



III OLIMPIADAS DE MATEMÁTICAS PARA ALUMNOS DE LA ESO.

ÁVILA. 28 DE ABRIL DE 2010

Recuerda que tan importante es la solución como el razonamiento que hagas. Intenta razonar todas las respuestas.

PRIMER CICLO

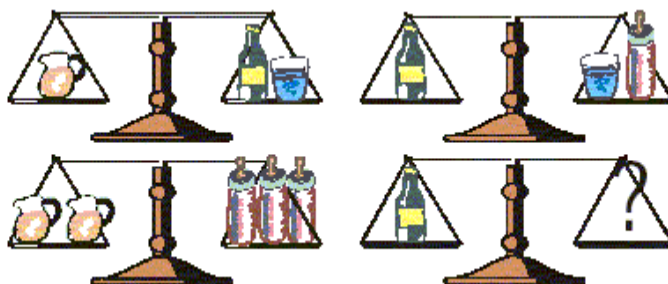
EJERCICIO 1

- Un caracol quiere subir la muralla de Ávila que tiene doce metros de altura. El caracol sube tres metros durante el día y desciende dos durante la noche, ¿Cuánto tardará en subir a lo alto de la muralla?
- Una vez arriba de la muralla, el caracol observa varias jaulas y pájaros. Se fija que si pone cada pájaro en una jaula, sobra uno y al poner dos pájaros en cada jaula, sobra una. ¿Cuántos pájaros y jaulas ve el caracol?
- Curiosamente desde lo alto de la muralla ven una carrera de tres caballos amigos suyos. El primer caballo tarda un minuto en dar dos vueltas al circuito del parador, el segundo da tres vueltas en un minuto y el tercero da cuatro vueltas en el mismo tiempo. Si salen juntos de la línea de salida, ¿cuántos minutos tardarán en encontrarse?

EJERCICIO 2

El día 28 de abril de 2010 en Ávila se celebra el día del trueque, no se pueda usar dinero. Observa los siguientes equilibrios:

- Una botella y un vaso valen tanto como una jarra.
- Una botella vale tanto como un vaso y un biberón.
- Dos jarras valen tanto como tres biberones



¿Cuántos vasos se necesitan para equilibrar una botella?



Asociación
Castellana y Leonesa de
Educación Matemática
Miguel de Guzmán

III OLIMPIADAS DE MATEMÁTICAS PARA ALUMNOS DE LA ESO.

ÁVILA. 28 DE ABRIL DE 2010

Recuerda que tan importante es la solución como el razonamiento que hagas. Intenta razonar todas las respuestas.

PRIMER CICLO

EJERCICIO 3

¿Qué fracción de la superficie del cuadrado está sombreada?



EJERCICIO 4

En un número de tres dígitos el producto de sus tres cifras es 216. ¿Cuál es el valor más grande que puede alcanzar dicho número? ¿Y el más pequeño?