



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA  
CENTRO DE ESTUDIOS PREUNIVERSITARIOS

**SEGUNDO SEMINARIO DE ARITMETICA**

01. 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) 7  
E) 3
02. 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
03. La suma de los tres términos de una multiplicación es 47. Si se multiplica por 6 al multiplicando, la nueva suma será 207; calcular el multiplicador.  
A) 5  
B) 6  
C) 7  
D) 8  
E) 15
04. Si:  $\overline{UNALM} \times P = 64062$   
 $R \times \overline{UNALM} = 42708$   
 $\overline{UNALM} \times E = 85416$   
Hallar:  $\overline{PRE} \times \overline{UNALM}$   
A) 9032742  
B) 6897342  
C) 9224928  
D) 5189022  
E) 6918696
05. Si:  $\overline{a(a+1)} \times \overline{(b+1)b} = 714$ . Donde  $a > b$ .  
Hallar:  $\overline{(a-1)a} \times \overline{bb}$   
A) 268  
B) 264  
C) 242  
D) 352  
E) 253
06. Del 1 al 840 la cantidad de números que son  $\overset{0}{8}$  pero no de  $\overset{0}{5}$ , es:  
A) 128  
B) 63  
C) 64  
D) 84  
E) 123
07. La cantidad de números del 1 al 180 que son múltiplos de 3 y 4 pero no de 7?  
A) 15  
B) 36  
C) 13  
D) 9  
E) 10
08. La cantidad de números de tres cifras que terminan en 1 y son múltiplos de 7.  
A) 10  
B) 8  
C) 9  
D) 12  
E) 13
09. La cantidad de números de 3 cifras que son múltiplos de 7 pero no de 5, es:  
A) 104  
B) 102  
C) 103  
D) 102  
E) 100
10. Simplifique:  $(3+1)^{\overset{0}{10}} \left( \overset{0}{3}-2 \right)^2 \left( \overset{0}{3}+5 \right) + 31$ .  
A)  $\overset{0}{3}$   
B)  $\overset{0}{3}+1$   
C)  $\overset{0}{3}-1$   
D)  $\overset{0}{3}+2$   
E)  $\overset{0}{3}+7$
11. Si en una división el divisor es  $\overset{0}{11}+3$ ; el cociente es  $\overset{0}{11}+8$  y el resto es  $\overset{0}{11}-2$ ; entonces el dividendo es de la forma:  
A)  $\overset{0}{11}+3$

- B)  $11^0$
- C)  $11+5^0$
- D)  $11+10^0$
- E)  $11+4^0$

12. Hallar el valor de  $a+b$ , si  $\overline{abab} = 29$  y  $b - a = 3$

- A) 13
- B) 11
- C) 9
- D) 7
- E) 5

13. Calcule el valor de "a", sabiendo que  $\overline{10a4a9}$  es divisible entre 19.

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

14. Si a un múltiplo de 7 se le suma los 20 números naturales siguientes se obtiene un múltiplo de  $7+r$ . Determine el valor de "r"

- A) 2
- B) 4
- C) 5
- D) 6
- E) 0

15. 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

16. en la progresión:  $28 \times 13, 28 \times 14, \dots, 28 \times 412$ , ¿cuántos términos no son múltiplos de 36?.

- A) 324
- B) 348
- C) 350
- D) 356
- E) 360

17. El número  $\overline{abcabc}$ , siempre es divisible por:

- A) 2
- B) 3
- C) 5
- D) 7
- E) 9

18. 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

19. Erika está intentando recuperar la contraseña de una de sus cuentas de correo y un amigo Hacker le dice que ésta es un número de 4 cifras, divisible por 5; 9 y 11 y que la primera y última cifra son iguales. Recupere dicha contraseña y dé como respuesta el producto de sus cifras.

- A) 0
- B) 375
- C) 300
- D) 400
- E) 175

20. La cantidad de divisores compuestos que tiene:

$$24^3 \cdot 21^2$$

- A) 80
- B) 85
- C) 90
- D) 176
- E) 100

21. La cantidad de divisores múltiplos de 14 que posee el número 1176 es:

- A) 8
- B) 12
- C) 18
- D) 6
- E) 9

22. Del total de divisores del número 120, ¿cuántos pares de ellos se diferencian en 12?

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

23. Halle  $(a+b)$ , si "a" es el número de divisores cuadrados perfectos de M, "b" es el número de divisores cubos perfectos de M y

$$M = 2^9 \cdot 3^7 \cdot 5^4 \cdot 11$$

- A) 64
- B) 74
- C) 94
- D) 84
- E) 104

## CLAVES

01.C	13.D
02.B	14.E
03.E	15.D
04.E	16.D
05.E	17.D
06.D	18.B
07.C	19.D
08.D	20.D
09.D	21.B
10.A	22.C
11.B	23.D
12.A	