

Operaciones combinadas

1. Realiza, paso a paso, las siguientes operaciones combinadas:

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1) $4 \cdot 6 + 3 \cdot 6 - 25$ | 5) $3 \cdot 5 - 12 + 3 \cdot 6$ |
| 2) $6 \cdot 3 - 4 - 8$ | 6) $28 - 4 \cdot 5 + 3 - 1$ |
| 3) $6 \cdot 5 - 10 + 8 : 4$ | 7) $19 + 10 : 2 - 8 \cdot 3$ |
| 4) $15 : 3 + 4 \cdot 2 + 3 \cdot 4$ | 10) $4 \cdot 7 - 4 \cdot 2 - 3 \cdot 5$ |

2. Efectúa, paso a paso, las siguientes operaciones combinadas:

- | | |
|--|--|
| 1) $14 - [12 + 8 : (10 - 3 \cdot 2) - 9]$ | 5) $(15 - 9) : [16 - (3 \cdot 3 + 5)]$ |
| 2) $88 - [33 - (8 \cdot 12 - 5 \cdot 17) + 42]$ | 6) $(3 \cdot 50 + 15 \cdot 2) : (2 \cdot 4 + 1) : (2 : 2)$ |
| 3) $3 \cdot 5 \cdot (18 - 3 \cdot 5) - (10 + 4 \cdot 5)$ | 7) $[(8 - 2 \cdot 2) + 4 \cdot (5 - 1) : 8] \cdot (7 - 2)$ |
| 4) $14 + 3 \cdot (25 - 8 \cdot (14 - 6 \cdot 2) - 6)$ | 8) $[(16 + 3 \cdot 8 - 40) : (12 + 24 : 6)] + 1$ |

Problemas de números naturales

3. Teresa gana 1 670 € al mes. Paga una letra de 384 € y, además, tiene unos gastos de 950 €. ¿Cuánto ahorra cada mes?

4. Para comprar un sofá de 1 458 € y un sillón de 324 €, la familia Antúnez entrega 750 € en efectivo y deja el resto aplazado. ¿A cuánto asciende la deuda contraída?

5. Un camión de reparto transporta 15 cajas de refrescos de naranja y 12 cajas de limón. ¿Cuántas botellas lleva en total si cada caja contiene 24 unidades?

6. En la familia Smith, el padre, Jonathan, cobra 1 940 dólares al mes. Si gana 720 dólares más que Jon, el hijo mayor, 880 más que Cathy, la hija que sigue, más joven, y 280 menos que Catherine, su mujer, ¿cuáles son los ingresos mensuales de la familia?

7. Un autobús con 54 turistas a bordo sufre una avería camino del aeropuerto. Como no hay tiempo, pues el avión no espera, el responsable del grupo decide acomodar a los viajeros en taxis de cuatro plazas. ¿Cuántos taxis necesitan?

Problemas de divisibilidad

8. Victoria tiene fichas de colores que puede apilar en montones de 8 y, también, en montones de 10 sin que sobre ninguna. Explica cuántas fichas puede tener Victoria y justifica tu respuesta.

9. Una fábrica envía mercancía a Valencia cada 6 días y a Sevilla cada 8 días. Hoy han coincidido ambos envíos. ¿Cuándo volverán a coincidir?

10. ¿De cuántas formas diferentes se pueden envasar 60 bombones en cajas con el mismo número de unidades en cada una sin que sobre ninguno?

Problemas de m.c.d. y m.c.m.

11. Se han construido dos columnas de igual altura: la primera apilando cubos de 40 cm de arista, y la segunda, con cubos de 30 cm de arista. ¿Qué altura alcanzarán sabiendo que superan los dos metros, pero no llegan a tres?

- 12.** Supón que tienes una hoja de papel de $30\text{ cm} \times 21\text{ cm}$, y quieres dibujar sobre ella una cuadrícula lo más grande que sea posible en la que no haya cuadros fraccionados. ¿Cuál debe ser el tamaño de los cuadros?
- 13.** Rosa ha sacado de la hucha un montón de monedas, todas iguales, y ha comprado un lapicero de 70 céntimos. Después, ha vuelto a la tienda y ha comprado un bolígrafo de 80 céntimos. ¿Cuál puede ser el valor de cada una de esas monedas si siempre ha dado el precio exacto? (Busca todas las soluciones posibles).
- 14.** Alberto tiene 45 fichas rojas y 36 fichas verdes, y quiere apilarlas en columnas iguales, lo más altas que sea posible, y sin mezclar colores en la misma pila. ¿Cuántas fichas pondrá en cada montón?
- 15.** El autobús de la línea roja pasa por la parada, frente a mi casa, cada 20 minutos, y el de la línea verde, cada 30 minutos. Si ambos pasan juntos a las dos de la tarde, ¿a qué hora vuelven a coincidir?
- 16.** Los trenes a Miramar salen cada 18 min, y los de Arandilla, cada 24 min. Si son las 15 h 45 min, y salen a la vez, ¿cuándo volverán a coincidir?
- 17.** Se desea partir una cartulina de $48\text{ cm} \times 60\text{ cm}$ en tarjetas cuadradas que tengan entre cinco y diez centímetros de lado. ¿Cuál debe ser el tamaño de las tarjetas para no desperdiciar recortes de cartulina?
- 18.** Antonio tiene entre 40 y 50 años, justo el triple que su hijo Julio, que tiene menos de 15. ¿Cuántos años tiene cada uno?