

Enunciados

- ① En una pastelería preparan unos dulces de 24 gramos y otros de 30 gramos usando la misma masa. Quieren preparar la masa en bandejas que les permitan hacer una tanda de cualquiera de los dos tipos de dulce.
 - (a) ¿Cuál es la cantidad mínima de masa que debe tener cada bandeja?
 - (b) ¿Cuántos dulces de 24 gramos se prepararán con una bandeja?
- ② Calcula cuántos divisores impares tiene el número 55 566.
- ③ Dos pueblos están comunicados por un camino; en uno de los lados se plantan acacias con una separación de 45 metros y en el otro lado se plantan pinos con una separación de 50 metros. Se comienzan a plantar haciendo coincidir un árbol de cada lado. ¿Cada cuántos metros volverán a coincidir?
- ④ En un almacén disponen de 300 latas de mejillones, 160 bolsas de mazapán y 120 bolsas de jamón en lonchas. Quieren almacenar el material en cajas de modo que en todas haya el mismo número de objetos de cada clase.
 - (a) ¿Cuál es la cantidad máxima de cajas que necesitarán?
 - (b) ¿Cuántos objetos habría en cada una de esas cajas?
- ⑤ Un juego de construcción tiene piezas rojas de 12 centímetros de altura y piezas azules de 18 centímetros de altura. ¿Cuál es la mínima altura que se puede alcanzar igual usando solo piezas rojas o solo piezas azules?
- ⑥ Amaranta tiene una colección de objetos valorados cada uno en 98 euros; Aureliano tiene una colección de objetos valorados en 77 euros cada uno. Quieren hacer un intercambio de objetos lo más pequeño posible y que sea justo.
 - (a) ¿Cuántos objetos le dará Amaranta a Aureliano?
 - (b) ¿Cuántos objetos le dará Aureliano a Amaranta?
- ⑦ Usando piezas rectangulares de 432 milímetros por 648 milímetros se desea rellenar un cuadrado que sea lo más pequeño posible. ¿Cuántas piezas habrá que usar?
- ⑧ Un patio mide 5184 centímetros por 3888 centímetros y se desea ponerle un suelo formado por baldosas cuadradas que tengan un número exacto de centímetros de lado.
 - (a) ¿Cuál es el mayor lado que podría tener la baldosa?
 - (b) ¿Cuántas opciones hay para elegir el tamaño de las baldosas?
- ⑨ En una obra musical suena el triángulo cada 35 segundos y el cencerro cada 40 segundos. La obra comienza y acaba con un toque simultáneo del triángulo y el cencerro; además, coinciden otras seis veces. Calcula cuántos segundos dura la obra.
- ⑩
 - (a) Calcula cuántos divisores del número 98 010 acaban en cero.
 - (b) Calcula cuántos divisores del número 98 010 no acaban en cero.

Soluciones

- ① (a) 120 gramos, (b) 5.
- ② 20.
- ③ 450.
- ④ (a) 20, (b) 29.
- ⑤ 36 centímetros.
- ⑥ (a) 11, (b) 14.
- ⑦ 6.
- ⑧ (a) 1296 centímetros, (b) 25.
- ⑨ 1960.
- ⑩ (a) 15, (b) 45.