

Institución Educativa Santa Ana de los Caballeros

Asignatura: Álgebra

Docente: Cristhian Muñoz

Grado: Octavo

Tema: Valor Numérico de Expresiones Algebraicas

¡Hola de nuevo, escuadrón 8B! Me han pedido subir un poco la intensidad de nuestra misión. Conservaremos nuestra base de calentamiento, pero los niveles Intermedio y Avanzado ahora requerirán una mayor concentración. Recuerden su mayor superpoder aquí: **la ley de los signos** y el orden de las operaciones (primero resolvemos paréntesis, luego potencias/raíces, multiplicaciones/divisiones, y al final sumas/restas).

¡Tómense su tiempo, revisen sus signos y demuestren de qué están hechos!

Nivel 1: Calentamiento Básico

En esta primera etapa, aseguraremos nuestra confianza. Reemplaza las variables y resuelve.

Tu código secreto es:

- $x = 2$
- $y = 3$
- 1. $x + y$
- 2. $3x$
- 3. $2y - 1$
- 4. $x + 5$
- 5. $4y - x$
- 6. $x + y + 2$
- 7. $5x - y$
- 8. xy

Nivel 2: Desafío Intermedio (Exigencia Aumentada)

Para esta etapa, los números negativos toman el control. Presten mucha atención cuando eleven un número negativo a una potencia o cuando tengan un signo menos antes de un paréntesis.

Tu nuevo código secreto es:

- $m = -3$
- $n = 4$

9. $m^2 - n$
10. $3m - 2p$
11. mnp
12. $(m + n)^2$
13. $\frac{n-p}{m}$
14. $m^2 + p^3$
15. $2n - 3(m + p)$

Nivel 3: El Jefe Final (Prueba Avanzada)

Llegamos a la zona de máximo rigor. Aquí se combinan fracciones completas, raíces exactas y potencias de bases negativas. No se rindan si el ejercicio parece largo; resuélvanlo paso a paso.

Tu código secreto maestro es:

- $a = -2$
 - $b = 5$
 - $c = -1$
16. $a^3 - b^2 + c^4$
 17. $\frac{2a+3b}{c}$
 18. $(a - b)(b + c)$
 19. $\sqrt{b - c - 2}$
 20. $\frac{a^2b}{c^3} - 4a$