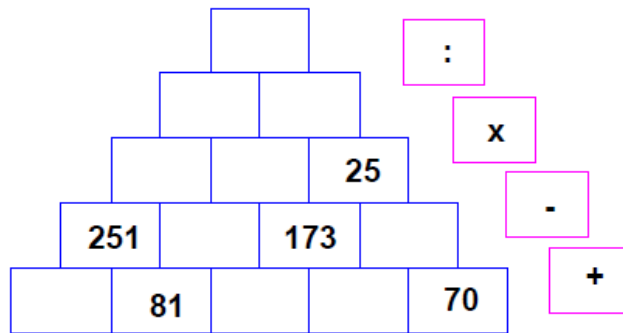


OLIMPIADAS PRIMARIA SESIÓN 1: 19-enero-2010

1. PIRÁMIDE NUMÉRICA

Un famoso arqueólogo descubre en una de sus investigaciones en las pirámides de Egipto una inscripción que le llamó la atención, ya que no era el típico jeroglífico, sino que era numérico y que traducido a nuestro sistema, correspondería a la figura que puedes observar.



Como puedes ver, forma una pirámide numérica donde cada piedra tiene un número, pero en algunas de ellas, el paso del tiempo ha borrado el número que tenía grabado.

Cada número se obtiene a partir de los dos números contenidos en las piedras inferiores efectuando la operación indicada a la derecha. ¿Podrías completar la pirámide?

2. LA FECHA DE NACIMIENTO

Juan le pregunta a su amigo Antonio, qué día nació.

Antonio le responde: "el día y el mes que nací son dos números consecutivos, además si multiplicas entre si estas dos cifras se obtiene un número de dos cifras".

Juan le pide que le aclare un poco más la fecha de nacimiento, a lo que Antonio responde: "las cuatro cifras anteriores (día, mes, y los dos dígitos del producto) son números consecutivos".

Juan casi conoce la fecha de nacimiento de Antonio, pero le dice que aún le faltan datos, por lo que Antonio le vuelve a contestar: " La cifra correspondiente al mes es par y el producto del día y el mes no es múltiplo de tres".

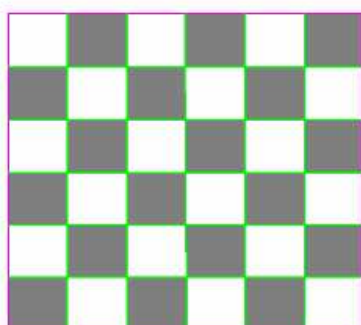
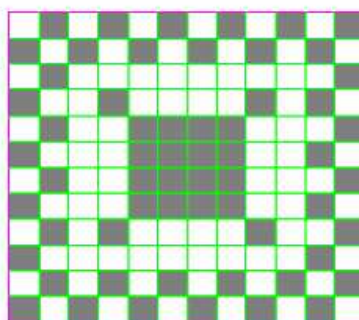
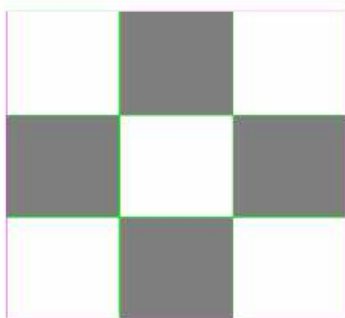
Juan ya sabe la fecha de nacimiento ¿y tu serías capaz de decirnos el día y el mes en que nació Antonio?

3. LA TERRAZA DE MARIO

Mario quiere poner baldosas nuevas en su terraza que es cuadrada.

Se le ocurrieron estos cuatro tipos de mosaicos de los que quiere colocar el que tenga más parte blanca.

¿Puedes ayudar a Mario a elegir el mosaico?



4. LA CITA

Cinco amigas han quedado en la Pizzeria "La bella Italia" para cenar.

Averigua el orden en el que han llegado a partir de lo que cada una te dice:

- Carmen: "Yo he llegado delante de Ana".
- Ana: "María ha llegado detrás de Rosa".
- María: "Rosa no ha llegado la primera"
- Rosa: "Carmen ha llegado la cuarta".
- Luisa: "Hoy me apetece comer pizza"



5. LAS CABRAS EN EL PRADO

En un prado cuadrado de 10 metros de lado, hay cuatro cabras.

Cada una de las cabras está atada a una esquina del prado con una cuerda de 5 metros, lo que le permite comer una cierta parte de la hierba del prado, quedando en el centro un trozo al que no alcanza ninguna cabra.

Averigua la superficie del prado que no pueden comer las cabras.

(Considera el número $\pi = 3.1$)

