cierta. Deducir, razonadamente, quien ha cometido el crimen.

Problema nº 3: Agudiza el ingenio.

Calcula el área sombreada de la figura. Si se te ocurre más de un método, hazlos y explícalos todos.



Problema nº 4: La pócima del Panoramix

El druida Panoramix fabrica 345 botellas de una pócima mágica con las que atiende a sus clientes, pero tiene la costumbre de dejar siempre en cada una de ellas una pequeña porción sin servir. Cuando se le acaban, observa que con cada 9 porciones puede rellenar una NUEVA botella, y así sigue atendiendo a sus clientes hasta que se le acaba toda la pócima.

¿Cuál es el número máximo de estas NUEVAS botellas que logra rellenar?

