

## Tarea 4

### 1ª fase de entrenamientos

### Teoría de Números

#### **Instrucciones:**

Deberás resolver los dos problemas que te correspondan de acuerdo a la categoría en la que entrenes:

- Si eres de primaria deberás resolver los problemas 1 y 2.
- Si eres de primero de secundaria deberás resolver los problemas 2 y 3.
- Si eres de segundo de secundaria deberás resolver los problemas 3 y 4.
- Si eres de tercero de secundaria deberás resolver los problemas 4 y 5.

Resuelve cada problema en hojas separadas y escribe detalladamente tu solución.

Escribe tu nombre y grado en cada hoja y entrégaselas a tu entrenador en tu próximo entrenamiento.

#### **Problemas:**

1. En el hotel Malasuerte los cuartos con número impar están todos del mismo lado del pasillo empezando con el 1. El dueño es muy supersticioso, así que no quiso que ninguno de los cuartos tuviera un número que incluyera el dígito 3. Si hay 15 cuartos en ese lado del pasillo, ¿qué número lleva el último cuarto?
2. ¿Cuántos número primos de dos cifras cumplen que la suma de sus dígitos es 11?
3. ¿Cuántos divisores positivos que no sean múltiplos de 100 tiene el número 10000?
4. Raquel se dio cuenta que su edad, la de su hija y la de su nieta son tres números que cumplen que, al ser divididos por cualquier impar mayor a 1, el resultado nunca es entero. Al sumar las tres edades, Raquel obtiene 100 años. ¿Cuántos años tiene la nieta de Raquel?
5. Citlali escribió un número de cinco cifras en el pizarrón y mostró que era múltiplo de 4, 5 y 9; después borró la tercera y la quinta cifras y escribió asteriscos en su lugar. Si lo que quedó escrito fue  $24*8*$ , ¿cuál es la suma de los números que borró?