

**Enunciados**

- ① Calcula la suma de todos los múltiplos de 3 que hay entre 332 y 997.
- ② El ajedrez es un juego de mesa (incluso un deporte) que se juega en un tablero con 64 casillas llamadas escaques. Cuenta la leyenda de su creación que un rey quedó tan maravillado con él que ofreció a su inventor lo que este quisiera. El inventor del ajedrez solicitó que el rey pusiera un grano de trigo en el primer escaque, fuera doblando la cantidad escaque tras escaque y le entregara todo el trigo. Calcula las siguientes cantidades y da el resultado con siete cifras significativas:
- 
- a) ¿Cuántos granos tendría que poner el rey en el vigésimo cuarto escaque?  
b) ¿Cuántos granos tendría que poner el rey en el último escaque?  
c) ¿Cuántos granos tendría que entregar el rey en total?
- ③ Una persona decide comenzar a entrenar para participar en una carrera popular; su plan consiste en correr tres kilómetros el primer día, aumentar la distancia 500 metros diarios y entrenar dos semanas. Calcula en kilómetros:
- a) La distancia que corre el undécimo día.  
b) La distancia total que corre en las dos semanas.
- ④ Partimos de una hoja de papel tamaño A0 (tiene  $1 \text{ m}^2$  de superficie) y la doblamos por la mitad ocho veces consecutivas. Calcula la superficie del resultado; da la solución en centímetros cuadrados con dos cifras significativas.
- ⑤ Un médico entrega 759 gramos de medicina a un paciente y le explica cómo debe tomarla: el primer día tomará 66 gramos y cada día tomará tres gramos menos que el anterior, hasta agotar toda medicina que ha recibido. Calcula:
- a) ¿Cuántos gramos de medicina tomará el decimotercer día de tratamiento?  
b) ¿Cuántos días durará el tratamiento?
- ⑥ Calcula la suma de todos los números pares positivos de cuatro cifras que no son múltiplos de 5.
- ⑦ Partimos de un cuadrado de un metro cuadrado de superficie; unimos los puntos medios de los lados para formar un segundo cuadrado y repetimos el proceso continua e indefinidamente. Calcula la suma de las superficies de todos los cuadrados; da el resultado en metros cuadrados.
- ⑧ Una persona debe regar una fila de 38 árboles separados seis metros entre sí. Tiene un cubo en un pozo que se encuentra a ocho metros del primer árbol. Debe regar cada árbol con un cubo lleno de agua. Responde en metros:
- a) Si comienza y termina su trabajo con el cubo vacío sobre el pozo, calcula cuánta distancia recorre para regar todos los árboles.  
b) Si usara dos cubos, ¿cuánta recorrería?
- 

## Soluciones

- ① 147 519
- ② (a) 8 388 608 (b)  $9,223\,372 \cdot 10^{18}$  (c)  $1,844\,674 \cdot 10^{19}$
- ③ (a) 8 km (b) 98 km
- ④  $39\text{ cm}^2$
- ⑤ (a) 30 g (b) 22 días
- ⑥ 19 799 500
- ⑦  $2\text{ m}^2$
- ⑧ (a) 9044 m (b) 4636 m