



Matemáticas I

Autoevaluación unidad 2

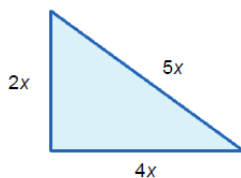
Unidad 2

Transformaciones algebraicas

Parte uno (Opción múltiple)

Instrucciones: La siguiente evaluación sirve como referencia para determinar el grado de conocimientos previos de cada alumno.
Lee con atención y contesta seleccionando una respuesta para cada uno de los reactivos.
Se recomienda tener a la mano todas las herramientas para solucionar los ejercicios (Cuaderno, lápiz, calculadora, etc.)

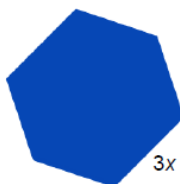
1. ¿Cuál es el perímetro del triángulo rectángulo?



El perímetro se calcula sumando las magnitudes de cada lado de una figura. Cuando se trata de magnitudes expresadas algebraicamente se suman los términos semejantes que las representan.

a) $11x$	b) $11 + 3x$	c) $11x^3$
¡Excelente! Un término semejante es aquel que tiene la misma incógnita (letra), pero no necesariamente el mismo coeficiente. Se suman únicamente los coeficiente y la(s) literal(es) pasan igual al resultado $2+4+5=11$ $(11x)$	Un término se conforma por: signo, coeficiente y literal. Cuando se suma o resta, estos 3 elementos no se separan. $2x+4x+5x=11x$	En la suma y resta de términos no se aplica ley de exponentes y ley de signos, lo anterior aplica para multiplicación, división, potencia y para eliminar signos de agrupación

2. ¿Cuál es la operación simplificada que expresa el perímetro del hexágono?





Matemáticas I

Autoevaluación unidad 2

El perímetro se calcula sumando las magnitudes de cada lado de una figura. Cuando los lados son iguales se puede escribir como factores para simplificar la expresión

a) $6(3x)$	b) $3x(3x)$	c) $3x^6$
¡Excelente! Para calcular el perímetro de una figura regular, basta con multiplicar el número de la misma por su magnitud $6(3x) = 18x$	Es importante recordar que para calcular el perímetro puedes sumar la magnitud de cada lado o simplemente multiplicar el número de lado por la magnitud cuando se trata de figuras regulares	Tener magnitudes algebraicas no cambia los procesos para calcular área o perímetro de una figura. Te recomendamos fortalecer éstos conceptos

3. ¿Cuál es el producto que se obtiene al multiplicar $(3x^2)(2x^3)(-3)$?

Al multiplicar expresiones algebraicas es importante recordar aplicar la ley de signos y la ley de exponentes para bases iguales

a) $-18x^5$	b) $6x^5 - 9x^2$	c) $-18x^6$
¡Excelente! Para multiplicar monomios se resuelve el producto de los coeficientes (todos los números), se aplica ley de signos y se suman los exponentes de las literales que son iguales	El producto de monomios es una multiplicación continua; es decir primero se multiplican los dos primeros monomios y el resultado se multiplica por el tercero, sin olvidar aplicar la ley de signos y exponentes $(3x^2)(2x^3)(-3) = -18x^5$	En una multiplicación de expresiones algebraicas los exponentes se bases iguales se suman y en este caso fueron multiplicados.



Matemáticas I

Autoevaluación unidad 2

Parte 2 (Relacionar columna)

Instrucciones: Simplificar cada una de las expresiones algebraicas
Una vez resueltos los ejercicios relaciona las columnas identificando el resultado

Retroalimentación: La simplificación te permite cambiar una expresión larga y compleja en una que sea equivalente pero más simple o más conveniente. Las reglas para simplificar una expresión se toman en cuenta de acuerdo a la operación que realizas.

No.	Pregunta	Respuesta correcta
4.-	$4xy - 8xy$	$-4xy$
5.-	$20x^2y^2 - 18x^2y^2 - 3x^2y^2 + 4x^2y^2$	$3x^2y^2$
6.-	$2x^2y + 5xy - 4x^2y + xy$	$-2x^2y + 6xy$
7.-	$(2x^2y^2)(-4x^2y^2) =$	$-8x^4y^4$
8.-	$\frac{20x^2y^2}{5xy} =$	$4xy$
9.-	$\sqrt{9x^2y^2} =$	$3xy$
10.-	$-3x^2y^2 - 7x^2y^2 =$	$-10x^2y^2$