



Temas: casos de factorización

1. Factoriza las siguientes expresiones algebraicas

$x^3 + 3x$		$a^3 - 4a^2$	
$2b + 10b^2$		$3c - 5c$	
$2m - 5m^5$		$5a + 15a$	

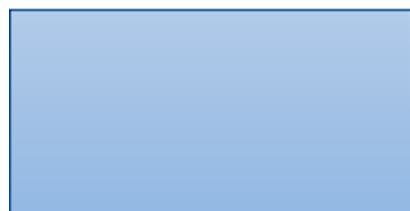
2. Determina las dimensiones de las siguientes figuras a partir del área de cada una de ellas



$$A = 14x^2 + 49x$$



$$A = 55x^2 - 33x$$



$$A = 3x^2 - 9x$$



$$A = 12x^2 - 8x$$

3. Descomponer en dos factores las siguientes expresiones

$$(2wx + 2wy) + (xy + y^2)$$

$$\underline{\hspace{1cm}}(\hspace{1cm}) + \underline{\hspace{1cm}}(\hspace{1cm})$$

$$(\hspace{1cm})(\hspace{1cm})$$

$$3ac + 3ad + 2bc + 2bd$$

$$(\hspace{1cm}) + (\hspace{1cm})$$

$$\underline{\hspace{1cm}}(\hspace{1cm}) + \underline{\hspace{1cm}}(\hspace{1cm})$$

$$(\hspace{1cm})(\hspace{1cm})$$

4. Marca con una X los trinomios que corresponden a trinomio cuadrado perfecto

a. $x^2 + x + 1$	☐	d. $9x^2 + 6x + 1$	☐
b. $x^2 - 4x + 4$	☐	e. $x^4 + 2x^2 + 1$	☐
c. $x^2 - 6x - 9$	☐	f. $49 + x^2 - 14x$	☐

5. Selecciona la expresión correcta a cada trinomio cuadrado perfecto

1

$a^2 + 6a + 9$

$(a + 3)$

$(a - 3)^2$

$(a + 3)^2$

3

$a^2 - 16ab + 64b^2$

$(a + 8b)$

$(a - 8b)^2$

$(a - 8)^2$

2

$16x^2 + 40xy + 25y^2$

$(4x + 5y)^2$

$(5x + 4y)^2$

$(5x - 4y)^2$

5

$m^6 - 2m^3 + 1$

$(m^3 + 1)$

$(m^3 + 1)^2$

$(m^3 - 1)^2$

4

$25a^6 + 20a^3n + 4n^2$

$(5a^3 + 2n)^2$

$(5a^3 - 2n)^2$

$(5a^6 + 2n)^2$

6. Factoriza las siguientes expresiones algebraicas

$a^2 - 25.$
$1 - y^2.$
$4a^2 - 9.$
$25 - 36x^2.$

7. Analiza cada expresión y factorizarla utilizando el caso adecuado

$$3x + mx =$$

$$6m + 6p =$$

$$3ac + 3ad + 2bc + 2bd$$

$$(2wx + 2wy) + (xy + y^2)$$

$$9x^2 + 18xy + 9y^2 =$$

$$25x^2 - 10xy + y^2 =$$

$$4x^2 + 4xy + y^2 =$$

PREGUNTAS POR COMPETENCIAS

Juan escribió en el tablero la siguiente expresión

$$x^2 + 4x + 4$$

1. La descomponían de la expresión es

- A. $(x - 9)^2$
- B. $(x - 20)(x + 3)$
- C. $(x + 8)(x + 7)$
- D. $(x + 2)^2$

Juan tiene un terreno de forma rectangular del cual se conoce la superficie

$$A = 81n^8 + 2n^4 + 1$$

2. Las dimensiones del terreno son

- A. $(9n^4 + 4n^2 + 1)(9n^4 - 4n^2 + 1)$
- B. $(9n^4 + 4n^2 + 1)^2$
- C. $9n^4 + 1$
- D. $(9n + 1)^2$

ENLACES RELACIONADOS

<https://www.youtube.com/watch?v=-h8XGI2Bljk&t=654s>
<https://www.youtube.com/watch?v=K3BPWB1IBqs>
<https://www.youtube.com/watch?v=FErNPQ59qB0>
https://www.youtube.com/watch?v=dmUjA2V_vOQ&t=158s
<https://www.youtube.com/watch?v=YAENVrFtO6E>
<https://www.youtube.com/watch?v=TKo7NtiliWM&t=78s>
<https://www.youtube.com/watch?v=Bjjp0s5mBLg>
<https://www.youtube.com/watch?v=fVIFxTQTmB4>

Señor padre de familia:
Firme este taller sólo cuando compruebe que ha sido desarrollado totalmente. Fecha-----
Firma del padre de familia-----