

XV OLIMPIADA PROVINCIAL DE MATEMÁTICAS.



LA BAÑEZA. Mayo
2008

1º CICLO E.S.O.

SEGUNDA SESIÓN

Problema 3.- LAS GOMINOLAS

Pablo está jugando con sus amigos y quieren comprar unas gominolas. Entre todos reúnen 4 € y deciden que Pablo vaya a comprar las gominolas al quiosco del barrio, con el encargo de que debe gastar los 4 € y comprar el mayor número de ellas. Pablo acepta el encargo pero en el quiosco sólo hay gominolas de 50 céntimos y de 30 céntimos.

- ¿Cuál es el mayor número de gominolas que puede comprar con los 4 €?
- Si hubieran logrado reunir 24 €, ¿cuál sería el mayor número de gominolas que hubieran podido comprar?



Entrega cada problema en una hoja diferente y no olvides poner el número que tienes asignado.

NO PONGAS SÓLO EL RESULTADO. ESCRIBE TU RAZONAMIENTO Y CÓMO LLEGAS A LAS SOLUCIONES.

XV OLIMPIADA PROVINCIAL DE MATEMÁTICAS.



LA BAÑEZA. Mayo
2008

2º CICLO E.S.O.

PRIMERA SESIÓN

Problema 1.- EL ENFADO DE BLANCA

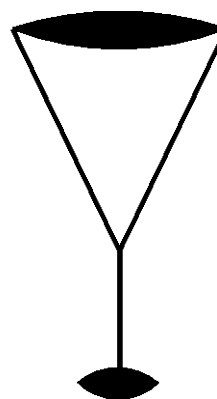
Blanca finalizó la relación que mantenía con su novio de forma poco amistosa. Como venganza cogió una de sus fotos y la rompió en cuatro partes. Después cogió uno de los cuatro trozos que le quedaron y lo volvió a romper en cuatro partes. No conforme con la imagen que le quedaba de su novio, fue cogiendo alguno de los pedazos que le iban quedando y los fue rompiendo siempre en cuatro partes, hasta que se cansó.

- ¿Podrá ser que en algún momento le hayan quedado a Blanca 20 trozos de fotografía? ¿Y 301? En caso de ser posible, ¿cuántas veces habrá tenido que romper la foto para llegar a ese número de trozos?
- Si cada vez rompiera los trozos en k partes, ¿cuánto debe valer k para que puedan quedar 20 trozos? ¿Y para que queden 301 trozos?

Problema 2.- LAS AMIGAS SEDIENTAS

En una calurosa tarde de verano, dos hermanas habían llenado sus dos copas idénticas de forma cónica, con un zumo de naranja muy frío. Pero llegó a su casa un grupo de amigas y decidieron compartir con ellas el contenido de las dos copas, de forma que todas bebieran la misma cantidad de zumo. Cogieron más copas idénticas y las llenaron a partir de las suyas hasta la mitad de su altura. ¡Qué suerte! Llegó justo para todas.

¿Cuántas amigas llegaron?



Entrega cada problema en una hoja diferente y no olvides poner el número que tienes asignado.

NO PONGAS SÓLO EL RESULTADO. ESCRIBE TU RAZONAMIENTO Y CÓMO LLEGAS A LAS SOLUCIONES.

XV OLIMPIADA PROVINCIAL DE MATEMÁTICAS.



LA BAÑEZA. Mayo
2008

2º CICLO E.S.O.

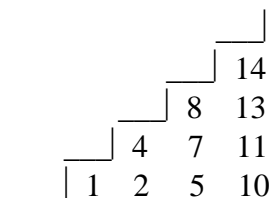
SEGUNDA SESIÓN

Problema 3.- LA ESCALERA

Se escribe bajo una escalera la serie de los números enteros de la que se han eliminado los múltiplos de 3.

La primera columna, situada bajo el primer escalón, no comprende más que al 1.

La segunda al 2 y al 4; la tercera al 5, 7 y 8; la cuarta al 10, 11, 13, y 14; ... Cuando se alcanza lo alto de una columna, se continúa en la siguiente empezando por abajo.



- ¿Cuál es el número de la columna que contiene al número 2008?
- Para esa columna que contiene al número 2008, ¿cuál es el nivel, contado desde abajo, en el cuál está situado dicho número?
(Ejemplo: el 13 está situado en la 4ª columna y en el nivel 3º)

Entrega cada problema en una hoja diferente y no olvides poner el número que tienes asignado.

NO PONGAS SÓLO EL RESULTADO. ESCRIBE TU RAZONAMIENTO Y CÓMO LLEGAS A LAS SOLUCIONES.