

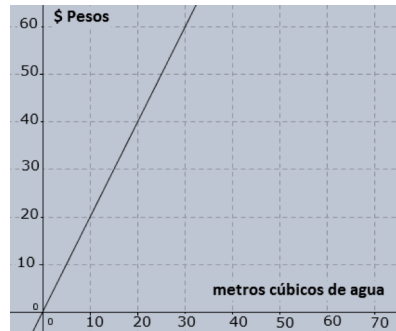


RAZONES Y PROPORCIONES

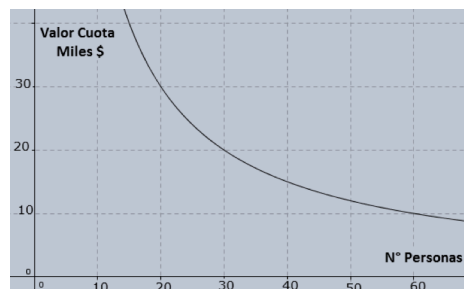
1. En un terreno, el área construida es de 120 metros cuadrados y el área libre es de 80 metros cuadrados ¿Cuál es la razón entre el construida y el área total?
2. En un curso, la razón entre hombres y mujeres es 4:5. Si hay 20 hombres, ¿cuántas mujeres hay en el curso?
3. Alicia, Cristina y Paola reciben una herencia de 45 millones de pesos, la cual deben repartir en la razón 2:3:4. ¿Cuánto dinero recibe cada una?
4. Luis y Pedro participan en una corrida familiar, las distancias recorridas por Luis y Pedro están en la razón 8:7, si en total entre los dos recorrieron 60 kilómetros, ¿cuántos kilómetros recorrió Pedro?
5. Los ahorros de Ignacio y Paula se encuentran en la razón 5:2. Si Ignacio tiene ahorrado \$326.400 más que Paula, ¿cuánto dinero ahorrado tienen los dos en total?
6. Una empresa exporta tres tipos de productos A, B y C, y las unidades exportadas mensualmente se encuentran en la razón 13:12:10. Determine:
 - a) Si en total se exportan 8.400 unidades, ¿cuántas unidades de cada producto se exportan?
 - b) Si el valor unitario de exportación del producto A es \$3.440, ¿cuánto dinero se recibe por exportar este producto?
7. Las medidas del largo y el ancho de un terreno rectangular están en la razón 10:7. Si la diferencia entre las medidas del terreno es de 18 metros, ¿cuál es el perímetro del terreno rectangular?
8. Dos hermanos, Carlos y Andrea, deciden comprar un regalo para su madre y pagarlo en forma proporcional al dinero que cada uno tiene. Si Carlos tiene \$60.000 y Andrea \$40.000 y el regalo tiene un valor de \$54.000, ¿cuánto dinero debe aportar Carlos?
9. Los días trabajados en un año de Carlos y Esteban están en la razón 11:14. Si Esteban trabajó 60 días más que Carlos, ¿cuántos días trabajó Esteban en el año?
10. Si tres números están en la razón $\frac{x}{5} = \frac{y}{4} = \frac{z}{2}$; $x + 2y + 3z = 57$
¿cuáles son los números?
11. Si tres números están en la razón $\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{z}{7}$; $12x - y - 5z = 57$
¿cuáles son los números?
12. Si un jardinero trabaja durante tres horas recibe un pago de \$8.100
¿Cuántas horas deberá trabajar en el mismo lugar y bajo las mismas Condiciones para ganar \$22.950



13. El siguiente gráfico presenta la relación entre los metros cúbicos consumidos de agua y el valor a pagar en pesos por tal consumo. De acuerdo a la información entregada en el gráfico, ¿cuál es la constante de proporcionalidad?, ¿cuánto se debe cancelar si se consumen 7.552 metros cúbicos de agua?



14. Un acuario puede llenarse con 12 bidones de 15 litros cada uno, ¿cuántos bidones de 4,5 litros se necesitan para llenar el mismo acuario?
15. En una parcela hay 50 animales y el alimento les alcanza para 18 días. Si se compran 10 animales más, ¿para cuántos días alcanzaría la misma cantidad de alimento?
16. El siguiente gráfico presenta el valor en miles de pesos de la cuota que debe pagar cada integrante de un grupo familiar al adquirir un producto tecnológico. De acuerdo al gráfico, ¿cuál es la constante de proporcionalidad?, ¿cuál sería la cuota que se debería pagar cada integrante, si el grupo familiar estuviera compuesto por 12 personas?



17. Una moto de agua recorre 120 metros en 4 segundos. ¿Qué distancia recorre en 1 minuto 12 segundos, si mantiene su rapidez constante?
18. Una inversión de \$350.000 produce un rendimiento (ganancia) de \$4.200 en un año. ¿Qué rendimiento producirá una inversión de \$450.000 a la misma tasa de interés y durante el mismo tiempo?
19. Cuando una llave arroja 32 litros por minuto de cierto líquido, demora 3,5 horas en llenar un estanque. ¿Cuánto demora en llenarse este estanque, si ahora la llave arroja 24 litros por minuto?
20. Un estudio realizado sobre la salinidad del agua de mar determinó que 2 litros de agua de mar contienen 1,5 gramos de sal. Si se tiene una muestra que contiene 9,375 gramos de sal, ¿cuántos litros de agua de mar se extrajeron?
21. 20 ampolletas originan un gasto de \$5000 al mes, estando encendidas 6 horas diarias. ¿Qué gasto originarían 5 ampolletas iguales a las anteriores en 45 días, si están encendidas durante 8 horas diarias?
22. 35 gallinas consumen 96 kilos de alimento cada 4 días. ¿Cuántos kilos de alimento consumirán 60 gallinas en 2 días?



23. . Una persona recorre 54 km. caminando 4 horas diarias durante 6 días. ¿Cuántas horas diarias tendría que andar para recorrer 140 km. en 14 días?.