

PROBLEMAS DE PROPORCIONALIDAD DIRECTA

1. Un lápiz de 25 centímetros proyecta una sombra de 4 centímetros. ¿Cuánto mide un árbol que proyecta una sombra de 1.20 metros? **Sol: 750 cm**
2. Dos números están a razón 3/7. Si el menor de ellos es 189 ¿Cuál es el otro? **Sol: 441**
3. Una inversión de 5500€ produjo un rendimiento de 385€ en un año, otra inversión produjo 560€ a la misma tasa de interés durante el mismo tiempo. ¿Cuál era el valor de la segunda inversión? **Sol: 8000 €**
4. Dos obreros trabajan en una fábrica empacando calcetines, pero mientras uno empaca 3 cajas, el otro empaca 7 cajas. Si el más hábil ha empacado 91 cajas, ¿cuántas habrá empacado el otro? **Sol: 39 cajas**
5. Una inversión de 3500€ produce un rendimiento de 420€ en un año, ¿qué rendimiento producirá una inversión de 4500€ a la misma tasa de interés durante el mismo tiempo? **Sol: 540 €**
6. Comiendo 90 gramos de cereal, se consumen 360 calorías. ¿Qué cantidad de cereal debe comerse para consumir solamente 80 calorías? **Sol: 20 g.**
7. Una mapa señala en el borde inferior: escala 1:100.000.000 ¿A cuántos kilómetros equivale una línea de 3 centímetros de largo? **Sol: 30.000 km.**
8. Dos ángulos están a razón 6 a 7. Si el menor mide 30° ¿Cuánto mide el otro? **Sol: 35°**
9. En un triángulo isósceles el lado desigual está en razón 1/3 a los dos iguales. Si el lado mayor mide 1.8 centímetros. ¿Cuál es perímetro del triángulo? **Sol: 3cm**
10. En 1970 en México el número de kilómetros cuadrados de superficie estaban en razón 1/25 con el número de habitantes. Si la superficie de México es de 1.972.547 kilómetros cuadrados. ¿Cuántos habitantes había en México en 1970? **Sol: 49.313.675 hab.**
11. Las velocidades máximas de una mariposa y un avestruz están en razón 2/3. Si la mariposa, que es la que alcanza menor velocidad puede recorrer 48 kilómetros en una hora. ¿Cuántos kilómetros recorrerá el avestruz en el mismo tiempo? **Sol: 72 km/h**
12. Se estima que uno de cada 25 bebés hijos de madres que contrajeron rubéola durante el cuarto mes de embarazo sufre alguna anomalía congénita. ¿Qué número de bebés afectados habrá en 25,575 niños, hijos de madres que contrajeron la enfermedad? **Sol: 1.023 niños**
13. En 1974 la razón entre las especies de insectos descritos hasta entonces y el total de ellos era 19/60. Si entonces se tenía la descripción de 950,000 especies. ¿Cuál era el total de especies de insectos? **Sol: 3.000.000 insectos**
14. Al aplicar la vacuna contra la tosferina, la posibilidad de que los niños tengan fiebre como reacción está en razón 1 a 100,000. Si se detectaron 26 niños con fiebre. ¿Cuántos fueron vacunados? **Sol: 2600.000 niños vacunados**