

Nombre: \_\_\_\_\_

1. Reconoce los casos de factorización que se deberían utilizar en las siguientes expresiones algebraicas y argumenta por qué se debe utilizar el caso que escojas

a.  $4am^3 - 12amn - m^2 + 3n$

b.  $100m^2n^4 - \frac{1}{16}x^8$

c.  $1 + 27m^3$

d.  $(x + y)(n + 1) - 3(n + 1)$

e.  $a^{20} - a^{16} + a^{-8} + a^4 - a^2$

f.  $a^5 - 1$

2. Factoriza las siguientes expresiones algebraicas

a.  $12a^2b + 6ab - 18a^3b^2 + 24a^2bx + 30ab^2m$  (Factor común)

b.  $(a + 3)(a + 1)^2 - 4(a + 1)$  (Factor común)

c.  $20ax - 5bx - 2by + 8ay$  (Factor común por agrupación)

d.  $25a^{2n} - 225b^2$  (Diferencia de cuadrados)

e.  $4a^2 - 16b^4$  (Diferencia de cuadrados)

f.  $a^7 - x^7$  (Binomio de la forma  $a^n - b^n$ )

g.  $x^{10} + 32y^5$  (Binomio de la forma  $a^n + b^n$ )