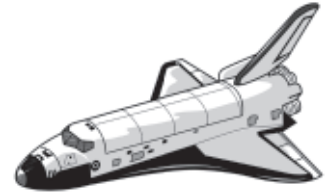


# Prueba de materiales

¿Sabías que...? Los ingenieros de materiales investigan, desarrollan y prueban diferentes materiales para usar en diversos productos. Las pruebas se relacionan con el armado de todo tipo de productos como teclados, teléfonos y cohetes. Después de probar los diferentes materiales, los ingenieros pueden decidir cuál es mejor para cada producto: cerámica, plástico o metal.



- 1 Una ingeniera prueba nuevas cubiertas para teléfonos celulares. Tiene 5 tipos diferentes de plástico para probar. Para cada tipo de plástico, necesita hacer 6 cubiertas. ¿Será la cantidad total de cubiertas par o impar? Explícalo.

**Par; Ejemplo de respuesta: Hay 5 grupos de 6 cubiertas, o**

**$5 \times 6$ . Cuando un factor es par, el producto es par.**

- 2 Una compañía prueba 5 pinturas diferentes. Con cada pintura pintan 7 juguetes. ¿Será la cantidad total de juguetes pintados par o impar? Explícalo.

**Impar; Ejemplo de respuesta: Hay 5 grupos de 7 juguetes, o  $7 \times 5$ . Cuando ambos factores son impares, el producto es impar.**

- 3 Una fábrica de globos prueba 4 materiales diferentes para un nuevo globo. Harán la misma cantidad de pruebas con cada material. El gerente dice que necesitan hacer una cantidad impar de pruebas. ¿Cómo pueden hacerlo?

**No es posible; Ejemplo de respuesta: 4 es un número par;**

**por tanto, cualquier múltiplo de 4 también será par.**

- 4 **Ampliación** Un ingeniero tiene 9 metales diferentes para probar. Para cada metal harán la misma cantidad de pruebas. Quieren tener un número par de pruebas, entre 40 y 80. ¿Cuáles son los números posibles del total de pruebas que pueden hacer? ¿Cuántas pruebas pueden hacer con cada metal? Explícalo.

**54 o 72 pruebas en total; 6 u 8 pruebas con cada metal; Ejemplo de respuesta: Necesitan hacer entre 5 y 8 pruebas para cada metal para tener un total de entre 40 y 80. Sin embargo, para que el total sea un número par, necesitan hacer 6 u 8 pruebas con cada metal.**