

XI OLIMPIADA CASTELLANO LEONESA DE MATEMÁTICAS

FASE REGIONAL 2.003. SORIA Problemas Primer Ciclo E.S.O.

1º.- DISTRIBUCIÓN EQUITATIVA

Una señora distribuye entre sus hijos cierto número de avellanas. Al primero de sus hijos le da cinco avellanas y $\frac{1}{5}$ del resto, al segundo, diez más $\frac{1}{5}$ del resto, al tercero, 15 más $\frac{1}{5}$ del resto, y así sucesivamente.

¿Cuál era el número de hijos y cuántas avellanas le tocaron a cada hijo, teniendo en cuenta que todos recibieron la misma cantidad?

2º.- PARA QUE TE FÍES DE LOS RELOJES

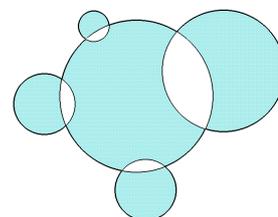
En casa tengo un reloj despertador que atrasa 2 minutos cada hora y mi reloj de muñeca adelanta 1 minuto cada hora.

Un determinado día salí de mi casa y al volver en mi reloj de muñeca eran las 12 de la noche y en cambio en el despertador eran las 11 de la noche.

¿Cuántas horas estuve fuera de casa?

3º.- DENTRO Y FUERA

Dados cinco aros de radios 50 cm., 40 cm., 20cm, 20 cm. y 10 cm., muestra cómo superponerlos de modo que la zona sombreada del interior del aro mayor sea igual a la suma de las áreas sombreadas del interior de los cuatro aros más pequeños.



4º.- EL PASTEL DE CUMPLEAÑOS.

En la cocina había un pastel destinado al cumpleaños de papá, pero al llegar éste, ha desaparecido. En la casa hay cinco hijos: Ataúlfo, Basilia, Calepodio, Desdémona y Efiartes. Mamá sabe que alguno, o varios, son los autores del desaguisado y les interroga.

He aquí sus respuestas:

Ataúlfo: Esto es obra de uno solo de nosotros.

Basilia: No, de dos de nosotros.

Calepodio: No, de tres de nosotros.

Desdémona: No, de cuatro de nosotros.

Efiartes: Entre todos nos lo comimos.

Mamá sabe que los inocentes dicen la verdad, mientras que los culpables mienten.

¿Quién o quiénes se comieron el pastel?