



1 Responde:

a) ¿Cuáles son las condiciones para factorizar una diferencia de cuadrados?

La factorización de una diferencia de cuadrados está formada por una ecuación con dos términos: uno positivo y uno negativo, ambas deben ser raíces cuadradas exactas.

b) ¿Es posible factorizar $-25 + a^2$ por factorización de diferencia de cuadrados?

No por que el término que cambia de signo en los binomios conjugados es el correspondiente al término que se resta en la diferencia de cuadrados.

c) ¿Cómo se factoriza el binomio $x^2 - a$?

si eso da $x^2 - a$

2 Indica cuales polinomios son diferencias de cuadrados. Luego, factorízalos.

a) $9a^2 - 25b^4$

b) $x^2 - 100$

c) $\frac{1}{100} + c^2$

a) sí

$(3a + 5b^2)(3a - 5b^2)$

b) No

$(102x)$

c) sí

$(\frac{1}{100} + c^2)$

3 Completa la tabla.

Expresión	Raíz cuadrada de la expresión
$9a^2b^6$	$3ab$
$144x^6y^{12}z^{16}$	$(12x^2 - 5y)(12x^2 + 5y)$
$(4 + b^2)^2$	$(2 + b)^2(2 - b)^2$
$(2a - 3b^4 + 1)^4$	$(2a + 3b + 1)^4(2a - 3b - 1)$

4 Factoriza cada binomio. Explica tu respuesta.

a) $36m^2 - 81y^2$

$9(2x - 3y)(2x^2 + 3y)$

b) $1 - (x - 2y)^2$

$2y$
 o depende a de a de se + 1 a te

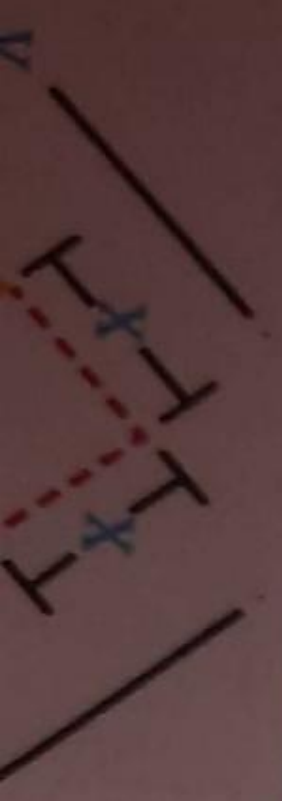
c) $\frac{100m^2n^6}{169} - \frac{225t^4y^{4n}}{a^4b^6}$

$(2112MN - 14 + y^n)$
 $(2112MN + 14 + y^n)$

d) $25m^{2n} - (3x + 2y)^4$

$(12m^n - 5xy)^4$
 $(12m^n + 5xy)^4$

5 Expresa en forma factorizada el área sombreada de la siguiente figura.



6 Factoriza estas expresiones calculando el factor común.

- a $2x^2yz - 2xy^2z + 2x^2y^2$
- b $8x^4 - 4x^3 + 6x^2$

- c $2x^3 - 4x^4 + 2x^2$
- d $ax - x - 2a^2x^3$

- e $abc + abc^2$
- f $18ax + 9ay + 3a$

a $xz - 3x = 0$

c $ax - x$

e $az + 6z + cz$

b $2x^2$

d $4ax = 2bx$

f $3a(6x + 3y)$