

## Proporcionalidad Compuesta

- 1.-** Cinco camiones, haciendo 6 viajes al día, consiguen evacuar  $600 \text{ m}^3$  de tierra en 4 días. ¿Cuántos días tardarán 7 camiones en mover  $3.500 \text{ m}^3$  de tierra si cada camión realizara 10 viajes al día?  
**Sol: 10 días**
- 2.-** En una cadena de montaje, 17 operarios, trabajando 8 horas al día, ensamblan 850 aparatos de radio a la semana. ¿Cuántas horas diarias deben trabajar la próxima semana, para atender un pedido de 1.000 aparatos, teniendo en cuenta que se añadirá un refuerzo de tres trabajadores?  
**Sol: 8 horas**
- 3.-** Un ganadero sabe que para alimentar a sus 20 animales durante 30 días necesita 2 toneladas de pienso. ¿Cuántos días le durará la comida si compra 10 animales más y otros 1500 kilogramos de pienso?  
**Sol: 35 días**
- 4.-** Cinco obreros, trabajando 6 horas diarias, han necesitado 12 días para levantar un muro. ¿Cuántos obreros necesitamos para construir ese muro en 9 días, trabajando jornadas de 10 horas?  
**Sol: 4 obreros**
- 5.-** En un campo de 200 m de largo y 80 m de anchura, se ha recogido una cosecha de 4 800 kg de trigo. ¿Qué cosecha podemos esperar de otro campo que mide 190 m de largo y 90 m de ancho?  
**Sol: Se puede esperar una cosecha de 5 130 kg de trigo.**
- 6.-** Para calentar 2 litros de agua desde 0 a  $20 \text{ }^\circ\text{C}$  se necesitan 1000 calorías. Si queremos calentar 3 litros de agua de 10 a  $60 \text{ }^\circ\text{C}$  ¿Cuántas calorías son necesarias?  
**Sol: 3750 cal.**
- 7.-** Si 34 trabajadores en 48 días han hecho una zanja de 384 m de longitud, 2'30 m de anchura y 4 m de profundidad, trabajando 8 horas diarias, ¿cuántos trabajadores harán falta para hacer en 17 días una zanja de 368 m de longitud, 2'40 m de anchura y 4'50 m de profundidad, trabajando 12 horas diarias?  
**Sol: 72 Trabajadores**
- 8.-** El transporte de 150 toneladas de mineral de hierro a la distancia de 650 km, ha costado 2.600 €. ¿Cuánto costará el transporte de 225 toneladas de la misma mercancía a la distancia de 200 km?  
**Sol: 1.200 €**
- 9.-** Tres cosechadoras en tres horas han segado un campo de 27 hectáreas. ¿Cuántas cosechadoras serán necesarias para segar en dos horas 36 hectáreas?  
**Sol: 6 Cosechadoras**
- 10.-** Un obrero gana 540 € por trabajar durante 15 días, 6 horas diarias. ¿Cuánto ganará por 8 días, trabajando 9 horas diarias?  
**Sol: 432 €**
- 11.-** Tres tractores, trabajando 6 horas al día, han tardado un día en arar un campo de trigo. ¿Cuánto tardarían en arar dicho campo 5 tractores como los anteriores, trabajando 8 horas al día?  
**Sol: 10 horas y 48 minutos.**
- 12.-** El alquiler de 3 coches para 7 días cuesta 630 euros. ¿Cuántos automóviles se podrán alquilar con 900 euros durante 5 días?  
**Sol: 6 coches.**
- 13.-** Seis trabajadores limpian de hierba 7 hectáreas de una finca en 40 horas. Por otras 7 hectáreas han venido dos trabajadores más. Suponiendo un rendimiento similar, ¿Cuánto tiempo necesitarán?  
**Sol: 30 horas.**
- 14.-** 15 obreros trabajando 6 horas diarias, tardan 30 días en levantar un muro. ¿Cuántos días tardarán en hacer otro muro 10 obreros, empleando 8 horas diarias?  
**Sol: 33 días y 18 horas.**
- 15.-** 5 máquinas llenan 7.200 envases en 6 horas. ¿Cuántos envases llenarán 7 máquinas en 8 horas?  
**Sol: 13.440 botellas.**
- 16.-** Un crucero por el Mediterráneo para 200 personas durante 15 días necesita, para gastos de alojamiento y comida, 54.000 €. ¿Cuánto se gastará para alojar y alimentar a 250 personas durante 10 días?  
**Sol: 45.000 €.**
- 18.-** Un motor funcionando durante 10 días y trabajando 8 horas diarias ha originado un gasto de 1.200 euros. ¿Cuánto gastará el motor funcionando 18 días a razón de 9 horas diarias?  
**Sol: 2.430 €**
- 19.-** Con 15 máquinas de escribir durante 6 horas, se escriben 220 folios. ¿Cuántos folios se escribirán con 45 máquinas durante 12 horas?  
**Sol: 1.320 folios.**
- 20.-** Una casa de acogida necesita 5 400 euros para atender a 40 personas durante 15 días. ¿Cuánto necesitará para alojar y alimentar a 50 personas durante 10 días?  
**Sol: 4.500 €**
- 21.-** Para pintar un muro de 8 metros de largo y 2,5 metros de alto se han utilizado 2 botes de 1 kilo de pintura. ¿Cuántos botes de 5 kilos se necesitarán para pintar un muro de 50 metros de largo y 2 de alto?  
**Sol: 2 botes.**
- 22.-** 120 jardineros tardan 30 días en construir 4 jardines. ¿Cuántos jardineros se necesitarán para construir 6 jardines empleando 60 días?  
**Sol: 90 Jardineros.**
- 23.-** Diez agricultores siembran un terreno de 10.000 metros cuadrados en 4 días. ¿Cuántos días tardarán 12 agricultores en sembrar 15.000 metros cuadrados?  
**Sol: 5 días**
- 24.-** Un campamento de la Cruz Roja con 1 800 refugiados tiene víveres para tres meses si se distribuyen raciones de 800 gramos por día. ¿Cuál debería ser la ración si hubiese 2 100 refugiados y estos víveres tuvieran que durar 4 meses?  
**Sol: 514,28 gr.**
- 25.-** Transportar 720 cajas de libros a 240 kilómetros cuesta 4 320 euros. ¿Cuántas cajas se han llevado a 300 kilómetros, si se han pagado 6 187,50 euros?  
**Sol: 825 cajas.**
- 26.-** Nueve grifos abiertos durante 10 horas diarias han consumido una cantidad de agua por valor de 20 €. Averiguar el precio del vertido de 15 grifos abiertos 12 horas durante los mismos días.  
**Sol: 40 €**
- 27.-** 8 bombillas iguales, encendidas 4 horas diarias, han consumido 48 kW/h en 30 días. ¿Cuánto consumirán 6 bombillas iguales a las anteriores, encendidas 3 horas diarias, durante 20 días?  
**Sol: 18 kW/h**