



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA
CENTRO DE ESTUDIOS PREUNIVERSITARIOS
SEGUNDO SEMINARIO DE ARITMÉTICA

01. La suma de dos números es 48, su cociente 5 y su residuo 6. Determinar el mayor de los números.

- A) 25
- B) 27
- C) 29
- D) 41**
- E) 33

02. En cierto número menor que 100 si se divide la cifra de las decenas entre la cifra de las unidades el cociente resulta 3 y el residuo 1. Si la suma de las cifras del número es 9; entonces, su diferencia, es:

- A) 8
- B) 1
- C) 5**
- D) 9
- E) 10

03. Un número de cuatro cifras es multiplicado por 9999 y se obtiene un producto que es un número cuyas últimas cifras es4153. La suma de las cifras del número, es:

- A) 21
- B) 22
- C) 20
- D) 25
- E) 24**

04. Del 1 al 3000, la cantidad de números que son múltiplo de nueve pero no múltiplo de cinco, es:

- A) 264
- B) 265
- C) 266
- D) 267**
- E) 268

05. Sabiendo que: $\underbrace{24 + 24 + 24 + \dots + 24}_{n \text{ sumandos}} = 45^0$. El

mínimo valor de "n" que cumple esta condición, es:

- A) 45
- B) 25
- C) 5
- D) 15**
- E) 12

06. todo número de la forma \overline{xyyxa} , siempre será múltiplo de:

- A) 7
- B) 13
- C) 11**
- D) 18
- E) 6

07. La cantidad de números de 3 cifras que son múltiplos de 17, es:

- A) 52
- B) 53**
- C) 51
- D) 50
- E) 49

08. El menor valor que puede tomar el cociente al dividir $\left(\overline{17 + 14}^0 \right)$ entre $\left(\overline{17 + 3}^0 \right)$, si la operación es exacta, es:

- A) 16**
- B) 13
- C) 12
- D) 15
- E) 11

09. Si al dividir 3 números A, B y C entre 7, se obtienen como residuos 3 números impares y consecutivos, entonces, el residuo de dividir $A \times B \times C$ entre 7, es:

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

10. Si se cumple que: $\overline{abcd}^0 = 17^0$ 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

11. Hallar "a" si se cumple: $\overline{2a78}^0 = 17^0$

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

12. La siguiente expresión:

$$\binom{0}{6+2} + \binom{0}{6+4} + \dots + \binom{0}{6+34}$$
 es equivalente

- a:
- A) $\binom{0}{6+1}$
 - B) $\binom{0}{6}$**
 - C) $\binom{0}{6+3}$
 - D) $\binom{0}{6+4}$
 - E) $\binom{0}{6+5}$

13. El número de términos de la sucesión:

$11 \times 32 ; 12 \times 32 ; 13 \times 32 ; \dots \dots \dots 145 \times 32$, que son divisibles por 20, es:

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

14. La cantidad de números de 4 cifras que al dividirlos entre 5, 8, 10 y 16 dan un mismo resto por exceso igual a 3, es:

- A) 112**
- B) 113
- C) 218
- D) 215
- E) 214

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

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

16. La cantidad de divisores de $24^a \times 90$ que son divisibles entre 12, es:

- A) $3a(a+1)$
- B) $6a(a+2)$**
- C) $3a(a+2)$
- D) $6a(a+1)$
- E) $6a(a+3)$

17. El menor número cuya escritura termina en cero y tiene 33 divisores, es:

- A) 24600
- B) 25600**
- C) 32500
- D) 45600
- E) 12300

18. Si \overline{mn} es un número primo, entonces el número de divisores de \overline{mnmno} es:

- A) 12
- B) 14
- C) 16**
- D) 18
- E) 20

19. La cantidad de divisores comunes (MCD) que tienen 120^{32} y 84^{40} es:

- A) 2560
- B) 2673**
- C) 948
- D) 1216
- E) 1881

20. El número de páginas de un libro es mayor que 400 pero menor que 500. Si se cuentan de 2 en 2 sobra 1; de 3 en 3 sobran 2; de 5 en 5 sobran 4 y de 7 en 7 sobran 6, entonces, el número de páginas que tiene el libro, es:

- A) 489
- B) 419**
- C) 420
- D) 421
- E) 472

21. La diferencia de cuadrados de dos números es 396 y su MCD. es 6. Dar como respuestas la suma de dichos números.

- A) 300
- B) 60
- C) 72
- D) 330
- E) 66**

22. En la determinación del MCD. De un par de números por el método del algoritmo de Euclides se obtuvo los cocientes sucesivos: 1; 3; 2 y 4. Si el MCD es 7. Dar el número mayor.

- A) 140
- B) 217
- C) 308
- D) 280**
- E) 252

CLAVES

01.D	13.B
02.C	14.A
03.E	15.D
04.D	16.B
05.D	17.B
06.C	18.C
07.B	19.B
08.A	20.B
09.A	21.E
10.B	22.D
11.B	
12.B	