

**V CONCURSO**  
**RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS**  
**SMEM 2009-2010**



**COLABORAN:**



**4ª ENTREGA: MES DE FEBRERO**

En esta quinta edición, como en anteriores ediciones pretendemos que *los alumnos resuelvan los problemas y nos lo hacen llegar a través de su profesor, directamente a través del correo ordinario o electrónico, el que mejor y más problemas realice obtendrá premio en su categoría* correspondiente: Categoría A: primaria, secundaria primer ciclo, Categoría B: secundaria segundo ciclo, bachillerato-ciclos-universidad.

PREMIOS: Para los primeros clasificados de cada categoría tenemos calculadoras científicas, literatura matemática juvenil y juegos.

Categoría A: primaria, secundaria primer ciclo.

Categoría B: segundo ciclo, bachillerato-ciclos-universidad.

**SOCIEDAD MELILLENSE DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA**

Departamento de Didáctica de la Matemática.

Facultad de Educación y Humanidades.

Carretera Alfonso XIII Melilla

**www.smem.es**  
informacionsmem@gmail.com

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_

**CENTRO:** \_\_\_\_\_

**Profesor de contacto:** \_\_\_\_\_

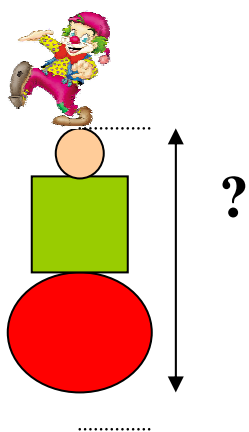


## FEBRERO

### **PROBLEMA CATEGORÍA A** (primaria, secundaria primer ciclo)

PROBLEMA 1: **¡Cuidado con perder las cosas!** Arturo tiene tantos euros como indica el menor número de tres cifras y Adela tiene tantos euros como indica el mayor número de dos cifras. A uno de los dos amigos se le perdió un Euro y entonces los dos se quedaron con la misma cantidad. ¿Quién perdió el euro? Explica tu respuesta.

PROBLEMA 2: **Equilibrio.** La figura muestra un payaso en equilibrio encima de dos bolas y una caja cúbica. El radio de la bola inferior es 6 dm, el radio de la superior es tres veces menos. La arista de la caja cúbica es 4 dm más larga que el radio de la bola superior. ¿A qué altura sobre el suelo está el payaso? Explica tu respuesta.



RAZONA TUS RESPUESTAS A LOS DOS PROBLEMAS Y SI TE FALTA ESPACIO RESPONDE O CONTINUA POR DETRÁS

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_

**CENTRO:** \_\_\_\_\_

**Profesor de contacto:** \_\_\_\_\_



## FEBRERO

### **PROBLEMA CATEGORÍA B** (segundo ciclo ESO, bachillerato-ciclos-universidad)

#### PROBLEMA 1: Director olvidadizo.

El nuevo sistema de seguridad de nuestro instituto se abre pulsando las teclas según una secuencia determinada. Cada botón tiene una letra y un número. Por ejemplo, el botón 2s de la esquina superior derecha nos dice que el próximo botón que debe apretarse está dos botones en dirección sur (el que tiene escrito 2o). Nuestro director sólo recuerda que los que pretendan bloquear el sistema tendrán dos problemas: el primero es que no saben cual es le primer botón que hay que apretar y, el segundo, es que hay dos botones cuya misión es confundir a los ladrones.

¿Podías ayudar a nuestro director y decir cuál es el primer botón?

1e	2s	4s	1o	2s
4e	3s	1e	2s	3s
1n	1o	1s	2s	2o
3e	2n	1o	1e	3n
4n	Último	3n	4n	1o

#### PROBLEMA 2: El extraño hotel

El profesor de Matemáticas ha llegado a un hotel, con Algebra y Intervalín, para pasar las vacaciones. A Algebra le han dado la habitación 8, a Intervalín 9 y al profesor la 20.

Al subir por las escaleras se dan cuenta de que los números de las habitaciones no están en orden.

Además, faltan precisamente los números de las tres habitaciones que les han dado ¿Podrías ayudarles, descubriendo la lógica según la cual se han puesto los números, para saber qué habitación le corresponde a cada uno?

						40	38	36	34	32
						¿?				16
						10				¿?
28	26	24	22							
14			11	¿?	7	5				
7										

RAZONA TUS RESPUESTAS A LOS DOS PROBLEMAS Y SI TE FALTA ESPACIO RESPONDE O CONTINUA POR DETRÁS