

*“Las matemáticas son una
gimnasia del espíritu”
Isócrates*

**PRUEBA DE LA VI OLIMPIADA MATEMÁTICA
FASE PROVINCIAL 7 DE MAYO DE 2011
EDUCACIÓN PRIMARIA**

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

1. MI CABALLO.

Con un caballo que se desplaza a 9 km/h tengo que hacer un viaje de 54 km, realizando un tercio del viaje por la mañana y el resto por la tarde.
¿Cuántas horas y km corresponderán a la mañana y cuántas a la tarde?

– de 54= 18 km → 2h.

– de 54= 36 km → 4h.



2. ¡QUÉ LÍO DE SEMANA!



7 días después de hace 70 días fue domingo. Entonces, ¿qué día será 7 días antes de dentro de 70 días?

Como siempre se hace alusión a 63 días (70-7), son 9 semanas, lo que no hace variar el día. Sería Domingo

3. SUDOKU.

En cada recuadro tienes que colocar los números del 1 al 4 sin que se repita ninguno en el cuadrado ni en la fila, ni en la columna

1	4	2	3
2	3	4	1
3	2	1	4
4	1	3	2

4. ENTRE GATOS.

Entre 3 gatos juntos pesan 6,75 kg. ¿Cuánto pesará cada gato, si dos de ellos pesan lo mismo y el otro 300 g. más?



$$6,75 \text{ kg} - 0,3 \text{ kg} = 6,45 \text{ Kg}$$

— = 2,15 Kg, los que menos pesan; $2,15 + 0,3 = 2,45 \text{ Kg}$, el que más pesa

5. HERMANAS.

HERMANA MENOR: Hace un año mi edad era exactamente la mitad de la tuya.

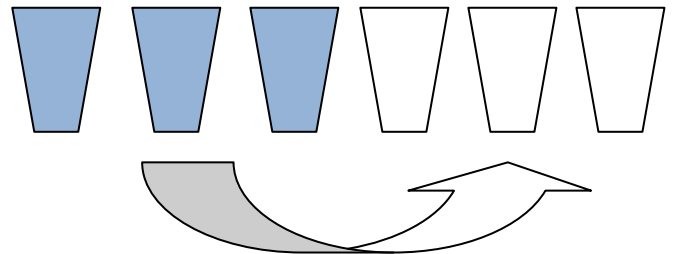
HERMANA MAYOR: Pues dentro de un año, tu edad será la mitad de la mía, si partimos los números en dos partes (arriba y abajo). Cada una nos da la edad que tendrás el año que viene.

¿Cuántos años tiene en este momento la hermana menor? **9 años**

$$\frac{18}{2} \rightarrow \begin{matrix} 10 \\ 10 \end{matrix}$$

6. HILERA DE VASOS.

En una hilera hay seis vasos. Los tres primeros llenos de agua y los tres siguientes vacíos. Moviendo un solo vaso, tienes que conseguir que se alternen en la fila los vasos llenos con los vacíos. Explica tu solución.



Hay que vaciar el vaso número 2 en el número 5

7. EL EXAMEN.

Entregué el examen antes que Pedro, pero después que Laura y Juan. Juan lo entregó antes que Laura y después de María.

¿Quién lo entregó el primero? **María**

¿Quién lo entregó el último? **Pedro**

El orden de antes a después: María, Juan, Laura, YO, Pedro

8. LOS HUEVOS DE LA VIEJECITA.

Una viejecita llevaba huevos al mercado cuando se le cayó la cesta. Los vecinos le preguntaron: "¿Cuántos huevos llevaba?". La viejecita les contestó: "No lo sé. Recuerdo que al contarlos en grupos de 2, 3, 4 y 5; sobraban 1, 2, 3 y 4 respectivamente. ¿Cuántos huevos tenía la viejecita?"

Hay que hacer una serie con la fórmula de la división. Lo más rápido es empezar con el 5, que es el que menos números tiene:

$$5 \cdot n + 4 = 9, 14, 19, 24, 29, 34, 39, 44, 49, 54, 59, 64 \dots$$

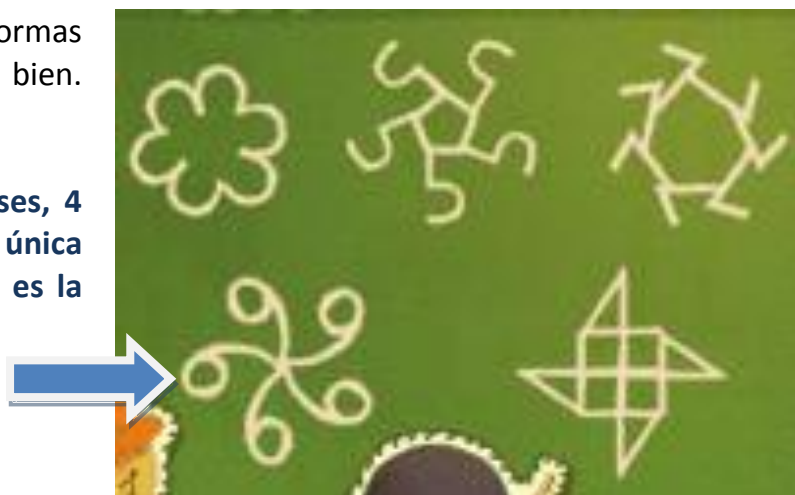
Después se anulan los que sean múltiplos de 2, 3 y 4

Y se prueba. El resultado es el 59

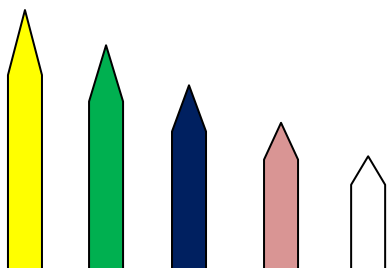
9. FIGURAS CURIOSAS.

Un alumno ha dibujado en la pizarra formas muy curiosas. Una de ellas no está bien. Rodéala y explica por qué.

Las figuras están compuestas por 3 treses, 4 cuatros, 5 cincos, 5 seises y 7 setes. La única que no cumple repetir los dos números es la del 6



10. LOS LÁPICES.



Los lápices verde, amarillo y azul son más largos que el blanco. El lápiz del centro no es de color naranja. El segundo lápiz más largo es rosa o verde, el segundo más corto es rosa o verde. El azul, el rosa y el blanco son más cortos que el verde.

Dibuja los lápices según su color y orden.