

**REGLA DE TRES SIMPLE Y COMPUESTA.
REPARTOS DIRECTAMENTE PROPORCIONALES**

Problemas de proporcionalidad simple

1. Para poder transportar un cargamento de trigo, 6 camiones deben realizar 12 viajes cada uno de ellos. Si hubiera 8 camiones, ¿cuántos viajes debería realizar cada uno para poder transportar toda la carga? **Solución: 9 viajes.**
2. Si 5 kg de lentejas cuestan 4,25 €, ¿cuánto valen 10 kg? **Solución: 8,50 €.**
3. Con 1L de leche se fabrican 6 yogures. Determina el número de yogures que se fabricarán con 20 L de leche. **Solución: 120 yogures.**
4. Dos amigos compraron un décimo de la lotería que ha resultado premiado, de modo que cada uno ha cobrado 3000 €. Si hubieran comprado el décimo entre cuatro personas, ¿cuánto hubiera cobrado cada una? **Solución: 1500 €.**
5. En una carretera, hay una gasolinera cada 20 km. Si se duplica el número de gasolineras, ¿cada cuántos kilómetros encontraremos una? **Solución: 10 km.**
6. Un tren recorre 90 km en 1h. ¿Cuántos recorrerá en 4 h? **Solución: 360 km.**
7. Un litro de cierta bebida contiene 0,4 l. de zumo de naranja. ¿Cuántos litros de zumo de naranja habrá en 10 l. de esa bebida? **Solución: 4 litros de zumo.**
8. Una impresora tarda 20s. en imprimir una página. ¿cuánto tardará en imprimir un trabajo de 18 páginas? **Solución: 6 minutos.**
9. una señora ha comprado 4 kg de naranjas al precio de 0,75 € el kilo. Si este precio se duplica, ¿cuántos kilos de naranjas podrá la señora comprar con el mismo dinero? **Solución: 2 kg de naranjas.**
10. De 1 tarta se obtienen 16 raciones. ¿Cuántas raciones se obtendrán de 6 tartas? **Solución: 96 raciones.**
11. Una caravana del desierto está formada por 18 camellos que transportan una carga de 125 kg cada uno. Si, debido a una enfermedad desconocida, mueren 3 camellos, ¿Qué carga deberá llevar ahora cada uno de los restantes? **Solución: 150 kg cada uno.**
12. Para llenar 3 barriles de vino, se invierten 12 min. ¿Cuánto tiempo se necesitará para llenar 15 barriles? **Solución: 1 hora.**
13. Un submarino con una dotación formada por 24 personas dispone de reservas de aire para 15 h. de inmersión. ¿Cuántas horas podría permanecer sumergido si la dotación fuera de 12 personas? **Solución: 30 horas.**
14. Con un aporte de agua de 50 l/min, una piscina tarda 18 horas en llenarse. Si la cantidad de agua aportada fuera de 150 l/min, ¿cuánto tiempo tardaría en llenarse? **Solución: 6 horas.**
15. Un radiador consume 1200 Kw/h. ¿Cuántos consumirá en dos horas y media? **Solución: 3000 Kw.**

16. En una encuesta realizada a 200 personas, 38 afirman tener conexión a internet. Si esta proporción se mantiene, ¿Cuántas personas tendrán internet en una población de 16000 habitantes? **Solución: 3040 personas tendrán internet.**
17. Los 400 alumnos de un colegio necesitan ocho autobuses para realizar una excursión. ¿Cuántos autobuses necesitarían si solo fueran de excursión 250 alumnos? **Solución: 5 autobuses.**
18. Un ordenador tarda 6 minutos en ejecutar un programa informático determinado. En otro ordenador con un procesador tres veces más rápido que el anterior, ¿cuánto tiempo tardará en ejecutarse dicho programa? **Solución: 2 minutos.**
19. Una empresa paga, en concepto de antigüedad, 250 € a una persona que trabaja en ella desde hace 10 años. ¿Cuánto pagará a otro trabajador cuya antigüedad en la empresa sea de 17 años? **Solución: 425 €.**
20. Una paella para 8 comensales contiene 180 g de arroz por persona. Si de repente se presentan 4 comensales más, ¿cuántos gramos de arroz corresponderán a cada persona? **Solución: 120 g de arroz por persona.**
21. Si 12 mineros extraen de una mina una determinada cantidad de carbón en 5 días, ¿cuánto tiempo tardarán 5 mineros en extraer una cantidad de carbón equivalente? **Solución: 12 días.**
22. Una nave con 5 tripulantes dispone de víveres para 20 días. ¿cuántos días podrán sobrevivir en ella 8 tripulantes sin haber repostado? **Solución: 12,5 días.**
23. Un conductor carga siempre gasolina por el mismo valor independientemente del precio del combustible. Cuando 1 litro de gasolina cuesta 0,80 €, llena el depósito con 24 litros. ¿Cuántos litros de gasolina podrá cargar cuando el precio de ésta baje a 0,75 €? **Solución: 25,6 litros.**

Problemas de proporcionalidad compuesta

1. Tres obreros trabajando 8 horas diarias realizan un trabajo en 15 días. ¿Cuántos días tardarán en hacer el trabajo 5 obreros trabajando 9 horas? **Solución: 8 días.**
2. En una fábrica 6 máquinas iguales producen en 2 horas 600 piezas. ¿Cuántas piezas producirán 9 de estas máquinas en 3 horas? **Solución: 1350 piezas.**
3. Un carpintero tarda 18 días en realizar 3 armarios trabajando 5 horas al día. ¿Cuántos días necesitará para construir 5 armarios empleando 3 horas al día? **Solución: 50 días.**
4. Una pieza de tela de 2,5 m de larga y 80 cm de ancha cuesta 30 €. ¿Cuánto costará otra pieza de tela de la misma calidad de 3 m de larga y 1,20 m de ancha? **Solución: 54 euros.**

5. Si 5 máquinas tejen en 6 horas 60 jerseys, ¿cuántas máquinas se necesitarán para hacer 100 jerseys en 5 horas? **Solución: 10 máquinas.**
6. Para construir 4 casas iguales en 30 días hacen falta 60 albañiles. ¿Cuántos albañiles se necesitarán para construir 6 casas en 90 días? **Solución: 30 albañiles.**
7. Cinco fuentes abiertas 8 horas y manando 12 litros cada minuto llenan completamente un estanque. ¿Cuántas fuentes debemos abrir para llenar el mismo estanque en 6 horas y manando 20 litros cada minuto? **Solución: 4 fuentes.**

Repartos directamente proporcionales

1. Por un reportaje fotográfico tres fotógrafos cobraron 6720 euros. Del reportaje, 14 fotos eran del primer fotógrafo, 18 del segundo y 24 del tercero. ¿Qué cantidad de euros le corresponde a cada uno? **Solución: Primer fotógrafo 1680 €, segundo fotógrafo 2160€ y tercer fotógrafo 2880 €.**
2. Un padre quiere repartir 50000 euros entre sus tres hijos en partes proporcionales a sus edades, que son 12 años, 16 años y 22 años. ¿Cuánto corresponde a cada uno? **Solución: Hijo de 12 años 12000€, hijo de 16 años 16000€ e hijo de 22 años 22000€.**
3. Repartir 700 en partes proporcionales a 1, 2 y 4. **Solución: 100, 200, 400.**