

**CUARTO CONCURSO**  
**RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS**  
**SMEM 2008-2009**



**COLABORAN:**



**1ª ENTREGA: MES DE DICIEMBRE**

En esta cuarta edición pocos son los cambios respecto a ediciones anteriores, *los alumnos resuelven los problemas y nos lo hacen llegar a través de su profesor o directamente a través del correo ordinario o electrónico, el que mejor y más problemas realice obtendrá premio en su categoría* correspondiente: primaria, secundaria primer ciclo, secundaria segundo ciclo, bachillerato-ciclos-universidad.

Los premios consistirán en juegos de carácter matemático, material escolar y diploma acreditativo.

**SOCIEDAD MELILLENSE DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA**

Departamento de Didáctica de la Matemática.

Facultad de Educación y Humanidades.

Carretera Alfonso XIII Melilla

**[www.smem.es](http://www.smem.es)**  
**[informacionsmem@gmail.com](mailto:informacionsmem@gmail.com)**

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

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



DICIEMBRE

**PROBLEMA CATEGORÍA**

**EDUCACIÓN PRIMARIA**

En esta suma cada letra representa una cifra menor que cinco, escribe el valor de cada letra.



	SOLUCIÓN
$\begin{array}{r} A A \\ + A B \\ \hline B C \end{array}$	$\begin{array}{r} - - \\ + - - \\ \hline - - \end{array}$

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

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



## DICIEMBRE

### *PROBLEMA CATEGORÍA*

#### *PRIMER CICLO DE ESO 1º Y 2º*

Utilizando cuatro cuatros y las operaciones que conoces, podemos conseguir el número 15, por ejemplo así  $15 = 44 : 4 + 4$

Puedes conseguir los números naturales menores que 15 por métodos similares con los cuatro cuatros.

1=	2=	3=	4=
5=	6=	7=	8=
9=	10=	11=	12=
13=	14=		

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

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



## **DICIEMBRE**

### **PROBLEMA CATEGORÍA**

### **SEGUNDO CICLO DE LA ESO 3º Y 4º**

En una cárcel hay 32 presos repartidos en ocho celdas de planta cuadrada. En cada celda de las esquinas hay un preso y en cada una de las centrales hay siete presos.

1	7	1
7		7
1	7	1

El carcelero cuenta cada noche los presos que hay en cada hilera y se asegura de que sean nueve. Una vez hecho esto se retira a su oficina.

Cierto día se fugan cuatro internos. Cuando el carcelero hace su recuento nocturno no se percató de nada, pues los presos siguen sumando nueve por hilera. ¿Qué hicieron los presos para burlar al carcelero? ¿Cómo se situaron en las celdas?

Tres días más tarde se fugan otros cuatro presos. Esta vez tampoco el carcelero se dio cuenta de nada al contar. ¿Cómo volvieron a burlar al carcelero?

Una semana después, el carcelero realizó su habitual recuento, le salieron las cuentas y volvió tranquilo a su oficina. A la mañana siguiente una inspección del alcaide descubrió que sólo quedaban 20 presos. ¿Qué hicieron los reclusos para burlar por tercera vez al ingenuo carcelero? ¿Hubiera sido posible una cuarta fuga?

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

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



**DICIEMBRE**

---

***PROBLEMA CATEGORÍA***

***1º Y 2º BACHILLERATO, CICLO FORMATIVOS Y  
UNIVERSIDAD***

---

Tres amigos tienen 21 botes de refrescos, 7 de ellos están llenos, 7 vacíos y 7 llenos hasta la mitad exactamente. ¿Cómo deben repartirse los botes para que los tres se lleven el mismo número de botes y la misma cantidad de refrescos? (No se puede trasvasar de un bote a otro)