



# COLEGIO PREMIUM

INICIAL - PRIMARIA - SECUNDARIA

¡Educación Emprendedora con Visión Universitaria!

R.D.R. 1169

Curso: RAZON. MATEMÁTICO

5to Secundaria - 2020

TEMA N° 07-

## REGLA DE TRES II

- Un objeto de forma cúbica pesa 2160 gramos. El peso en gramos de un objeto de forma similar, pero con sus dimensiones reducidas a la tercer parte es:  
a) 40                      b) 80                      c) 60  
d) 90                      e) 50
- Si  $(2x-15)$  obreros hacen en  $(n+1)$  días la enésima parte de una obra y  $(n^2-1)$  obreros con un rendimiento 50% menos que los anteriores hacen el resto en  $x$  días. Hallar " $x+2$ ".  
a) 12                      b) 13                      c) 8  
d) 10                      e) 14
- Se dispone de 40 obreros para hacer una obra en 12 días, trabajando  $6h/d$ , después de unos días deciden hacerlo en sólo 8 días, para lo cual disminuyen  $1/6$  de la obra y aumentan en  $2h/d$  el trabajo. ¿Cuántos días de  $8h/d$  trabajaron?  
a) 7                      b) 9                      c) 6  
d) 5                      e) 3
- Un grupo de 81 obreros se comprometen a hacer una obra en 30 días. Si al cabo de 14 días sólo han hecho los  $\frac{9}{25}$  de la obra, ¿con cuántos obreros tendrán que ser reforzados para terminar la obra en el plazo fijado?  
a) 45                      b) 15                      c) 35  
d) 55                      e) 25
- Se necesitan 3 bobinas de papel de 350 Kg. cada uno para imprimir 5 000 ejemplares del primer tomo de una obra; ¿cuántos bobinas de 504 Kg. de papel de igual calidad y ancho que el anterior se necesitarán para imprimir 8 000 ejemplares del segundo tomo de esa obra, sabiendo que el número de páginas de éste es igual a los  $6/5$  del número de páginas del 1º tomo?  
a) 3                      b) 1                      c) 7  
d) 2                      e) 4
- Una hábil secretaria piensa que si escribe al día 2 páginas más de lo establecido normalmente completará el trabajo a realizar tres días antes de lo previsto, mientras que si escribe 4 páginas demés al día, acabará 5 días antes de lo previsto. ¿Cuántas páginas tiene que escribir?  
a) 120                      b) 8                      c) 12  
d) 72                      e) 90
- Una caja de cuatro decenas de naranjas cuesta 35 soles. ¿Cuánto se pagará por 6 cajas de 20 naranjas cada una?  
a) S/. 105                      b) S/. 120                      c) S/. 95  
d) S/. 125                      e) S/. 135
- Un automóvil recorre 50 km en 1h y 32 min, con velocidad constante; ¿en qué tiempo recorrerá 30 km, si emplea la misma velocidad?  
a) 44 min 22 s                      b) 50 min 32 s                      c) 60 min 48 s  
d) 20 min 20 s                      e) 55 min 12 s
- De todo un prado la hierba crece con igual rapidez y espesura; si 60 toros se la comerían en 24 días y 30 toros en 60 días, ¿cuántos toros se comerían toda la hierba en 80 días?  
a) 36                      b) 20                      c) 48  
d) 24                      e) 25
- Si 24 albañiles, con una rapidez como 5, hacen una obra en 25 días, ¿en cuántos días, 10 albañiles con una rapidez como a 4, harán la misma obra?  
a) 75                      b) 40                      c) 36  
d) 60                      e) 76
- Un obrero gana S/. 90 por los de  $\frac{3}{7}$  de su labor diaria, ¿cuánto gana por su labor diaria completa?  
a) S/. 120                      b) S/. 210                      c) S/. 360  
d) S/. 180                      e) S/. 240

12. Cincuenta ebanistas hacen 20 camas, de las mismas características, en 12 días, ¿cuántos días tardarían 60 ebanistas para hacer 12 camas iguales a las anteriores?  
 a) 5                      b) 6                      c) 8  
 d) 9                      e) 7
13. "N" obreros acaban de concluir la tercera parte de una obra en 10 días. Si 4 obreros se enferman y los restantes acaban lo que falta en 25 días. Hallar "N".  
 a) 18                      b) 19                      c) 20  
 d) 21                      e) 22
14. La empresa "IDEAS" tiene 12 obreros que pueden hacer una obra en 28 días. Si 8 de ellos se reemplazan por 8 obreros que rinden 60% más. ¿En cuánto tiempo se hará la misma obra?  
 a) 10                      b) 25                      c) 20  
 d) 26                      e) 28
15. Si "A" es 75% más eficiente que "B". Si B puede hacer una obra en 33 días. ¿En cuántos días podrán hacer juntos la obra?  
 a) 8                      b) 11                      c) 15  
 d) 24                      e) 12
16. Si m gallinas ponen h huevos en 2 horas, 3m gallinas, ¿en cuántas horas ponen 3h huevos?  
 a) mh                      b) 2mh                      c)  $\frac{mh}{2}$   
 d) 2                      e) 1
17. Si 21 obreros tardan 10 días para hacer una obra. ¿Cuántos obreros se necesitarán para hacer la misma obra en 15 días?  
 a) 10                      b) 11                      c) 12  
 d) 13                      e) 14
18. En 24 días 15 obreros han hecho  $\frac{1}{4}$  de una obra. ¿Cuántos días empleará otra cuadrilla de 30 obreros triplemente hábiles para terminar la obra?  
 a) 16                      b) 18                      c) 21  
 d) 27                      e) 12
19. 35 obreros inician un trabajo, que lo entregaran en 24 días. Al cabo del sexto día de trabajo se retiran 5 obreros. ¿Cuántos días más necesitarán el resto de los obreros para culminar la obra?  
 a) 1 día                      b) 2 días                      c) 3 días  
 d) 4 días                      e) 5 días
20. Se sabe que 5 artesanos tejen 12 chompas en 15 días. Si desean tejer 60 chompas en 25 días, ¿cuántos artesanos doblemente eficientes se deben contratar adicionalmente?  
 a) 5                      b) 7                      c) 4  
 d) 1                      e) 12
21. Cuatro máquinas que fabrican latas para envase, trabajando 6 h/d han hecho 43 200 envases en 5 días. Se detiene una de las máquinas cuando faltan hacer 21 600 envases que deben ser entregados a los 2 días; ¿cuántas horas diarias deben trabajar las máquinas que quedan para cumplir el pedido?  
 a) 6 h                      b) 8 h                      c) 10 h  
 d) 9 h                      e) 12h
22. Una cuadrilla de 24 obreros inician la realización de una obra que la deben entregar en 70 días. Al cabo de 18 días, 8 de los obreros son reemplazados por otros 8 cuyo rendimiento es 1/4 mayor. ¿Con cuántos días de antelación será entregada la obra?  
 a) 1                      b) 2                      c) 3  
 d) 4                      e) 5
23. 15 obreros se comprometen realizar una obra en 18 días, pero al cabo de 12 días sólo han hecho 3/5 de la obra. ¿Con cuántos obreros deberán ser reforzados estos 15 obreros para terminar la obra a tiempo?  
 a) 25                      b) 20                      c) 15  
 d) 10                      e) 5
24. Se necesitan 39 obreros, para cavar una zanja de 78m de largo, 90cm de ancho y 75 cm de profundidad, ¿cuántos obreros habrá que disminuir para hacer en el mismo tiempo una zanja de 60m de largo, 0,5 m de ancho y 45 cm de profundidad?  
 a) 10                      b) 29                      c) 21  
 d) 12                      e) 15
25. Si 10 obreros pueden hacer un trabajo en 24 días, ¿cuántos obreros, de igual rendimiento, se necesitarán para hacer un trabajo que es considerado 7 veces el anterior, en un tiempo que es la cuarta parte del anterior?  
 a) 350                      b) 280                      c) 250  
 d) 260                      e) 300
26. Doscientos setenta gramos de arroz cuestan 9€, ¿cuántos gramos de arroz, de la misma calidad que el anterior, podré comprar con 12,50 €?  
 a) 330 gr                      b) 250 gr                      c) 220 gr  
 d) 380 gr                      e) 375 gr
27. Un grupo de 81 obreros se comprometen a hacer una obra en 30 días. Si al cabo de 14 días sólo han hecho los  $\frac{9}{25}$  de la obra; ¿con cuántos obreros, de las mismas condiciones físicas que los anteriores, tendrán que ser reforzados para terminar la obra en el plazo fijado?  
 a) 35                      b) 65                      c) 20  
 d) 45                      e) 25