UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA
CENTRO DE ESTUDIOS PREUNIVERSITARIOS

Segundo Seminario de Aritmética

01. ¿En cuántas veces aumenta el producto de dos factores, si uno aumenta en su cuádruplo y el otro se triplica?
A) 10
B) 11
C) 14
D) 13
E) 12

02. Halle el valor de $a+b+c+d$ si:
$\overline{abcd}\times 7=\overline{1cddd}$.
A) 20
B) 23
C) 15
D) 16
E) 14

03. Halle $a+b+c+d$, si:
$\overline{abcd}\times 999=\overline{xyz1317}$.
A) 18
B) 27
C) 9
D) 15
E) 36

04. Al dividir 2 números por defecto y por exceso se obtuvo como residuos 31 y 21, respectivamente. Si la suma del dividendo, divisor y cociente es 984. Halle el dividendo.
A) 815
B) 915
C) 905
D) 957
E) 927

05. En una operación de multiplicación, la suma de los tres términos es 47. Si se multiplica por 6 al multiplicando, la nueva suma será 207; entonces, ¿cuál es el multiplicador?
A) 5
B) 6
C) 7
D) 8
E) 15

06. Sea P el producto de 4 factores. Si cada uno de dichos factores aumenta en su doble; entonces, la cantidad de veces que aumenta P es:
A) 79
B) 82
C) 80
D) 78
E) 81

07. Si al dividendo y al divisor de una división inexacta de residuo 14, se les multiplica por 5; el nuevo residuo, es:
A) No se puede determinar
B) 10
C) 50
D) 35
E) 70

08. Se realiza una división por defecto y por exceso:

Por defecto

$$\begin{array}{l|l} N & 20 \\ \hline 14 & Y \end{array}$$

Por exceso

$$\begin{array}{l|l} N & X \\ \hline Z & 17 \end{array}$$

Entonces: (X+Y+Z) es:
A) 42
B) 41
C) 40
D) 39
E) 38

09. Al multiplicar un número por 47 se cometió el error de colocar los productos parciales uno debajo del otro sin dejar el respectivo lugar vacío a la derecha y el resultado que se obtuvo fue 5973. Determine el verdadero producto.

A) 25543
B) 25533
C) 25521
D) 25510
E) 25512

10. El producto de dos números es 1620. Si a uno de ellos se le quita 15 unidades, el nuevo producto es 945.
¿Cuál es la diferencia entre los dos números originales?
A) 7
B) 8
C) 9
D) 10
E) 11

11. Del 1 al 800 la cantidad de números que son $\overset{\circ}{3}$ o $\overset{\circ}{5}$, es:
A) 313
B) 426
C) 247
D) 373
E) 194

12. La cantidad de números de 3 cifras que son múltiplos de 7 pero no de 5, es:
A) 104
B) 103
C) 101
D) 102
E) 100

13. En la siguiente sucesión, ¿cuántos términos de 3 cifras son divisibles por 5?
16, 32, 48, 64, ...
A) 15
B) 14
C) 10
D) 13
E) 11

14. Sabiendo que:
$$\underbrace{24+24+24+.....+24}_{\text{"n" sumandos}}=\overset{\circ}{45}$$
El mínimo valor de "n" que cumple esta condición, es:
A) 45
B) 25
C) 5
D) 15
E) 12

15. Todo número de la forma $\overline{ba(3a)b}$, siempre será múltiplo de:
A) 7
B) 11
C) 13
D) 18
E) 6

16. La cantidad de números de 3 cifras que son múltiplos de 17, es:
A) 52
B) 53
C) 51
D) 50
E) 49

17. La cantidad de términos de la siguiente sucesión que son divisibles por 30, es:
$8\times 24,\ 9\times 24,\ 10\times 24,\ \ldots\ ,\ 130\times 24$
A) 23
B) 24
C) 26
D) 25
E) 28

18. El menor valor que puede tomar el cociente al dividir un número de la forma $\overset{\circ}{17}+14$ entre otro número de la forma $\overset{\circ}{17}+3$, si la operación es exacta, es:
A) 16
B) 13
C) 12
D) 15
E) 11

19. La cantidad de números de 3 cifras que son múltiplos de 7 pero no de 5, es:
A) 104
B) 103
C) 101
D) 102
E) 100

20. Si al dividir 3 números A, B y C entre 7, se obtienen como residuos 3 números impares y consecutivos, entonces, el residuo que se obtiene al dividir $A\times B\times C$ entre 7, es:
A) 1
B) 2
C) 3
D) 4
E) 5

21. Si se cumple que: $\overline{abcd}=\overset{\circ}{17}$ y $\overline{cd}=4\overline{ab}+3$; entonces, el valor de $a+b+c+d$, es:
A) 18
B) 24
C) 19

D) 20
E) 27

22. Si en una división el divisor es $\overset{\circ}{11}+3$, el cociente es $\overset{\circ}{11}+8$ y el resto es $\overset{\circ}{11}-2$; entonces el dividendo es de la forma:

A) $\overset{\circ}{11}+3$
B) $\overset{\circ}{11}$
C) $\overset{\circ}{11}+5$
D) $\overset{\circ}{11}+10$
E) $\overset{\circ}{11}+4$

23. Halle el valor de "a", si se cumple: $\overline{2a78}=\overset{\circ}{17}$

A) 1
B) 2
C) 3
D) 4
E) 5

24. Simplifique:

$$\left(\overset{\circ}{8}+1\right)+\left(\overset{\circ}{8}+2\right)+\ldots+\left(\overset{\circ}{8}+43\right)$$

A) $\overset{\circ}{8}+1$
B) $\overset{\circ}{8}+2$
C) $\overset{\circ}{8}+3$
D) $\overset{\circ}{8}+4$
E) $\overset{\circ}{8}+5$

25. La cantidad de números comprendidos entre 358 y 2343 que son divisibles por 8 y terminan su escritura en 2 ; es:

A) 48
B) 49
C) 50
D) 47
E) 46

26. El residuo de la división por 9, del número 56^{24}, es:

A) 1
B) 2
C) 3
D) 4
E) 5

27. La cantidad de términos de la siguiente sucesión que son divisibles por 20, es:
$11\times 32,\ 12\times 32,\ 13\times 32,\ \ldots,\ 145\times 32$

A) 23
B) 27
C) 24
D) 28
E) 26

28. A un evento deportivo asisten una cantidad de personas menor que 300; si los 2/11 de los asistentes son mayores de edad y los 5/17 de los asistentes son limeños; entonces, la cantidad de asistentes que no son limeños es:

A) 22
B) 55
C) 77
D) 132
E) 156

29. La cantidad de estudiantes en una aula es menor que 240 y mayor que 100; se observa que los 2/7 del total usan anteojos y los 5/13 son de la especialidad de agronomía. La suma de la cantidad de estudiantes que usan anteojos con los de la especialidad de agronomía es:

A) 313
B) 426
C) 247
D) 373
E) 122

30. El mayor número capicúa de cuatro cifras múltiplo de 17, es:

A) 8668
B) 8558
C) 8448
D) 8228
E) 8338

CLAVES

1	C	**11**	D	**21**	B	**31**	A
2	D	**12**	B	**22**	B	**32**	A
3	A	**13**	E	**23**	B		
4	B	**14**	D	**24**	B		
5	E	**15**	C	**25**	B		
6	C	**16**	B	**26**	A		
7	E	**17**	D	**27**	B		
8	A	**18**	A	**28**	D		
9	C	**19**	B	**29**	E		
10	C	**20**	A	**30**	D		