

PRUEBA DE MATEMÁTICAS PERIODO 2

GRADO 7° - MARTHA SALAZAR

1

Leer con atención cada una de las preguntas, al comprender el texto plenamente; señale la respuesta correcta.

Hernan tenia una deuda de 270.000\$. cobr/o el sueldo; pago su deuda y le quedaron \$324.000. ¿Cual es su sueldo en pesos?

- ☐ A. 594.000
- ☐ B. 864.000
- ☐ C. 270.000
- ☐ D. 648.000

2

El orden de mayor a menor del siguiente grupo de números enteros: 0, 5, 3, - 3, -5; es:

- ☐ A. 0, -3, 5, -5, 3
- ☐ B. - 5, - 3, 0, 3, 5
- ☐ C. 5, - 5, 3, - 3, 0
- ☐ D. 5, 3, 0, - 3, -5

3

El valor de a que satisface la ecuación: $a+12= 10$, es:

- ☐ A. 2
- ☐ B. -2
- ☐ C. -12
- ☐ D. -10

4

La mitad de la cuarta parte de 3; es:

- ☐ A. $-\frac{3}{8}$
- ☐ B. $\frac{8}{3}$
- ☐ C. $-\frac{8}{3}$
- ☐ D. $\frac{3}{8}$

5 Una madre alimenta a su bebé cada 6 horas. El número de veces que debe alimentarlo durante sus 6 primeros meses ,es:

- ☐ A. 1080
- ☐ B. 540
- ☐ C. 720
- ☐ D. 2.160

6 Gasté la mitad de lo que tenía y perdí la mitad del resto, aún me quedan \$25.000; inicialmente tenía en pesos (\$)

- ☐ A. 150.000
- ☐ B. 80.000
- ☐ C. 100.000
- ☐ D. 200.000

7 Al hacer la representación gráfica de $11/7$, se requiere:

- ☐ A. 3 unidades
- ☐ B. Dividir la unidad en 11 partes iguales
- ☐ C. 1 unidad
- ☐ D. 2 unidades

8 De: $(-3)^0$; puedo afirmar que su potencia es:

- ☐ A. - 3
- ☐ B. 3
- ☐ C. 0
- ☐ D. 1

9 Un microorganismo se triplica cada 6 horas, ¿ Cuantos microorganismos se habr/an formado a partir de al cabo de 30 horas?

- ☐ A. 52
- ☐ B. 3^2
- ☐ C. 3^5
- ☐ D. 5^3

10	El resultado de $[(-9)^2]^3$, es:
☐ A. $-3 \times 2 \times 2 \times 3$	
☐ B. $(-3) \times 12$	
☐ C. $(-3)^{12}$	
☐ D. $(+3) \times 12$	

11	Al realizar la operación: $(-5)^8 \div (-5)^3$, obtengo:
☐ A. $(-5)^5$	
☐ B. $(-5)(-5)$	
☐ C. 25	
☐ D. $(-5)(-5)(-5)\dots(5)$	

12	La raíz cuadrada entera y el residuo de 55, en su orden, raíz y residuo son:
☐ A. 5 y 11	
☐ B. 11 y 5	
☐ C. 6 y 7	
☐ D. 7 y 6	

13	El resultado de la operación: $3 + 7 \times 4 - (-2)3 + (-6)$, es:
☐ A. 11^3	
☐ B. 11×3	
☐ C. + 43	
☐ D. 3^{11}	

14	¿Qué tienen en común los números: 1, 9 y 49?
☐ A. Son primos	
☐ B. Son pares	
☐ C. Son cuadrados de otros números	
☐ D. Son compuestos	

15	Un número es divisible por 5 cuando:
☐	A. Termina en 0 ó en 5
☐	B. Al sumar los valores absolutos de sus cifras da un múltiplo de 5
☐	C. Termina en 0 ó en cifra par
☐	D. Cuando es divisible por 7

16	La descomposición de 64 en sus factores primos es:
☐	A. $2^3 \times 3^2$
☐	B. 6^4
☐	C. 2^6
☐	D. 6^2

17	El mínimo común múltiplo de: m. c. m(36,12); es igual:
☐	A. 48
☐	B.) 432
☐	C. 12
☐	D. 36

18	El maximo comun divisor (m.c.d.); de 2 o mas numeros, es igual a:
☐	A. El producto de los factores primos no comunes con su mayor exponente
☐	B. El producto de los factores primos no comunes con su menor exponente
☐	C. Cuando hay factores primos comunes es 1
☐	D. El producto de los factores primos comunes con su menor exponente

19	En una calle se están instalando dos semáforos: uno de ellos se pondrá en verde cada 3 minutos y el otro, cada 5 minutos. Una vez se conectan los semáforos, ¿cuánto tiempo tardarán en ponerse en verde al mismo tiempo por primera vez?:
☐	A. 1
☐	B. 45
☐	C. 6
☐	D. 15

20

En la tienda de Manuel hay una caja con 12 naranjas y otra con 18 peras. Manuel quiere distribuir las frutas en cajas más pequeñas de forma que:

*todas las cajas tienen el mismo número de frutas

*cada caja sólo puede tener peras o naranjas

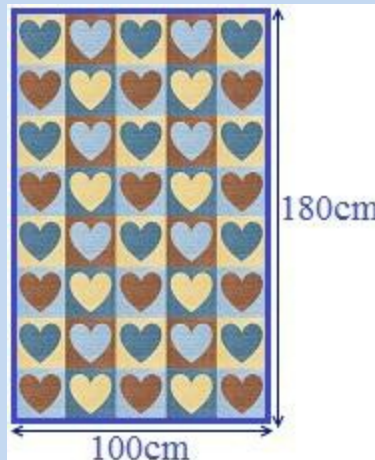
*las cajas deben ser lo más grande posible

El número de frutas que debe haber en cada caja; es:

- ☐ A. 2
- ☐ B. 6
- ☐ C. 12
- ☐ D. 36

21

Carolina quiere coser una colcha *collage* con retales de tela cuadrados del mayor tamaño posible. Si la colcha tiene que medir 180cm de alto y 100cm de ancho, ¿cuánto deben medir los retales? ¿Cuántos retales tiene que recortar para coser la colcha?



- ☐ A. 900
- ☐ B. 90
- ☐ C. 45
- ☐ D. 20

22 Roberto quiere cortar dos listones de madera en partes iguales para enrollarlos en plástico y guardarlos. Pero quiere cortarlos lo más largo posible para no desaprovecharlos. Si los listones miden 246cm y 328cm, los trozos deben medir:

- ☐ A. 8
- ☐ B. 984
- ☐ C. 574
- ☐ D. 82

23 Jaime está practicando al béisbol con dos lanzadoras de bolas y su hermana Laura está anotando los resultados. Como de momento Jaime no ha fallado ningún tiro, Laura programa las lanzadoras para que una dispare cada 12 segundos y la otra, cada 16 segundos. El tiempo que tardarán las máquinas en lanzar una bola al mismo tiempo por primera vez, desde su programación, es:

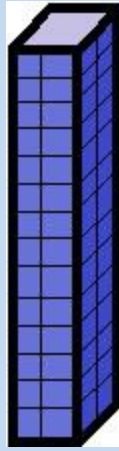
- ☐ A. A los 12 minutos
- ☐ B. A los 16 segundos
- ☐ C. A los 48 segundos
- ☐ D. A los 4 segundos

24 A Mariola le han regalado 15 rosas rojas y 21 gardenias y quiere colocarlas en floreros en varias estancias de su casa de modo que cada florero tenga el mismo número de rosas y el mismo número de gardenias y que éstos sean el máximo posible. El número de floreros que necesita Mariola; es:

- ☐ A. 3
- ☐ B. 7
- ☐ C. 5
- ☐ D. 2

25

Daniel va a construir un prisma rectangular de dimensiones $60 \times 12 \times 18$ cm (altura, anchura y profundidad) con cubos iguales y con volumen máximo. El número de cubos que tiene que comprar Daniel y con sus dimensiones; es:



- ☐ A. 15 cubos de $4 \times 4 \times 4$ cm
- ☐ B. 30 cubos de $3 \times 3 \times 3$ cm
- ☐ C. 60 cubos de $6 \times 6 \times 6$ cm
- ☐ D. 180 cubos de $18 \times 18 \times 18$ cm