



COLEGIO PREMIUM

INICIAL - PRIMARIA - SECUNDARIA

PREMIUM

¡Educación Emprendedora con Visión Universitaria!

R.D.R. 1169

Curso: ARITMÉTICA

5to Secundaria - 2020

BANCO ADES 05

- Si $a + b + c = 90$ y $\frac{3}{a} = \frac{5}{b} = \frac{7}{c} = \frac{11}{d}$. Hallar "d".
a) 70 b) 56 c) 66
d) 55 e) 44
- Calcular "M", si $M = T + P + D$. Donde:
T: Media diferencial de 12 y P.
P: Media proporcional de 12 y 3.
D: Tercia proporcional de T y P.
a) 10 b) 15 c) 18
d) 19 e) 20
- Las edades de Yani y Fari están en la relación de 3 a 5 y hace 22 años sus edades estaban en la relación de 2 a 7. ¿Cuál es la relación de sus edades dentro de 10 años?
a) 2:2 b) 2:5 c) 2:7
d) 2:3 e) 2:8
- El promedio de 20 números es 40. Si agregamos 5 números cuyo promedio es 20. ¿Cuál es el promedio final?
a) 42 b) 20 c) 40
d) 30 e) 36
- La diferencia entre dos números es 7 y la suma de su media aritmética y su media geométrica es 24,5. Hallar el error que se comete al tomar la media geométrica como media aritmética.
a) 0,4 b) 0,5 c) 0,6
d) 0,7 e) 0,8
- La media geométrica de 30 números es 72, y de otros 60 números es 36. ¿Cuál es la media geométrica de los 90 números?
a) $36\sqrt[3]{2}$ b) $36\sqrt{2}$
c) $6\sqrt[3]{2}$ d) $12\sqrt[3]{2}$ e) $18\sqrt[3]{2}$
- Para que N sea cubo perfecto se le debe multiplicar $2 \cdot 3^2$ y para que sea cuadrado perfecto se le debe multiplicar por 15. ¿Cuál es el menor valor que puede tener N?
a) 225 b) 216 c) 2000
d) 1500 e) 375
- Hallar "a + b". Si $\overline{bb^2} = aa \left(\frac{b}{2} \right) \left(\frac{b}{2} \right)$
a) 13 b) 14 c) 15
d) 12 e) 16
- Si el número $\overline{1aaa}$ es un cuadrado perfecto. ¿Cuál es el valor de a?
a) 1 b) 4 c) 5
d) 6 e) 9
- Cuales son los valores que han de tener las cifras a y b del numero $\overline{9ab4}$ para que sea cuadrado perfecto. Dar como respuesta la suma de a y b.
a) 5 b) 6 c) 7
d) 8 e) 9
- ¿Cuántos cuadrados y cubos perfectos hay entre 2500 y 5000?
a) 1 b) 2 c) 3
d) 4 e) 5
- Hallar el valor de $\sqrt{49375}$ con 1/10 de aproximación.
a) 222,2 b) 222,3 d) 222,3
d) 222,4 e) 222,5
- El producto de dos números compuestos tiene raíz cúbica igual a 21. Si el cociente de ellos es un número entero. Hallar su diferencia.
a) 410 b) 415 c) 420
d) 421 e) 422
- $\frac{a}{b} = \frac{b}{c} = \frac{c}{d}$ y $\frac{a^3 - b^3}{b^3 - c^3} = 8$. Hallar el valor de "E":
$$E = \frac{a \cdot b + b \cdot c + c \cdot d}{(a + b + c)(b + c + d)}$$

a) 0,5 b) $\frac{3}{49}$ c) $\frac{3}{7}$
d) $\frac{8}{9}$ e) 8

Jr. Cuzco N° 323 / Calle Arequipa N° 327 – Piura / Calle Los Brillantes Mz. A
Lot. 5 – Urb. Miraflores – Castilla.

www.colegiopremium.edu.pe

Teléfono: 301308 – 945184292

 Colegio Premium

15. ¿Cuál es la raíz cúbica de 3520 en menos de $2/7$?
 a) $101/7$ b) $106/7$ c) $104/7$
 d) $93/7$ e) $99/7$
16. Se reparte un número en forma directamente proporcional a todos los divisores de 30. Si la mayor de las partes es 210. ¿Cuál es el número repartido?
 a) 500 b) 501 c) 502
 d) 503 e) 504
17. Una cantidad se reparte en forma D.P. a los números: 1; 8; 27; 64;... 729. Sabiendo que la mayor diferencia entre dos de las partes es de 3640, halle la suma de las cifras de dicha cantidad.
 a) 7 b) 8 c) 9
 d) 10 e) 11
18. Las edades de 5 hermanos son números consecutivos. Si se reparten una herencia proporcionales a sus edades; el último recibirá los $3/4$ del tercero y el cuarto recibirá s/. 42000. ¿Cuánto recibirá el segundo?
 a) S/. 48000 b) S/. 60000 c) S/. 54000
 d) S/. 36000 e) S/. 50000
19. Don Luchito apertura una peña criolla con S/. 5000; a los 3 meses se asocia Juanelo con S/. 8000 y después de 2 meses se asoció Fernando quien aportó S/. 8000 quién estuvo 7 meses. ¿Cuánto le corresponde a Juanelo si la ganancia fue de S/. 23500?
 a) S/. 5000 b) S/. 6000 c) S/. 7000
 d) S/. 8000 e) S/. 9000
20. La suma de los términos de una proporción geométrica continua es a la diferencia de sus extremos como 3 es a 1. ¿Cuál es la razón geométrica del extremo mayor al extremo menor?
 a) 4:1 b) 5:3 c) 4:3
 d) 2:1 e) 3:2
21. Si $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$, $\frac{a^3 - c^3}{b^3 - d^3} = \frac{8}{27}$ y $a \cdot c = 140$. Determinar " $b + d$ " si todos los términos son mayores que 6.
 a) 30 b) 36 c) 24
 d) 52 e) 48
22. Hallar dos números tales que su MA y MG sean 18,5 y 17,5 respectivamente. Determinar el mayor.
 a) 24,5 b) 20,5 c) 19,5
 d) 25 e) 30
23. 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
24. La diferencia de los cuadrados de dos números impares consecutivos es 448. ¿Cuál es la suma de dichos números?
 a) 112 b) 210 c) 162
 d) 224 e) 144
25. Hallar un número cuadrado perfecto de la forma \overline{ababa} sabiendo que la suma de sus cifras es 36. Dar como respuesta " $a + b$ ".
 a) 15 b) 14 c) 13
- d) 12 e) 11
26. ¿Cuál es el mayor número de tres cifras que deja un residuo máximo al extraerle su raíz cuadrada?
 a) 960 b) 980 c) 940
 d) 950 e) 930
27. Hallar " $a + b + c$ " de modo que el número $\overline{3a6bc0}$, sea múltiplo de 3 y 7 y además cuadrado perfecto.
 a) 18 b) 16 c) 84
 d) 15 e) 17
28. ¿Cuántos números cuadrados perfectos $\overline{13+4}$ hay entre 924 y 5920?
 a) 8 b) 6 c) 9
 d) 5 e) 7
29. ¿Cuántos números de 4 cifras tales que al extraerles su raíz cuadrada se obtiene por raíz y por residuo el mismo número?
 a) 66 b) 68 c) 69
 d) 70 e) 71
30. Repartir 360 en partes inversamente proporcionales a 3,4 y 6. Señale la parte mayor.
 a) 140 b) 160 c) 150
 d) 170 e) 180
31. Dividir 620 en partes D.P. $a : 2^x ; 2^{x-1} ; 2^{x+1}$ e I.P. $a : 3^{x-1} ; 3^{x+1} ; 3^x$. Señale la parte mayor.
 a) 320 b) 360 c) 340
 d) 380 e) 390
32. Mariella repartió cierta cantidad de dinero entre sus 03 hijos, en partes proporcionales a sus edades de 3, 7 y 13 años. Si el mayor recibió 200 soles más que la menor. ¿Cuántos soles recibió el intermedio?
 a) 120 b) 140 c) 160
 d) 200 e) 260
33. Dividir 9100 en tres partes cuyos cuadrados sean proporcionales a $\frac{1}{8}, \frac{1}{50}$ y $\frac{1}{72}$. Indicar la parte menor.
 a) 1750 b) 1730 c) 1740
 d) 1720 e) 1710
34. Fernando emprende un negocio con 2000 dólares; a los 2 años se asocia Rodonaldo con 3000 dólares y después de 4 años se asoció Rolly aportando 5000 dólares quién estuvo 6 años en el negocio. ¿Cuánto le corresponde a Fernando; si la ganancia fue de 42000 dólares?
 a) S/.15000 b) S/.14000 c) S/.13000
 d) S/.12000 e) S/.10000
35. Liquidado un negocio, sus 03 socios reciben entre aportes y pérdidas: S/. 300, S/. 200 y S/. 500 respectivamente. Si la pérdida total fue de S/. 600; determinar ¿cuánto aportó el segundo?:
 a) S/. 120 b) S/. 100 c) S/. 140
 d) S/. 180 e) S/. 80