



COLEGIO PREMIUM

INICIAL - PRIMARIA - SECUNDARIA

¡Educación Emprendedora con Visión Universitaria!

R.D.R. 1169

Curso: ARITMÉTICA

5to Secundaria - 2020

SEMINARIO UNP - 02

- ¿Cuántos números de 4 cifras son múltiplos de 17 y terminan en cifra 3?
a) 52 b) 53 c) 54
d) 56 e) 58
- ¿Cuántos números de 3 cifras son múltiplos de 15?
a) 62 b) 64 c) 65
d) 60 e) 63
- Si $\overline{abcde} = 11 + 6a \times \overline{bc} = \overline{(2c)(3c)}$ y $\overline{bdaec} = 9$
Calcule $a \times b \times c \times d \times e$
a) 432 b) 128 c) 127
d) 346 e) 450
- Determina la suma de todos los números de tres cifras de la forma $\overline{ba(2a)}$ con $b > a > 0$, de manera que sean múltiplos de 4 y 11.
a) 2445 b) 2500 c) 2000
d) 2508 e) 2309
- Calcule el mayor valor posible de $a+b$ sabiendo que $\overline{289}^{\overline{abba}} = 13 + 9$.
a) 16 b) 15 c) 14
d) 13 e) 12
- Si $N = 4^n \cdot 3^b$ tiene \overline{aa} divisores. ¿Cuántos divisores tienen \overline{abba} ?
a) 15 b) 14 c) 13
d) 2 e) 18
- Si el número $N = 15 \times 6^n$; tiene 20 divisores compuestos; hallar la suma de las inversas de los divisores del número N
a) 3,1 b) $3, \widehat{1}$ c) 3,12
d) 3,11 e) 3,13
- Calcule el residuo al dividir 42^{2005} entre 13.
a) 7 b) 9 c) 1
d) 3 e) 5
- Calcule el resto al dividir M entre 7;
 $M = 2^{3k+1} + 2^{6k+4} + 2^3$
a) 1 b) 5 c) 3
d) 2 e) 4
- Cuántos números capicúas de cuatro cifras son divisibles por 99.
a) 10 b) 12 c) 11
d) 15 e) 18
- Hallar dos números enteros sabiendo que su suma es 341 y su MCM es 28 veces su MCD.
a) 100 y 200 b) 124 y 217 c) 100 y 124
d) 100 y 227 e) 124 y 200
- Si:
 $A = 2^4 \cdot 3^3 \cdot 5^2 \cdot 7 \cdot 11$
 $B = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 5 \cdot 7 \cdot 11$
 $C = 2 \cdot 3 \cdot 5^2 \cdot 11 \cdot 7$
Halle **MCM / MCD**,
Dé como respuesta la suma de las cifras de dicho resultado.
a) 10 b) 8 c) 7
d) 6 e) 9

13. ¿Cuál o cuáles de los siguientes números son un cuadrado perfecto:
 $P = 2^4 \cdot 3^4 \cdot 5^2 \cdot 49$
 $Q = 3^6 \cdot 5^2 \cdot 7$
 $R = 2^3 \cdot 3^5 \cdot 7 \cdot 11$
 $S = 3^4 \cdot 5^6 \cdot 11^2$
- a) P y Q b) Q c) Q y S
d) S e) P y S
14. Si: $4^a \cdot 3^{(b^2)}$ tiene $\frac{aa}{abab}$ divisores ¿Cuántos divisores tiene $abab$?
- a) 9 b) 21 c) 12
d) 14 e) 13
15. Para 2 números se sabe que la suma de MCD y su MCM es 770 y la diferencia de los mismos es 700. Hallar la suma de los 2 números.
- a) 350 b) 320 c) 280
d) 300 e) 360
16. Si N^2 tiene 63 divisores y N^3 tiene 130 divisores ¿Cuántos divisores tiene N^4 ? Dé como respuesta la suma de las cifras de esta cantidad.
- a) 5 b) 4 c) 7
d) 8 e) 6
17. Dado 3 números A, B y C, se cumple:
 $MCD(A; B) = 17$
 $MCD(A; C) = 17$
 $MCD(B; C) = 17$
 $MCM(A; B; C) = 1785$
Y además $A + B + C = 255$; Indicar el mayor de dichos números.
- a) 121 b) 117 c) 129
d) 131 e) 119
18. Tres sacos de maíz de diferentes marcas pesan 3 quintales, 6 arrobas y 0,5 toneladas y se venden a S/.5 nuevos soles las 2 libras. ¿Cuánto se pagó en total?
- a) S/.3625 b) S/.3025 c) S/.3000
d) S/.1000 e) S/.2000
19. Un depósito tiene un volumen de 8000 litros y desean llenarlo con cubos que tienen de dimensiones 4cm x 2cm x 10cm. ¿Cuántos cubos se utilizarán?
- a) 100 b) 1000 c) 10000
d) 100000 e) 10
20. ¿cuánto representan en libros 3 arrobas; 0,05 quintales y 0,5 toneladas?
- a) 1079 b) 1078 c) 1080
d) 1081 e) 1082
21. Hallar el número de fracciones equivalentes a $\frac{87}{203}$ cuyo producto de sus términos sea de cuatro cifras.
- a) 14 b) 15 c) 16
d) 17 e) 18
22. Determinar el número de fracciones impropias e irreducibles de denominador 7, mayores que 0,5 pero menores que 2,9.
- a) 11 b) 12 c) 13
d) 14 e) 15
23. ¿cuántas fracciones propias cuyos términos consecutivos, son menores que $\frac{53}{71}$
- a) 0 b) 1 c) 2
d) 3 e) 4
24. Las edades de un padre y su hijo son a y b respectivamente. ¿Dentro de cuántos años la relación de sus edades será 1,25?
- a) $5b - 4a$ b) $5b + 4a$ c) $4a + 5b$
d) $4a - 5b$ e) $3a - 5b$
25. Dos números son entre sí como 3 a 5. Si la suma de sus cuadrados es 918. Halle su diferencia.
- a) $3\sqrt{3}$ b) $4\sqrt{3}$ c) $5\sqrt{3}$
d) $6\sqrt{3}$ e) $7\sqrt{3}$
26. La suma de 3 números es 1054. La diferencia entre los 2 menores es 312; siendo su razón de 71/19. Halle la suma del mayor y del menor.
- a) 654 b) 628 c) 618
d) 599 e) 612
27. La suma de todos los términos de una proporción geométrica es 415. Si se sabe que la razón de esta proporción es 2/3. calcule la suma de los consecuentes.
- a) 166 b) 249 c) 199
d) 279 e) 96