



# COLEGIO PREMIUM

INICIAL - PRIMARIA - SECUNDARIA

¡Educación Emprendedora con Visión Universitaria!

R.D.R. 1169

Curso: ARITMÉTICA

2do Secundaria - 2020

SEPARATA N° 10

## PROPORCIONES

- La suma de los términos de una proporción geométrica discreta es 320 y la relación entre la suma de antecedentes y la suma de consecuentes es como 7 es a 1 ¿Cuál es la suma de los consecuentes y la Razón de la proporción?  
a) 92                      b) 47                      c) 41  
d) 74                      e) 54
- Si A es la cuarta proporcional de  $\frac{5}{6}$ ;  $\frac{1}{4}$  y  $\frac{2}{3}$  y B es tercera proporcional de  $\frac{1}{8}$  y  $\frac{1}{6}$  ¿Cuál es la tercera proporcional de B y A?  
a)  $\frac{5}{23}$                       b)  $\frac{2}{49}$                       c)  $\frac{1}{48}$   
d)  $\frac{8}{49}$                       e)  $\frac{9}{50}$
- En una proporción de Razón igual a  $\frac{3}{4}$  el producto de los consecuentes es 880. Si los antecedentes están en la misma Razón de 5 a 11 Hallar la suma de los términos de dicha proporción.  
a) 112                      b) 84                      c) 336  
d) 224                      e) 504
- En una proporción de Razón menor a la unidad, la tercera proporcional es 24. Si la Razón aritmética de los términos extremos es igual a 18 ¿Cuánto vale la media proporcional?  
a) 3                      b) 6                      c) 9  
d) 12                      e) 15
- Si se cumple:  
$$\frac{m}{n} = \frac{p}{q} = \frac{r}{s} = k^2; \text{ nqr} = \frac{R^2}{K^2}$$
Hallar :  $\sqrt{mps}$   
a) k                      b) k/R                      c) R/k  
d) 1                      e) R
- En una proporción donde cada uno de los 3 términos es el cuádruple al término inmediato (los términos que cumplen son el 1°; 2° y 3°) la suma de los 4 términos es 340. ¿Cuál es el término menor?  
a) 10                      b) 8                      c) 6  
d) 4                      e) 2
- Tres números a; b y c son proporcionales a 9; 12 y 65. Si la cuarta proporcional de a; b y c es 520. ¿Cuál es la tercera proporcional de a y b?  
a) 24                      b) 45                      c) 96  
d) 27                      e) 32
- En una proporción geométrica continua, la suma de los extremos es 90 y la diferencia de los mismos es 54. Hallar la media proporcional.  
a) 18                      b) 24                      c) 32  
d) 36                      e) 30
- En un P.G. Continua el primer término es  $\frac{1}{9}$  del cuarto término. Si la suma de los medios es 72. Hallar la diferencia de los extremos.  
a) 60                      b) 72                      c) 84  
d) 90                      e) 96
- En una proporción continua, la suma de los cuadrados de los antecedentes es 180 y la media aritmética de los extremos es 7,5. Hallar la media proporcional.  
a) 4                      b) 6                      c) 12  
d) 14                      e) N.A.
- Si:  $\frac{32}{P} = \frac{P}{4} = \frac{a}{4} = \frac{4}{n}$ . Hallar "n"  
a) 16                      b) 8                      c) 9  
d) 25                      e) 27
- Si m es la media proporcional de 9 y 4; n es la cuarta proporcional de 8, m y 12. Hallar m + n  
a) 12                      b) 15                      c) 18  
d) 20                      e) 24

13. Si:  $\frac{a}{3} = \frac{b}{5} = \frac{c}{7} = \frac{d}{11}$ . Además:  $a+b+c=75$   
¿Cuánto vale "d" ?.

- a) 75                      b) 88                      c) 99  
d) 66                      e) 55

14. La cuarta proporcional a, b y c es 96; por otro lado la tercia proporcional de a y b es 72; además "c" es la tercia proporcional de 8 y 16. Hallar (a+b+c)

- a) 60                      b) 64                      c) 72  
d) 74                      e) 68

15. El producto de los términos extremos de una proporción geométrica, es 36 y la suma de los términos medios es 12. ¿Cuál es la diferencia entre los términos medios?.

- a) 0                      b) 1                      c) 2  
d) 3                      e) N.a.

16. Si :  $\frac{a}{3} = \frac{b}{5} = \frac{c}{7}$  además  $2a + b + c=54$ , calcular  $E = a + 2b + c$

- a) 60                      b) 64                      c) 70  
d) 72                      e) 80

17. En una progresión geométrica continua, la suma de sus extremos es 34 y la diferencia de los mismos es 16. Hallar la media proporcional.

- a) 10                      b) 12                      c) 15  
d) 18                      e) 20

18. Si:  $\frac{x^3}{8} = \frac{y^3}{27} = \frac{z^3}{64}$ . Además:  $9y - x - z = 399$   
Hallar:  $(x + y + z)$

- a) 107                      b) 171                      c) 117  
d) 711                      e) 182

19. Se tiene la sgte. proporción:  
 $a/b = c/d$ ; en el cual se cumple:

$a+b=28$ ,  $c + d=35$  y  $b + d=27$ . Hallar "b"

- a) 10                      b) 12                      c) 15  
d) 18                      e) 30

20. Si :  $\frac{a}{b} = \frac{b}{c} = \frac{c}{d} = \frac{d}{e}$  además:  $c^2 - d = 6ac$   
y  $b = 3$

Hallar :  $( a + b + c + d + e )$

- a) 31                      b) 121                      c) 33  
d) 144                      e) 89

21. En una proporción geométrica continua la suma de sus extremos es 34 y la diferencia de los mismos es 16. Calcular la suma de los cuatro términos de la proporción.

- a) 64                      b) 66                      c) 62  
d) 68                      e) 70

22. En una proporción geométrica continua se sabe que la suma de los términos extremos es 40. Calcular los 4 términos de la proporción si estos son número enteros. Dar su suma.

- a) 64                      b) 66                      c) 67  
d) 70                      e) 72

23. La media proporcional de 2 números es 15. Si la proporción continua que se forma tiene razón 3/5. Hallar la media diferencial de los términos extremos.

- a) 16                      b) 17                      c) 18  
d) 19                      e) 20

24. En una proporción geométrica continua la suma de los extremos es 34 y la diferencia de los mismos es 16. Hallar la media proporcional.

- a) 12                      b) 15                      c) 18  
d) 21                      e) 13

25. Si:  $\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{4} = \frac{d}{5}$   
Además:  $a.b.c.d=1920$

Hallar "a+b+c+d"

- a) 25                      b) 28                      c) 33  
d) 42                      e) 21

