

VII CONCURSO MATEMÁTICO IES JÁNDULA - SAEM THALES
Andújar, 10 de mayo de 2008

PRUEBA POR EQUIPOS

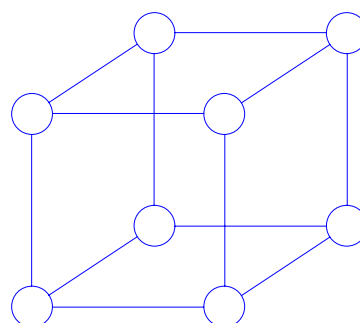
A1. CIFRAS Y LETRAS

Intenta descifrar la suma sabiendo que cada una de las letras representa a un número y que letras iguales corresponden al mismo número.

$$ABCD + BCD + CD + D = 2000$$

A2. CUBO NUMÉRICO

Coloca los números del 1 al 8, sin repetir, de manera que la suma de los números de cada una de las caras del cubo sea siempre la misma.



B1. DE COMPRAS

Mi amigo Pedro se gastó 200 € en un chubasquero, un gorro de montaña y unos guantes.

Como es muy aficionado a los acertijos matemáticos cuando le pregunté el precio de cada una de las prendas, me dijo lo siguiente: el chubasquero me costó 90 € más que el gorro y el gorro y el chubasquero juntos costaron 160 € euros más que los guantes.

Ayúdame para averiguar el precio de cada prenda.

B2. CUMPLEAÑOS

Juan sale de su casa y quiere celebrar su cumpleaños.

Se gasta la cuarta parte del dinero que tenía en invitar a sus amigos a merendar, después se gasta mitad de lo que le quedaba en unas entradas para el cine.

Si le han quedado 24 €, intenta averiguar cuanto dinero tenía al salir de su casa.



C1. LA LIGA

Tres equipos de fútbol A, B y C han disputado un torneo con enfrentamientos de todos contra todos a una sola ronda.

En un recorte de un periódico han aparecido algunos datos de los resultados.

| Equipos | Jugados | Ganados | Perdidos | Empatados | Goles a favor | Goles en contra |
|----------|---------|---------|----------|-----------|---------------|-----------------|
| A | 2 | | | 0 | 1 | 1 |
| B | 2 | 2 | | | 5 | |
| C | 2 | | | | 2 | |

¿Cuáles fue el resultado de cada uno de los partidos disputados?

C2. CAMINO A 60


Partiendo de la casilla que señala la estrella, buscad un camino, pasando de casilla y efectuando las operaciones que corresponda (según marcan las flechas), hasta salir por una de las casillas superiores con un resultado igual a 60.


Sólo se puede pasar una vez por cada casilla.


Las negras no se pueden pisar.


No es necesario pasar por todas las casillas.


| | | |
|---|---|---|
| 0 | 2 | 9 |
| 1 | | 2 |
| 2 | 8 | 3 |
| 3 | 0 | |
| | 8 | 1 |




(Suma)


(Resta)


(multiplica)

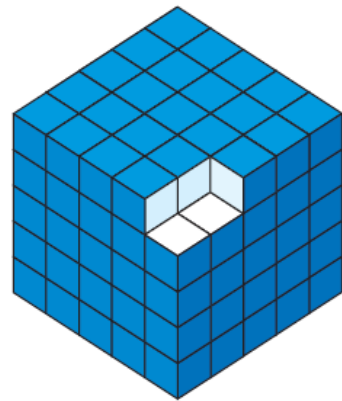

(divide)

D1. A CONTAR CUBITOS

Este cubo, como ves, está construido con muchos cubitos más pequeños.

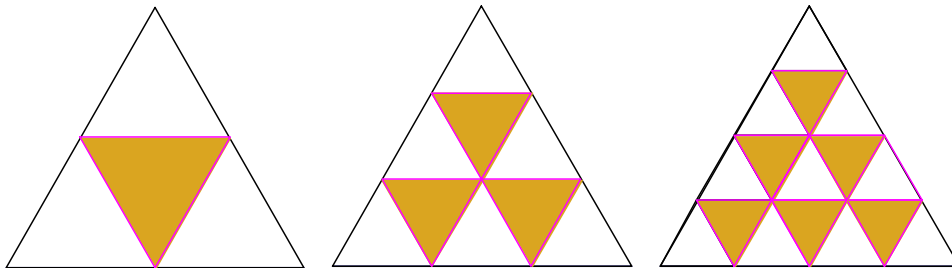
Si lo pintamos por fuera, ¿cuántos cubitos quedan por dentro sin que les haya tocado la pintura?

¿Cuántos tendrán una sola cara pintada?



D2. LA HORMIGA

En un triángulo equilátero se divide cada lado en partes iguales, se trazan paralelas a los lados y los triángulos que se obtienen se pintan como indica la figura siguiente:



Una hormiga recorre el borde de cada uno de los triángulos pintados, sin pasar dos veces por el mismo lado.

Si la longitud del camino que ha recorrido la hormiga es tres veces el perímetro del triángulo grande, intenta averiguar en cuántas partes dividieron el lado del triángulo grande y cuántos triangulitos quedaron pintados.