

PROBLEMAS DE MATEMÁTICAS DE NAVIDAD

1º DE ESO 



NÚMEROS NATURALES Y ENTEROS

1. Para envolver regalos, un elfo utiliza 12,5 metros de cinta cada hora. Si trabaja durante 4 horas antes del descanso, ¿cuántos metros habrá usado en total?
2. En la fábrica de Santa se almacenan 324 juguetes en cada estantería. Si hay 7 estanterías iguales, ¿cuántos juguetes hay?
3. Un saco de regalos pesa 48,6 kg al inicio. Si Santa entrega 18,75 kg en un barrio y 12,3 kg en otro, ¿cuánto pesa el saco ahora?
4. Durante la noche, la temperatura en el Polo Norte baja de $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $-17\text{ }^{\circ}\text{C}$. ¿Cuántos grados desciende la temperatura?
5. Un elfo hornea galletas navideñas. En la receta necesita $\frac{2}{3}$ de taza de azúcar por bandeja. Si prepara 6 bandejas, ¿cuántas tazas de azúcar necesita en total?





PROPORCIONALIDAD Y PORCENTAJES



1. Para decorar el taller, se necesitan 40 luces por cada 2 metros de cuerda. ¿Cuántas luces se necesitarán para 7 metros?
2. En una tienda navideña, todos los adornos tienen un descuento del 25 %. Si un adorno costaba 12 €, ¿cuál es su precio rebajado?
3. El reparto de regalos se organiza proporcionalmente: si 3 renos recorren 180 km, ¿cuántos kilómetros recorrerán 5 renos al mismo ritmo?
4. Un lote navideño contiene 80 dulces. Si el 15% son de chocolate, ¿cuántos dulces de chocolate hay?
5. Una receta navideña usa 250 g de harina para 10 galletas. ¿Cuánta harina se necesita para 35 galletas?





GEOMETRÍA



1. Un elfo diseña tarjetas navideñas rectangulares que miden 12 cm por 8 cm. ¿Cuál es el área de cada tarjeta?
2. Santa quiere colocar un marco luminoso alrededor de una ventana rectangular de 1,8 m por 1,2 m. ¿Cuántos metros de luces necesita para bordearla?
3. El copo de nieve que fabrica un elfo tiene forma de hexágono regular con lado de 3 cm. ¿Cuál es su perímetro?
4. Una bandeja circular para galletas tiene un radio de 14 cm. ¿Cuál es su área aproximada? (Usa $\pi \approx 3,14$).
5. El árbol de Navidad de la plaza ocupa un espacio triangular de base 6 m y altura 4 m. ¿Cuál es su área?



ÁLGEBRA Y EXPRESIONES

1. Un elfo fabrica x adornos cada hora. Si trabaja 5 horas, escribe una expresión que represente el número total de adornos.
2. El precio de un lote navideño es 15 € más 3 € por cada adorno extra. Escribe la expresión algebraica del coste total si se añaden a adornos.
3. Si un saco contiene $40 + 2x$ regalos después de recoger x lotes adicionales, ¿cuántos regalos tendrá si $x = 7$?
4. En la fábrica se producen 12 cajas por minuto. Expresa en función de t (minutos) cuántas cajas se producen.
5. La altura de un muñeco de nieve es $20 + 5h$ centímetros, donde h es el número de bolas añadidas. ¿Cuál será su altura si se añaden 4 bolas?





ESTADÍSTICA



1. Una clase vota su actividad navideña favorita: 8 votan "cine", 12 "manualidades", 5 "juegos" y 5 "canto". ¿Cuál es la opción más elegida?
2. En un taller, los elfos registran cuántos juguetes fabrican en 4 días: 120, 135, 150 y 165. ¿Cuál es la media de producción?
3. En una encuesta, el 40 % del alumnado prefiere chocolate, el 35 % turrón y el resto galletas. ¿Qué porcentaje prefiere galletas?
4. Un gráfico muestra que Santa reparte 300 regalos en el norte, 250 en el centro y 450 en el sur. ¿En qué zona reparte más?
5. En un sorteo navideño se reparten 5 premios de 10 €, 3 premios de 20 € y 1 premio de 50 €. ¿Cuál es el premio medio?

