

**Examen nivel Primaria - Segunda etapa**  
**Proceso de selección para XIX ONMAPS y III OMMEB**  
**19 de enero de 2019, Aguascalientes**

**Problema 1**

Hugo y Paco coleccionan las estampas de un álbum.

- Hugo dice: "Yo tengo el 92% de las estampas del álbum"
- Paco dice: "De cada 40 estampas del álbum, yo tengo 37"

¿Quién tiene más estampas del álbum? Justifica tu respuesta y escribe tus operaciones.

**Problema 2**

Juan tiene 2019 números enteros escritos en un pizarrón, no necesariamente distintos. Se sabe que el menor de los números es 4, el mayor de los números es 9 y la mediana de los números es 9. ¿Es posible saber el valor de la moda de los datos? En caso afirmativo, ¿cuánto vale la moda? En caso negativo, ¿por qué no se puede determinar? Justifica tu respuesta y escribe claramente tus operaciones.

***Nota:** Recuerda que la moda de un grupo de números es el número que más se repite y la mediana es el número que se encuentra exactamente a la mitad al ordenar los números.*

**Problema 3**

Un número es capicúa, si al escribirlo al revés se lee igual que el número original. Por ejemplo, el número 14541 es capicúa, pues al escribirlo al revés, se lee 14541 como el número original; sin embargo, el número 13251 no es capicúa, pues al escribirlo al revés, se lee 15231. ¿Cuántos números capicúas de 5 cifras existen? Justifica tu respuesta y escribe tus operaciones claramente.

**Problema 4**

Se tiene un cubo. Se quieren pintar sus caras de azul y rojo, pintando cada cara de un sólo color (rojo o azul) y pudiendo pintar cada cara de alguno de esos dos colores. Considerando dos formas de pintar al cubo iguales si se puede obtener una de otra rotando o girando el cubo, ¿de cuántas formas se puede pintar tal cubo, incluyendo las formas en las que sólo se utiliza un color? Justifica tu respuesta y escribe tus operaciones claramente.