

Tareas Primer Período Matemáticas 10°.1
2019

OBJETIVO: Recordar la importancia de la **regla de tres simple y compuesta** en el manejo de variables directa e inversamente proporcionales en la solución de problemas.

1. Dos individuos arriendan una finca. El primero ocupa los $\frac{5}{11}$ de la finca y paga \$6.000 bolívares de alquiler al año. ¿Cuánto paga de alquiler el segundo?
2. Una casa es de dos hermanos. La parte del primero, que es los $\frac{5}{13}$ de la casa, está evaluada en 15.300 bolívares. Hallar el valor de la parte del otro hermano.
3. Un obrero tarda $12\frac{3}{5}$ días en hacer $\frac{7}{12}$ de una obra. ¿Cuánto tiempo necesitara para terminar la obra?
4. se utilizan 10 hombres durante 15 días, trabajando 4 horas diarias, para cavar un pozo de 10 metros de largo, 6 metros de ancho y 4 metros de profundidad. ¿Cuántos días necesitaran 6 hombres, trabajando 3 horas diarias para cavar otro pozo de 15 metros de largo, 3 de ancho y 8 metros de profundidad, en un terreno de doble dificultad?
5. Una guarnición de 500 hombres tienen víveres para 20 días a razón de 3 raciones diarias. ¿Cuántas raciones diarias tomara cada hombre si se quiere que los víveres duren 5 días más?
6. Una calle de 50 metros de largo y 8 metros de ancho se halla pavimentada con 20.000 adoquines. ¿Cuántos adoquines serán necesarios para pavimentar otra calle del doble de largo y cuyo ancho es los $\frac{3}{4}$ del ancho interior?
7. Diez hombres, trabajando en la construcción de un puente, hacen $\frac{3}{5}$ de la obra en 8 días. Si se retiran 8 hombres, ¿Cuánto tiempo emplearan los restantes para terminar la obra?
8. Dos hombres han cobrado 350 bolívares por un trabajo realizado por los dos. El primero trabajó durante 20 días a razón de 9 horas diarias y recibió 150 bolívares. ¿Cuántos días a razón de 6 horas diarias, trabajó el segundo?
9. Se emplean 14 hombres en hacer 45 m de una obra, trabajando durante 20 días. ¿Cuánto tiempo empleará la mitad de esos hombres en hacer 16 m de la misma obra, habiendo en esta obra triple dificultad que en la anterior?
10. Se han empleado 8 días para cavar un zanja. Si la dificultad de otro terreno guarda con dificultad anterior la relación de 4 a 3. ¿Cuántos días llevara cavar una zanja igual en el nuevo terreno?
11. Una guarnición de 500 hombres tiene víveres para 20 días a razón de 3 raciones diarias. ¿Cuántas raciones diarias tomara cada hombre si se quiere que los víveres duren 5 días mas?
12. Un obrero tarda $12\frac{3}{5}$ días en hacer $\frac{7}{12}$ de una obra. ¿Cuánto tiempo necesitara para terminar la obra?
13. Un trabajador gana por jornada de 8 horas \$84.500, si su jornada aumenta en 2.5 horas ¿Cuál será su nuevo salario?
14. En una escuela hay 467 alumnos y el día de hoy faltaron 63. ¿Qué porcentaje de alumnos estuvo ausente?
15. En una granja de 60 gallinas, en una semana se consumen 56 kg de grano, ¿cuánto consumen 48 gallinas en 10 días?
16. Una cuadrilla de 15 hombres se compromete a terminar una obra en 12 días. Al cabo de 8 días, solo ha hecho los $\frac{3}{5}$ de la obra. ¿Con cuántos hombres tendrá que reforzarse la cuadrilla para terminar la obra en el plazo previsto?
17. Un ganadero tiene 1500 ovejas para las cuales tiene alimentos para 30 días. Decide vender cierto número de ellas y a las restantes proporcionarles los tres quintos de ración para que los alimentos duren tres meses más. El número de ovejas que se vendieron fue:
18. Veinte obreros cavan una zanja de 40m de largo en 12 días. Después de cierto tiempo de trabajo se decide aumentar el largo en para lo cual se contratan 10 obreros más cuya habilidad es los $\frac{2}{3}$ de los anteriores. Si la obra se acaba a los 15 días de empezada, ¿a los cuántos días se aumentó el personal?

19. Veintisiete obreros se comprometen a terminar en 24 días una obra trabajando 8 horas diarias; a los 10 días se incorporan 10 obreros que tienen 50% más eficiencia que los anteriores y 5 días después de ellos se retiran 4 de los primeros y 2 de los últimos. ¿Qué tiempo diario tendrían que trabajar después de ello para terminar la obra en el plazo fijado?
20. Una estufa de 4 quemadores ha consumido \$50.00 de gas al estar encendidos 2 de ellos durante 3 horas. ¿Cuál es el precio del gas consumido si se encienden los 4 quemadores durante el mismo tiempo?
21. 4 autos llevan a 16 personas en un recorrido de 120 km en 90 minutos. ¿Cuántos autos se necesitan para transportar a 58 personas en el mismo recorrido y en el mismo tiempo?
22. 6 elefantes consumen 345 kilos de heno en una semana, ¿Cuál es el consumo de 9 elefantes en 10 días?
23. 5 robots construyen 9 piezas en 4 horas. ¿Cuántas piezas serán fabricadas por 7 robots trabajando 3 horas?
24. Dos bombas de agua trabajando 3 horas diarias llenan un tinaco en 2 días. ¿En cuánto tiempo se llenará el tinaco con 3 bombas trabajando 2 horas diarias?
25. Una barda construida con 300 tabiques tiene un largo de 5 metros y una altura de 3 metros. ¿Qué largo tendría la barda si se contaran 850 tabiques y tuviera 2.5 metros de altura?
26. 15 obreros trabajando 8 horas diarias construyen 6 casas ¿Cuántas casas se construirán con 23 obreros trabajando 7 horas diarias?
27. 15 campesinos labran un terreno de 100 m de largo por 40 de ancho en 2 días ¿Cuántos campesinos se necesitan para labrar un terreno de 250 metros de largo por 70 de ancho en 3 días?
28. 3 mangueras llenan un depósito de 350 m³ en 16 horas. ¿Cuántas horas son necesarias para llenar un depósito de 1000 m³ con 5 mangueras?
29. 5 personas lavan 7 automóviles en 4 horas, ¿Cuántos automóviles lavarán 7 personas en 6 horas?
30. Para enviar un paquete de 5 Kg a una población que se encuentra a 60 km distancia, una empresa de transporte cobra 50 Bs. ¿Cuánto costará enviar un paquete de 15 Kg a una población que se encuentra ubicada a 150 km de distancia?
31. Si 5 obreros trabajan 6 horas diarias para construir un muro en 2 días. ¿Cuánto tardarán 4 obreros, trabajando 7 horas diarias para realizar el mismo muro?
32. Una pieza de tela de 2,5 metros de largo y 80 cm de ancho cuesta 30 Bs.. ¿Cuánto costara otra pieza de tela de la misma calidad de 3 metros de largo y 1,20 metros de ancho?
33. Cinco obreros pueden fabricar 20 piezas en 4 horas. ¿Cuántas piezas podrán fabricar 6 obreros trabajando 8 horas?
34. Una contratista cuenta con 24 obreros para realizar un trabajo en 46 días trabajando 7 horas al día. ¿Cuántos días emplearán si se aumenta el número de obreros a 40 y trabajan 8 horas diarias?
35. Doce obreros, trabajando 8 horas al día, terminan una obra en 25 días. ¿Cuánto tardarán en realizar el mismo trabajo 5 obreros, trabajando 10 horas diarias?
36. Una familia compuesta de 6 personas consume en 2 días 3 kg de pan. ¿cuántos kg de pan se consumirán en 5 días, estando dos personas ausentes?
37. Cinco canillas abiertos durante 8 horas diarias han consumido una cantidad de agua por valor de \$20. Averiguar el precio del vertido de 15 canillas abiertos 10 horas durante los mismos días.
38. Dos obreros trabajando, trabajando 9 horas diarias construyen un muro en 4 días. ¿Cuánto tardarán 5 obreros trabajando 6 horas diarias?
39. Para pavimentar 2 km de carretera, 50 trabajadores han empleado 20 días trabajando 8 horas diarias. ¿Cuántos días tardarán 100 trabajadores trabajando 10 horas al día en construir 6 km más de carretera?
40. 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?