

## I Olimpiada Matemática (1990)

1. ¿Cuánto es la mitad de  $2^{40}$ ?
2. El primer dígito de un número de seis cifras es el 1. Si se mueve el 1 al otro extremo, el nuevo número es tres veces mayor que el primero. ¿Cuál es el número original?
3. Halle el dígito que corresponde a las unidades en la expresión  $1979^{1979}$ .
4. Tres profesores de matemáticas están en el recreo. Un alumno les pregunta cuál es el mayor. Y ellos le contestan con un acertijo, mintiéndole uno de ellos. Las respuestas fueron:  
Pepe: “Yo no soy el mayor”.  
Fernando: “Pepe nació primero”.  
Luis : “Fernando nació el primero”.  
¿Podrías ayudarlo a descubrir la verdad?
5. El matemático Fourrey planteó el siguiente problema:  
Si se escriben seguidamente los números naturales empezando por el 1:  
1 2 3 4–5 6 7 8 9 10 11 – 12      ¿cuál será la cifra que ocupe el lugar 5527115?  
NOTA: Fíjate que el 0 del 10 es la cifra que ocupa el lugar 11.