

CASOS DE FACTORIZACIÓN – FACTOR COMÚN**PRÁCTICA**

I. **PARTE.** Factorice los siguientes problemas.

1) $x - 5x^2$

2) $4x + 20$

3) $12m^3 - 6m^2$

4) $4y^2 - 3y$

5) $10x^3 + 20x^2 - 5x$

6) $-12d - 8d^2$

7) $5m + 9m^3$

8) $-18x^3 - 9x^2$

9) $8x^4 + 4x^3 - 2x^2$

10) $x^2 + xy + 4xz$

11) $x^2y + y^4 + z^2y^2$

12) $2m^2n + 3mn^2$

13) $6x^2y - 4xy^2$

14) $bx^2y - 2bx^2z$

15) $12m^3x^2 - 18mx^4$

16) $15x^3 + 20x^2 - 30x$

17) $14m^3x^2 - 28m^2 + 56m^4$

18) $6y^3 - 12yz + 18y^4z^2 - 24y$

19) $-32x^5y^4 + 28x^3y^2 - 20x^7y^5$

20) $12k^8p^3t^5 + 24hk^4t^4 - 36k^6p^2t^9 + 48h^3k^3t^3$



Respuestas:

I. PARTE. Factorice los siguientes problemas.

$$1) x - 5x^2$$

$$= x(1 - 5x)$$

$$2) 4x + 20$$

$$= 4(x + 5)$$

$$3) 12m^3 - 6m^2$$

$$= 6m^2(2m - 1)$$

$$4) 4y^2 - 3y$$

$$= y(4y - 3)$$

$$5) 10x^3 + 20x^2 - 5x$$

$$= 5x(2x^2 + 4x - 1)$$

$$6) -12d - 8d^2$$

$$= -4d(3 + 2d)$$

$$7) 5m + 9m^3$$

$$= m(5 + 9m^2)$$

$$8) -18x^3 - 9x^2$$

$$= -9x^2(2x + 1)$$

$$9) 8x^4 + 4x^3 - 2x^2$$

$$= 2x^2(4x^2 + 2x - 1)$$

$$10) x^2 + xy + 4xz$$

$$= x(x + y + 4z)$$

$$11) x^2y + y^4 + z^2y^2$$

$$= y(x^2 + y^3 + z^2y)$$

$$12) 2m^2n + 3mn^2$$

$$= mn(2m + 3n)$$

$$13) 6x^2y - 4xy^2$$

$$= 2xy(3x - 2y)$$

$$14) bx^2y - 2bx^2z$$

$$= bx^2(y - 2z)$$

$$15) 12m^3x^2 - 18mx^4$$

$$= 6mx^2(2m^2 - 3x^2)$$

$$16) 15x^3 + 20x^2 - 30x$$

$$= 5x(3x^2 + 4x - 6)$$

$$17) 14m^3x^2 - 28m^2 + 56m^4$$

$$= 14m^2(4m^2 + mx^2 - 2)$$

$$18) 6y^3 - 12yz + 18y^4z^2 - 24y$$

$$= 6y(3y^3z^2 + y^2 - 2z - 4)$$

$$19) -32x^5y^4 + 28x^3y^2 - 20x^7y^5$$

$$= -4x^3y^2(5x^4y^3 + 8x^2y^2 - 7)$$

$$20) 12k^8p^3t^5 + 24hk^4t^4 - 36k^6p^2t^9 + 48h^3k^3t^3$$

$$= 12k^3t^3(k^5p^3t^2 + 2hkt - 3k^3p^2t^6 + 4h^3)$$

