



Control Acumulativo

Matemática N°5



Nota

Nombre:

Fecha:

Objetivo: Aplicar la factorización de expresiones algebraicas. Representar Figuras mediante el uso de Homotecias.

Míster: Dilan Bravo Ramírez

Curso: 1°B Senior

Puntaje: / 41 puntos

Instrucciones: Lee atentamente cada enunciado. No se permite el uso de calculadora o apuntes. Evita borrones y usar corrector. Los cálculos para justificar su desarrollo deben realizarse de manera ordenada.

Ítem 1: Factoriza las siguientes expresiones algebraicas según corresponda. (2 pts. c/u)

(Aplicar)

A) $m^2 + 10m =$	B) $5ab + 10a^2b^3 =$
C) $2x^2y - 4xy^2 =$	D) $t^{10} + t^9 + t^5 =$
E) $a(x - y) - b(x - y) =$	F) $2z(m - n) + 2w(m - n) =$
G) $5(a - b) + 4y(-b + a) =$	H) $a(c - d) - b(d - c) =$
I) $ac - bc + ad - bd =$	J) $ax + ay + bx + by + cx + cy =$
K) $2a - b + 2ac - bc =$	L) $3 - 15z + 4y - 20yz =$

Ítem 3. Determine la imagen homotética de la figura (1 pts. por cada vértice), clasifique la homotecia (1 pts.), e indique si corresponde a una ampliación, reducción o simetría central (1 pts.). Finalmente, represente la figura e imagen en el plano cartesiano (3 pts.).

(Aplicar y Representar)

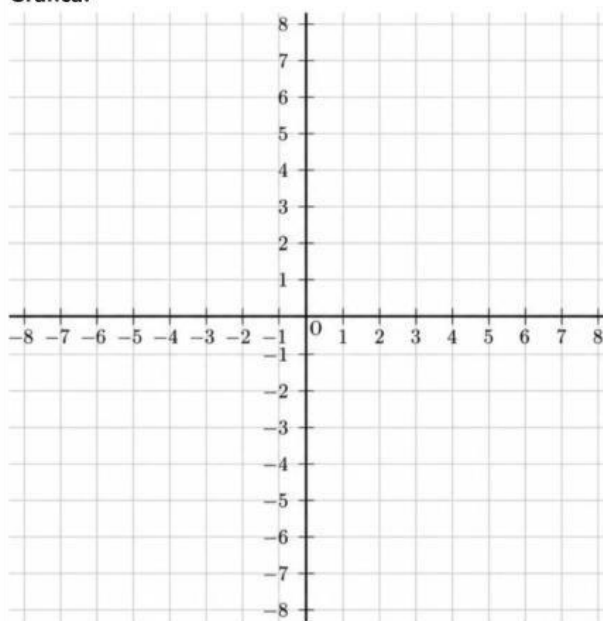
- A) Un Director del Tránsito desea manipular el logotipo de “ceda el paso”, en el software de la institución se tienen los siguientes vértices, centro y razón de homotecia:

$$A = (1,1) ; B = (1,3) ; C = (3,1) ; O = (0,0) ; k = -2$$

Determine los vértices resultantes clasifique la transformación e indique si corresponde a una ampliación, reducción o simetría central. Finalmente, represente el punto original y su imagen en el plano cartesiano.

Desarrollo:

Grafica:



$$A' = (\quad , \quad) \quad B' = (\quad , \quad) \quad C' = (\quad , \quad)$$

Tipo:

Efecto:

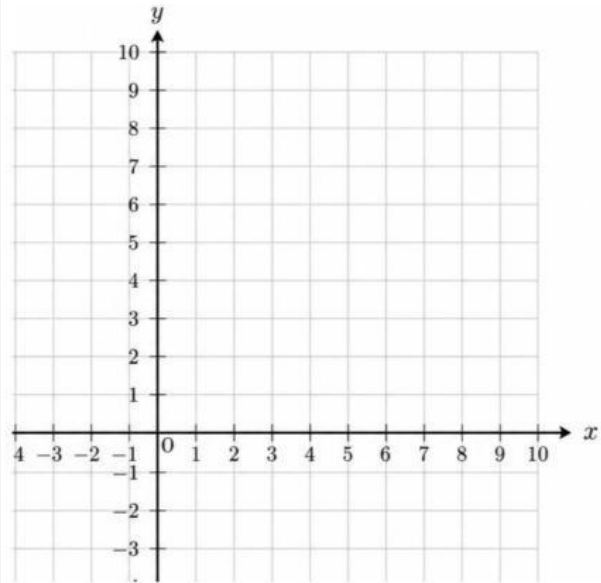
A) Un pintor desea manipular su lienzo para una campaña, tiene los siguientes vértices, centro y razón de homotecia:

$$A = (6,2) ; B = (8,2) ; C = (8,4) ; D = (6,4) ; O = (-2,2) ; k = \frac{1}{2}$$

Determine los vértices resultantes clasifique la transformación e indique si corresponde a una ampliación, reducción o simetría central. Finalmente, represente el punto original y su imagen en el plano cartesiano.

Desarrollo:

Grafica:



$$A' = (\quad , \quad) \quad B' = (\quad , \quad) \quad C' = (\quad , \quad) \quad D' = (\quad , \quad)$$

Tipo:

Efecto: