

REGLA DE TRES

1. Un obrero debe recibir por 1 año 24000 dólares y un traje; al cabo de 5 meses es despedido dándole 9300 dólares y el traje. Calcular el valor del traje.
a)1800 b)1400 c)1500
d)1600 e)1200
2. Dos individuos arriendan una finca. El primero ocupa los $\frac{5}{11}$ de la finca y paga 60500 dólares de alquiler al año ¿Cuánto paga de alquiler bianual el segundo
a)72600 b)96400 c)145200
d)84600 e)126800
3. Un cuartel tiene provisiones para 90 días, si se desea que duren 20 días más. ¿En cuánto debe disminuirse la ración?
a) $\frac{3}{11}$ b) $\frac{2}{11}$ c) $\frac{2}{9}$
d) $\frac{4}{7}$ e) $\frac{1}{7}$
4. En 10 litros de agua de mar hay 91 gramos de sal. ¿Cuántos litros de agua potable hay que añadir para que por cada 3 litros de la mezcla haya 13 gramos de sal?
a)10 b)21 c)11
d)15 e)13,5
5. Con 5 kg de arena se puede formar 8 cubos de 8 cm de lado. ¿Cuántos cubos de 4 cm de lado se podrán formar con 10 kg de arena?
a)64 b)128 c)32
d)4 e)100
6. Un albañil ha construido un muro en 16 días. Si hubiera trabajado 4 horas menos habría empleado 8 días más para hacer el muro. ¿Cuántos horas hubiera trabajado por día?
a)6 b)12 c)10
d)8 e)16
7. Un depósito tiene 5 conductos de desagüe de igual diámetro. Abiertos 3 de ellos, se vacía el depósito en 5 horas y 20 minutos. Abierto los 5. ¿En cuánto tiempo se vaciará?
a)4h 3min b)7h 35 min
c)7h 30 min d)3h 12 min
e)2h 12 min
8. Un campesino ara un terreno de forma rectangular de 12 metros de lado menor, en 36 días. ¿Qué tiempo empleará en arar otro terreno de la misma forma cuyo lado menor es 8 metros, si la relación del lado menor al lado mayor es de 2 a 3?
a)12 b)16 c)20
d)18 e)24
9. En un corral que tiene la forma de un triángulo equilátero de 12 m de lado, un caballo puede comer 210 kg de pasto ¿Cuántos kg de pasto comerá en un corral de la misma forma pero de 4 m de lado?
a)23 $\frac{1}{3}$ b)52 $\frac{1}{4}$ c)70
d)105 e)200
10. Se sabe que 15 hombres y 10 mujeres pueden cosechar 20 ha de trigo en 40 días. Después de 10 días de trabajo se retiran 5 hombres y 5 mujeres. Determinar con cuántos días de retraso se terminará la cosecha, si el trabajo que hace un hombre equivale al de 2 mujeres.
a)12 b)15 c)21
d)9 e)18
11. 12 obreros inicialmente pensaban hacer una obra en “t” días. Si después de haber hecho la mitad de la obra, 8 obreros aumentaron su rendimiento en un 25% con lo cual el tiempo total de trabajo fue de 13 días. Hallar “t”
a)12 b)14 c)16
d)10 e)18
12. 80 obreros trabajan 8 horas diarias construyendo 480 m² de una obra en 15 días. ¿Cuántos días requieren 120 obreros, trabajando 10 horas diarias para hacer 960 m² de la misma obra?
a)16 b)20 c)24
d)12 e)10
13. Una cuadrilla de 10 obreros se compromete a construir en 24 días cierta obra. Al cabo de 18 días sólo han hecho $\frac{5}{11}$ de la obra. ¿Cuántos obreros tendrán que reforzar a la cuadrilla para terminar la obra en el tiempo fijado?
a)26 b)38 c)13
d)18 e)20
14. Uno de los ambientes de la empresa productora de leche “Gloria”, tiene 5 máquinas que trabajan con un rendimiento de 60% para producir 3600 envases cada 4 días de 8 horas diarias. Si se desea producir 7200 envases cuya dificultad es el doble de la anterior, en 6 días trabajando 10 horas diarias. ¿Cuántas máquinas de 80% de rendimiento se requieren?
a)5 b)6 c)7
d)8 e)9
15. Ocho obreros hacen la apertura de una zanja de 20 m de largo, 5 m de ancho y 2 m de profundidad en 5 días, trabajando 10 h/d, con un esfuerzo representado por 4, una actividad como 2 y en un terreno cuya resistencia a la cava está representada por 1. Calcular la longitud que tendrá otra zanja de 4 m de ancho y 1,5 m de profundidad, habiendo sido abierta por 6 operarios que han trabajado durante 40 días, a 8 h/d, con un esfuerzo como 5, una actividad como 3 y un terreno de resistencia como 2.
a)135 b)150 c)140
d)120 e)115

16. Un grupo de 36 hombres pueden hacer una obra en 40 días trabajando 8 horas por día. Si luego de hacer $\frac{1}{5}$ de la obra se aumenta en 4 el número de hombres trabajando todos a razón de 9 horas por día durante 8 días, el término de los cuales se incrementa nuevamente en 4 el número de hombres, los cuales trabajaron también 9 horas diarias y terminaron la obra. ¿Cuál es el tiempo total que se empleó en hacer la obra?
- a) 16 b) 24 c) 32
d) 35 e) 40
17. En 24 días, 16 obreros han hecho $\frac{1}{4}$ de una obra que les fue encomendada. ¿Cuántos días empleará obra cuadrilla de 30 obreros doblemente hábiles en terminar la obra?
- a) 25 b) 26 c) 28
d) 30 e) 36
18. ¿Cuántos obreros se necesitan para hacer 200 rollos de alambre en 4 días trabajando 12 horas por días, si sabemos que en otra oportunidad 14 obreros pudieron hacer 100 rollos de la misma calidad en 8 días, trabajando 6 horas por día?
- a) 56 b) 28 c) 42
d) 14 e) 26
19. Doce costureras pueden hacer un tejido en 23 días trabajando 3 horas días. Después de 5 días se retiran 2 costureras y 6 días después de esto se contratan "x" costureras adicionales para terminar a tiempo. Hallar el valor de "x"
- a) 2 b) 3 c) 4
d) 5 e) 6
20. Doce obreros inicialmente pensaban hacer una obra en "x" días. Si después de haber hecho la mitad de la obra, 8 de los obreros aumentaron su rendimiento en un 25% con lo cual el tiempo total del trabajo fue de 13 días. Hallar "x"
- a) 14 b) 15 c) 16
d) 17 e) 18
21. Quince obreros terminan una obra en 26 días de 8 horas diarias; al cabo de 10 días se despiden 5 obreros pasados 6 días se contratan nuevos obreros. ¿Cuántos obreros se tendrán que contratar para terminar la obra en el tiempo fijado?
- a) 6 b) 7 c) 8
d) 12 e) 24
22. Diez obreros pueden hacer una obra en 12 días trabajando 6 h/d. Después de iniciados los trabajos se quiere terminar en sólo 8 días, disminuyendo $\frac{1}{6}$ de la obra o aumentando a 8h/d de trabajo. ¿Cuántos días trabajaron 8 h/d?
- a) 6 días b) 8 días c) 10 días
d) 5 días e) 7 días
23. Si 25 vacas podrían comer la hierba de un prado en 30 días y si 15 vacas podrían comer la hierba del mismo prado es 60 días. ¿Cuántas vacas serán necesarias para que coman la hierba del prado en 40 días, si el crecimiento de la hierba es constante?
- a) 18 días b) 20 días c) 21 días
d) 24 días e) 19 días
24. Una cuadrilla de 35 obreros pueden terminar una obra en 27 días. Al cabo de 6 días de trabajo, se les junta cierto número de obreros de otro grupo de modo que en 15 días terminan lo que falta de la obra. ¿Cuántos obreros eran del segundo grupo?
- a) 13 b) 14 c) 15
d) 16 e) 18
25. Ocho obreros hacen la apertura de una zanja de 20m de longitud, 5 de anchura y 2 de profundidad en 5 días a razón de 10h/día, con un esfuerzo representado por 4, una actividad representada por 2 y en un terreno cuya resistencia a la cava está representada por 1. calcular la longitud que tendrá otra zanja de 4m de anchura y 1,5m de profundidad, habiendo sido abierta por 6 operarios, que han trabajado durante 40 días a 8h/día con un esfuerzo como 5, un actividad como 3 y en un terreno de resistencia 2.
- a) 210m b) 200m c) 180m
d) 150m e) 120m
26. Para pavimentar una vereda de 2m de ancho, 10m de largo y 0,15m de espesor se gastó 50 000 soles ¿Cuánto se gastará para pavimentar una vereda de 3m de ancho, 15m de largo y 0,18m de espesor?
- a) 75 000 b) 125 000 c) 100 000
d) 135 000 e) 115 000
27. Para pintar las paredes de una sala rectangular de 15m de largo, 6m de ancho y 5m de altura se gastó 34 650 soles. ¿Cuánto se gastará para pintar las paredes de una sala de 12m de largo 7m de ancho y 4m de altura?
- a) 25 080 b) 24 800 c) 24 080
d) 26 980 e) 26 080
28. Un reservorio cilíndrico de 8m de radio y 12m de altura, abastece a 75 personas durante 20 días. ¿Cuál deberá ser el radio del recipiente de 6m de altura que abastecería a 50 persona durante 2 meses?
- a) 8 b) 24 c) 16
d) 18 e) 11
29. Si una cuadrilla de 20 hombres pueden hacer un trabajo en 15 días. Otra, formada por 10 hombres, hacen el mismo trabajo en 30 días. ¿Cuántos hombres más se necesitarán para realizar el trabajo en las $\frac{3}{5}$ partes del tiempo empleado por los 30 hombres?
- a) 30 b) 20 c) 15
d) 25 e) 18