

Actividad de recuperación de Matemáticas del Segundo trimestre para 2°

PROFR. RUBÉN REYES

Instrucciones: Imprime las hojas, lee con atención y contesta lo que se te pide

Nombre del alumno: _____ Grado: _____ Grupo: _____

PDA: Representa algebraicamente una sucesión con progresión cuadrática de figuras y números.

1. ¿Cuáles son los primeros 4 términos de la sucesión cuya expresión es $t_n = n^2 + 2$?

- a) 0, 2, 4, 6, 8
- b) 2, 3, 6, 11, 18
- c) 0, 1, 4, 9, 16
- d) 2, 5, 10, 15, 20

2. Completa los elementos faltantes de la sucesión $t_n = 2n^2 + 1$

1, 3, 9, ____, 33, ____

- a) 15, 45
- b) 19, 51
- c) 12, 40
- d) 20, 60

3. ¿Cuál es el valor del término en la posición 10 ($n=10$) para la expresión $t_n = n^2 - 5$?

- a) 15
- b) 20
- c) 95
- d) 105

4. Identifica la expresión que rige la siguiente sucesión: 2, 5, 10, 17...

- a) $t_n = n + 1$
- b) $t_n = 2n$
- c) $t_n = n^2 + 1$
- d) $t_n = 3n - 1$

5. En la expresión $t_n = n^2 + 1$, si n representa la posición, el resultado final se conoce como:

- a) Término de la sucesión
- b) Constante aditiva
- c) Exponente cuadrático
- d) Incógnita principal

PDA: Representa algebraicamente áreas que generan una expresión cuadrática.

6. ¿Qué expresión representa el área de un cuadrado si su lado mide x ?

- a) $2x$
- b) $4x$
- c) x^2
- d) x^4

7. Identifica el área de un rectángulo que tiene como base $4x$ y como altura $2x$:

- a) $6x$
- b) $8x^2$
- c) $16x^2$
- d) $8x$

8. ¿Cuál es la representación algebraica del área de un rectángulo de base $5x$ y altura $2x$?

- a) $10x$
- b) $7x^2$
- c) $10x^2$
- d) $25x^2$

PDA: Identifica y usa las propiedades de los exponentes al resolver distintas operaciones algebraicas.

9. ¿Cuál es el resultado de la operación $(x^3)(x^5)$?

- a) x^{15}
- b) x^2
- c) x^8
- d) $2x^8$

10. ¿Cuál es el resultado de multiplicar $(x^4)(x^4)$?

- a) x^8
- b) x^{16}
- c) $2x^4$
- d) x^0

11. Al resolver la división $\frac{x^{10}}{x^2}$, el resultado correcto es:

- a) x^{12}
- b) x^5
- c) x^8
- d) x^{20}

12. Simplifica la siguiente operación de división: $\frac{x^7}{x^7}$

- a) x^{14}
- b) 0
- c) 1
- d) x^1

13. ¿Qué resultado se obtiene al multiplicar $(x)(x)$?

- a) $2x$
- b) x^2
- c) x^1
- d) x^0

14. De acuerdo con las propiedades vistas, en la división de bases iguales los exponentes se:

- a) Suman
- b) Multiplican
- c) Restan
- d) Dividen

PDA: Resuelve desigualdades con expresiones algebraicas.

15. Resuelve la siguiente desigualdad: $x + 2 \geq 10$

- a) $x \geq 12$
- b) $x \geq 8$
- c) $x \leq 5$
- d) $x = 8$

16. Encuentra el valor de x para: $2x \leq 20$

- a) $x \leq 40$
- b) $x \leq 10$
- c) $x \geq 10$
- d) $x \leq 5$

17. Determina la solución de la desigualdad: $3x + 1 > 10$

- a) $x > 3$
- b) $x > 9$
- c) $x < 3$
- d) $x > 11$

18. "La mochila de Luis pesa x kg. Al agregarle 2 kg, el peso total no debe exceder los 8 kg". ¿Qué desigualdad representa esto?

- a) $x + 2 < 8$
- b) $x + 2 \leq 8$
- c) $x - 2 \leq 8$
- d) $2x \leq 8$

19. ¿Es el número 2 una solución válida para la desigualdad $x + 5 \leq 7$?

- a) Verdadero
- b) Falso

20. ¿Es el número 10 una solución válida para la desigualdad $x - 3 > 8$?

- a) Verdadero
- b) Falso

PDA: Modela y soluciona sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas por algún método para dar respuesta a un problema.

21. Encuentra la solución de la siguiente ecuación lineal: $x + 10 = 30$

- a) 10
- b) 20
- c) 40

d) 30

22. Encontrar los valores de "x" y "y" que satisfacen ambas ecuaciones se conoce como:

- a) Multiplicación
- b) Incógnita
- c) Solución del sistema
- d) Resta constante

23. Nombre del método que consiste en sumar o restar las ecuaciones para eliminar una incógnita:

- a) Método Gráfico
- b) Método de Sustitución
- c) Método de Reducción (Suma y resta)
- d) Método de Igualación

24. Juan compró 2 cuadernos y 3 plumas por \$80. Sofía compró 1 cuaderno y 1 pluma por 30. ¿Cuál es el sistema de ecuaciones correcto?

- a) $2x + 3y = 80$; $x + y = 30$
- b) $3x + 2y = 80$; $x + y = 30$
- c) $2x - 3y = 80$; $x - y = 30$
- d) $5x = 80$; $2y = 30$

25. ¿Cuál es la solución del siguiente sistema?:

$$x + y = 5$$

$$x - y = 1$$

- a) $x=4$, $y=1$
- b) $x=3$, $y=2$
- c) $x=2$, $y=3$
- d) $x=5$, $y=0$