

ALGEBRA PRIMERS PASSOS

Un **número** que no coneixem direm que és una **incògnita** i el representarem per una **lletra**.

Exemple resol't 1:

No se quants anys té una amiga del meu pare: la edat de l'amiga del meu pare és una incògnita i li assignem la lletra x :

X = edat de la amiga del meu pare.

Exemple resol't 2:

El meu pare té un any més que la seva amiga, així que:

$X + 1$ = edat del meu pare.

Conclusió:

Les **expressions algebraiques** representen **números que no coneixem**

Fes-ho tu:

a) Relaciona cada situació amb la seva expressió algebraica.

1) El triple de un nombre		a) $2x+4$
2) La resta de dos nombres		b) $3x$
3) L'edat d'una persona d'ací 10 anys		c) $x - 3$
4) El producte de dos nombres consecutius		d) $x + 10$
5) L'edat de Pere fa 3 anys		e) $a - b$
6) El doble d'un nombre més 4		f) $x \cdot (x+1)$

1.- Lletres i números.

Una expressió algebraica està formada per lletres i números.

Un monomi és la expressió més xicoteta que existeix en àlgebra..

Un monomi està format per un número i per una o varies lletres.

Exemples de **monomis**: $3x$ $7a$ $-2x$

S'anomena **coeficient** al **número** que forma part del monomi.

S'anomena **part literal** a la **lletra** del monomi

Fes-ho tu:

b) Relaciona cada monomi amb el seu coeficient.

1) $-5x$		a) 24
2) $24a$		b) 12
3) $12y$		c) 1
4) $10x$		d) -5
5) $-3x$		e) -3
6) x		f) 10

c) Relaciona cada monomi amb la seva part literal.

1) $-6xy$		a) a
2) $4a$		b) xy
3) $3y$		c) m
4) $9b$		d) y
5) $-3m$		e) b
6) $12x$		f) x

2.- Suma i resta de monomis**Regla 1:** Només es poden sumar i restar monomis que tenen la **mateixa part literal**.**Regla 2:** Per sumar i restar monomis **cal sumar i restar els coeficients** i deixar la part literal igual.**Exemple resultat 3:**

Suma i resta els següents monomis

- a) $3x + 5x = 8x$
- b) $10a - 8a = 2a$
- c) $5x + 2y =$ no es pot fer la suma perquè els monomis no tenen la mateixa part literal.

Conclusió:**Sumem (o restem) els coeficients i deixem igual la part literal.**

Fes-ho tu:

Calcula:

d) $-2x - 4x =$

e) $10a - 18a =$

f) $5a + 2b =$

3.- Multiplicació de monomis

Regla 1: Cal multiplicar els coeficients.

Regla 2: Cal sumar els exponents de les lletres que siguin iguals.

Exemple resultat 4:

Multiplica els següents monomis

g) $2x \cdot 4x = 8x^2$

h) $5a^3 \cdot 2a^2 = 10a^5$

i) $5x \cdot 2y = 10xy$

Fes-ho tu:

Calcula:

j) $4x \cdot 5x =$

k) $10a \cdot 8a^3 =$

l) $5a + 2b =$

EXERCICI DE RECOPIACIÓ:

m) $-2x \cdot 5x^3 =$

n) $10a^3 + 8a^3 =$

o) $3b^3 \cdot 2b^2 =$

p) $4x \cdot 5x =$

q) $10a + 8a =$

r) $5a + 2x =$

s) $4x^2 \cdot (-5x) =$

t) $5a \cdot 8a^3 =$

u) $5b + 2b =$