UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA
CENTRO DE ESTUDIOS PREUNIVERSITARIOS

TERCER SEMINARIO DE ARITMETICA

01.Dos números son entre sí como 21 es a 1 y su máximo común divisor es 63, señale la diferencia entre ellos.
A) 1160
B) 1000
C) 1360
D) 1260
E) 1460

02.El M.C.M de: 24^n y 5^{2n} es:
A) 200^n
B) 400^n
C) 500^n
D) 300^n
E) 600^n

03.Halle a+b, si el MCD $(10a, 10b) = 60$ y el MCM.$(7a, 7b) = 588$
A) 20
B) 54
C) 30
D) 60
E) 48

04.El producto y el cociente del MCM y el MCD de dos números son 864 y 6 respectivamente. El menor de los números es:
A) 24
B) 36
C) 48
D) 22
E) 16

05.El MCM de dos números es 60 y la diferencia de sus cuadrados es 175.Halle el número mayor.
A) 18
B) 15
C) 20
D) 16
E) 36

06.Tres ciclistas corren en una pista circular y partiendo al mismo tiempo de la misma línea, logran completar una vuelta en 48 s, 60 s y 90 s, respectivamente. El tiempo que debe transcurrir para que vuelvan a pasar por la línea de partida en forma simultánea es:
A) 10 minutos
B) 12 minutos
C) 14 minutos
D) 16 minutos
E) 18 minutos

07.Se tiene 120, 180 y 240 galletas a granel en tres cajas. Se desea envasarlas en bolsas plásticas, de manera tal que no falten, ni sobren galletas. Además el número de bolsas debe ser el menor posible; la cantidad de bolsas, es:

A) 8
B) 9
C) 10
D) 11
E) 12

08.Simplificar: $\left(1\frac{1}{3}-\frac{3}{4}+\frac{5}{3}-\frac{1}{2}\right)\left(3\frac{3}{11}+\frac{2}{7}-1\frac{9}{33}\right)$
A) 2
B) 4
C) 6
D) 7
E) 8

09.La cantidad de fracciones propias e irreductibles de denominador 81, es:

A) 11
B) 12
C) 54
D) 14
E) 45

10.Lo que le falta a 3/5 de 5/7 para ser igual a 2/3 de 3/4; es:

A) 1/7
B) 1/14
C) 1/2
D) 1/4
E) 1/5

11.Cuántas fracciones irreductibles, cuyo numerador es 40 están comprendidos entre:
$\frac{5}{9}$ Y $\frac{8}{9}$

A) 10
B) 11
C) 12

D) 13
E) 14

12. Un limonero vende 2/5 del total de limones que tiene, luego vende 1/2 del resto y finalmente 2/3 del nuevo resto. Si todavía le quedan 48 limones; el número de limones que tenía al inicio, es:
A) 320
B) 380
C) 480
D) 500
E) 270

13. Se desea llenar con agua un estanque a través de tres caños. El primer caño lo puede llenar en $2\frac{1}{2}$ horas, el segundo en $3\frac{1}{3}$ horas y el tercero en $4\frac{1}{6}$ horas, mientras que un desagüe lo puede vaciar en 2 horas. Estando vacio el estanque, se abre simultáneamente los tres caños durante una hora, luego se abre el desagüe. ¿Cuál será el tiempo total en horas, que demorará en llenarse el estanque?
A) $\frac{1}{2}$
B) $1\frac{3}{20}$
C) $1\frac{3}{22}$
D) $1\frac{6}{25}$
E) $1\frac{2}{5}$

14. Erika compró parte de una pieza de tela de 20m de largo y necesitando después otra parte igual, compró los 2/3 de lo que quedaba de la pieza. En total, la cantidad de metros de tela, que ha comprado, es:
A) 10
B) 14
C) 15
D) 12
E) 16

15. Un recipiente con leche contiene $5\frac{1}{4}$ litros de leche, con el cual se deben llenar botellas de 3/4 de litro. La cantidad de botellas que se podrán llenar, es:
A) 5
B) 7
C) 6
D) 4
E) 3

16. Eutropia gasta 1/3 de lo que tenía en ir al cine, luego gasta 1/4 de lo que le quedaba, más 5 soles en golosinas. Si le queda 7,5 soles entonces gastó:

A) S/.25
B) S/.15
C) S/.17,5
D) S/.10,5
E) S/.32,5

17. Calcule la fracción equivalente a:
$$\left(\sqrt{2,33333\ \ldots} + \sqrt{0,5833333\ \ldots}\right)^2$$

A) 21/2
B) 21/16
C) 21/8
D) 21/4
E) 7/3

18. Cual es la suma de los valores de N si:
$$\frac{N}{30_3} = 0,3\widehat{bb}3$$

A) 434
B) 424
C) 124
D) 224
E) 324

19. Halle el menor valor de x+a+b+c, si :
$$\frac{11}{x} = 0,\widehat{abc}$$

A) 33
B) 38
C) 55
D) 62
E) 45

20. Si: $0,M\overset{\circ}{3} = \frac{7}{30}$; hallar "M"

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

21. Hallar las tres últimas cifras del período que genera la fracción $\frac{5}{73}$

A) 125
B) 215
C) 315
D) 415
E) 915

CLAVES

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