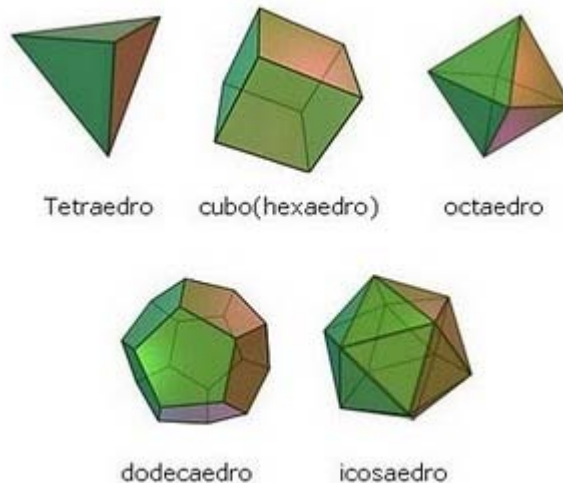


## Problema 1

¿Cuántos enteros positivos menores que 10.000 cumplen que el producto de sus dígitos es 36?

## Problema 2

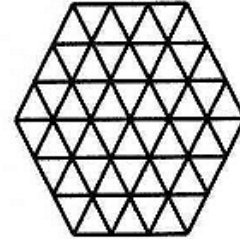
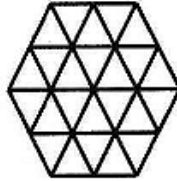
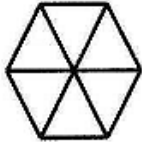
A los griegos les fascinaba que solamente existieran cinco poliedros regulares. Tanto que Platón identificó cada uno de ellos con un elemento de la naturaleza. Así el tetraedro estaba asociado con el fuego, el hexaedro o cubo con la tierra, el octaedro con el aire, el icosaedro con el agua y el dodecaedro con el orden del universo. Es por ello que a estos cinco poliedros se les conoce también como sólidos platónicos.



Cierto día, Platón decidió irse a Las Vegas "a probar suerte" con sus conocimientos matemáticos. Entró en un casino y comenzó apostando en el siguiente juego: "Al lanzar 3 dados cúbicos, sumamos los tres resultados obtenidos. El que acierte la suma exacta, gana" ¿A qué número apostó Platón? ¿Y si los dados hubiesen sido tetraédricos? Averigua que hubiera pasado en los otros tres casos restantes (con dados octaédricos, dodecaédricos e icosaédricos)

### Problema 3

Siguiendo el patrón de las tres primeras figuras, ¿Cuántos triángulos pequeños aparecerán en la novena figura?



### Problema 4

Cinco amigos pasan sus vacaciones en un país cuya lengua desconocen. En el restaurante donde cenar, sólo sirven nueve platos combinados distintos, cuyos nombres no entienden y de los cuales tampoco hay fotos.

Hoy, día 20 de julio, va a ser el primer día que cada uno pida su plato favorito para cenar.

¿Qué día comenzaron sus vacaciones?

Aclaración: Los cinco platos que piden cada día, el camarero se los deja desordenados encima de la mesa por lo que no saben a que nombre corresponde cada uno.