



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA
CENTRO DE ESTUDIOS PREUNIVERSITARIOS

TERCER SEMINARIO DE ARITMÉTICA

01. La suma del M.C.D y el M.C.M de los números 630, 840 y 1050
A) 12800
B) 12810
C) 12600
D) 12460
E) 12420
02. Cuántos múltiplos comunes de 4 cifras tienen los números 24 ; 50 ; y 60.
A) 13
B) 15
C) 17
D) 16
E) 14
03. Sabiendo que:
 $MCD(3A ; 24C) = 19K$
 $MCD(2C ; B) = 2K$
 $MCD(A ; 4B ; 8C) = 210$
Calcular la suma de cifras de "K"
A) 6
B) 9
C) 5
D) 7
E) 4
04. Calcular el MCD de A y B, si:
 $MCD(24A ; 64B) = 720$
 $MCD(64A ; 24B) = 480$
A) 34
B) 36
C) 30
D) 33
E) 32
05. Dos números son entre sí como 21 es a 1 y su máximo comun divisor es 63, señale la diferencia entre ellos.
A) 1160
B) 1070
C) 1260
D) 1360
E) 1460
06. Al calcular el M.C.D de dos números por el método del algoritmo de Euclides se obtuvieron como cocientes sucesivos 1, 4, 3 y 2. Si la suma de ambos números es 1072. Calcule el M.C.M de dichos números:
A) 66
B) 77
C) 17770
D) 99
E) 100
07. 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
08. El producto y el cociente del MCM y el MCD de dos números pares consecutivos son 360 y 90 respectivamente. El mayor de dichos números, será:
A) 18
B) 20
C) 22
D) 24
E) 26
09. 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
10. Tres móviles A; B y C parten al mismo tiempo del partidor de una pista circular que tiene 240 m de circunferencia. Se sabe que A se desplaza a 8 m/s; B a 5 m/s y C a 3 m/s. cuánto tiempo transcurrirá para que los 3 móviles realicen el primer encuentro.
A) 24 min.
B) 12 min.
C) 52 min.
D) 4 min.
E) nunca se encuentran

11. 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
12. 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
13. La cantidad de fracciones propias e irreducibles de denominador 81, es:
 A) 11
 B) 12
 C) 54
 D) 14
 E) 45
14. Lo que le falta a $\frac{3}{5}$ de $\frac{5}{7}$ para ser igual a $\frac{2}{3}$ de $\frac{3}{4}$; es:
 A) $\frac{1}{7}$
 B) $\frac{1}{14}$
 C) $\frac{1}{2}$
 D) $\frac{1}{4}$
 E) $\frac{1}{5}$
15. Cuantas fracciones irreducibles, cuyo denominador es 40 están comprendidos entre:
 $\frac{5}{9}$ y $\frac{8}{9}$
 A) 5
 B) 10
 C) 12
 D) 13
 E) 14
16. Un limonero vende $\frac{2}{5}$ del total de limones que tiene, luego vende $\frac{1}{2}$ del resto y finalmente $\frac{2}{3}$ 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
17. Los $\frac{3}{4}$ de un barril más 7 litros son de gasolina tipo "A" y $\frac{1}{3}$ menos 20 litros son de gasolina tipo "B". ¿Cuántos litros son de tipo "A"?
 A) 124
 B) 136
 C) 112
 D) 108
 E) 118
18. Un reservorio de agua se puede llenar con dos llaves A y B en 4 horas y 6 horas respectivamente. Si estando inicialmente vacío el reservorio, se abren simultáneamente las llaves; el tiempo, en horas; que se demora en llenar, es:
 A) 2
 B) 2,2
 C) 2,4
 D) 2,6
 E) 2,8
19. Hallar una fracción equivalente a $\frac{5}{3}$, tal que la suma de sus dos términos exceda en 12 a su diferencia.
 A) $\frac{40}{24}$
 B) $\frac{30}{18}$
 C) $\frac{20}{12}$
 D) $\frac{15}{4}$
 E) $\frac{10}{6}$
20. La cantidad de valores que puede tomar "n"; si $\frac{n}{36}$ es una fracción propia mayor que $\frac{1}{6}$; es:
 A) 26
 B) 27
 C) 28
 D) 29
 E) 30
21. Sofía gasta $\frac{1}{3}$ de lo que tenía en ir al cine, luego gasta $\frac{1}{4}$ 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
22. la cantidad de fracciones propias menores que 0,75, cuyos términos son consecutivos, es:
 A) 1
 B) 2
 C) 3
 D) 4
 E) 5

CLAVES

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