

**PRUEBA DE LA V OLIMPIADA MATEMÁTICA  
FASE PROVINCIAL 8 DE MAYO DE 2010  
EDUCACIÓN PRIMARIA**

INSTRUCCIONES: lee todos los problemas antes de empezar, utiliza papel, lápiz o bolígrafo, tijeras y pegamento. Explica los problemas. Cuida la ortografía y la limpieza.

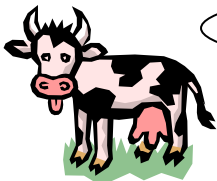
**PROBLEMA 1: VACAS Y MENTIRAS.**

Hay cinco vacas, 2 vacarderas (dicen siempre la verdad) y 3 mentivacas (siempre mienten). El pastor se quiere llevar las dos vacarderas a un concurso de la feria del ganado, porque teme que las 3 mentivacas lo metan en un lío. Rodea las 2 vacarderas.



Angustias

Dorotea es una mentivaca, ¡te lo prometo!



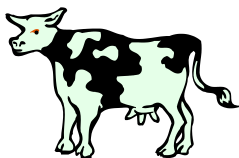
Basilia

No, Clotilde no es vacardera.



Clotilde

Angustias no es una mentivaca, te lo digo yo.



Dorotea

Eustaquia es una mentivaca, está clarísimo.



Eustaquia

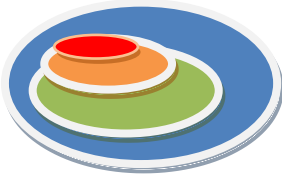
Basilia no es vacardera, créeme.

## PROBLEMA 2: CUESTIÓN DE TORTAS

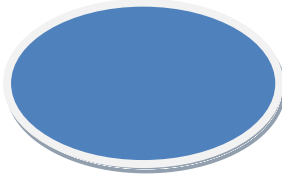
Los cocineros tienen que cambiar las tortas del plato 1 al plato 3, pero:

- Solo puedes mover las tortas de una en una.
- No puedes dejar una torta sobre otra que sea más pequeña.

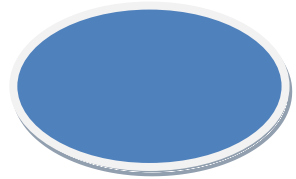
Échales una mano a los cocineros. Dibuja en la tabla cómo moverías las tortas.



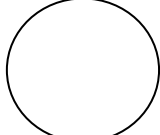
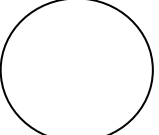
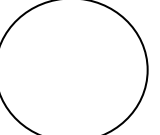
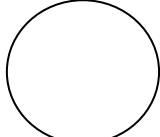
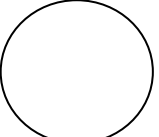
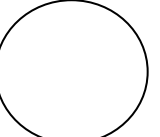
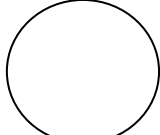
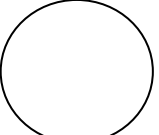
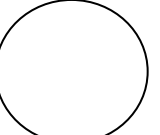
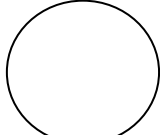
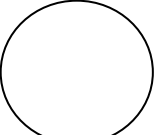
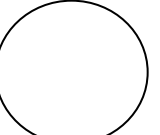
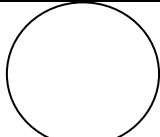
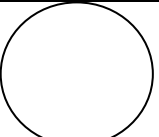
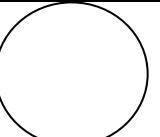
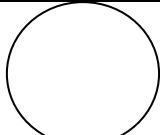
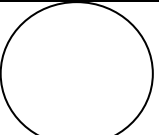
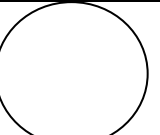
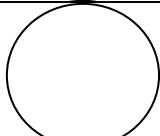
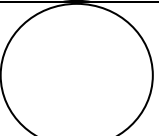
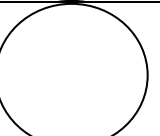
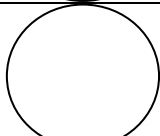
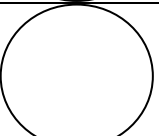
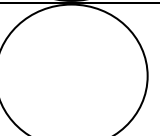
Plato 1



Plato 2



Plato 3

### **PROBLEMA 3: ¡A CENAR!**

Seis hermanos se han sentado a la mesa para cenar. Cada uno de ellos tiende a pelearse con el hermano directamente mayor y menor que él y no puede sentarse a su lado. Además, los hermanos 3 y 5 discutieron el otro día y se niegan a sentarse juntos. El hermano 1 ya se ha sentado a la mesa y está esperando a los demás. ¿Puedes sentarlos de forma que nadie se tire los platos a la cabeza?



### **PROBLEMA 4: TITANIC**

El mar está en calma y el agua alcanza el noveno escalón de la escalera que cuelga de un barco. Si la marea sube 40 cm cada hora y hay un espacio de 30 cm entre cada escalón. ¿A qué escalón habrá llegado el agua al cabo de tres horas?

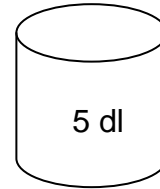
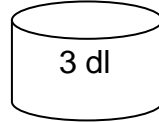
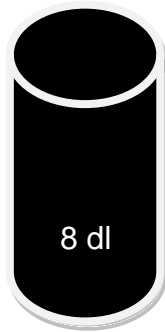
### **PROBLEMA 5: ¡ESTÁN LOCOS ESTOS ROMANOS!**

Escribir 1000 con tres números romanos distintos.

### **PROBLEMA 6: FILTRO DE AMOR**

Merlín debe preparar un filtro de amor para el Rey Arturo. Según su libro de magia, necesita 4 dl de aceite de sapo. Dispone de un frasco de 8 dl lleno de aceite y de dos frascos más, vacíos, de 5 y 3 dl, sin graduar.

¿Cómo puede medir exactamente 4 dl?



### **PROBLEMA 7: ABRE TU MENTE**

Escribir el siguiente elemento de la serie:

U, D, T, C, C, S, S, O,

### **PROBLEMA 8: LÍO DE NÚMEROS**

Un número es tres veces mayor que otro y el producto de ambos es 192. Averigua cuáles son dichos números.

### **PROBLEMA 9: REBAJAS**

En un escaparate hay 3 lotes de con las mismas prendas de vestir:

-Lote nº 1: 1 Jersey, 1 falda y 2 pantalones, todo 720 euros.

-Lote nº 2: 2 Jerseys, 1 falda y 1 pantalones, todo 730 euros.

-Lote nº 3: 1 Jersey, 2 faldas y 1 pantalones, todo 710 euros.

¿Cuál será el precio de un jersey, un pantalón y de una falda?