

TIPUS I PARTS D'EXPRESSIONS ALGEBRAIQUES

8 exercicis de classificació i identificació pas a pas

Instruccions: En cada exercici has d'identificar els elements d'una expressió algebraica (termes, coeficients, variables, constants, grau) i classificar-la segons el nombre de termes i el grau. Completa tots els espais en blanc.

PARTS D'UNA EXPRESSIÓ ALGEBRAICA

Element	Definició
Terme	Cada part separada per + o -
Coeficient	Número que multiplica la variable
Variable (part literal)	Lletra que representa un valor desconegut
Constant (term. independent)	Terme sense variable (només número)
Grau	Major exponent de la variable

CLASSIFICACIÓ D'EXPRESSIONS ALGEBRAIQUES

Tipus	Nombre de termes	Exemple
Monomi	1 terme	$5x^2$
Binomi	2 termes	$3x + 7$
Trinomi	3 termes	$x^2 - 2x + 1$
Polinomi	4 o més termes	$2x^3 + x^2 - x + 4$

EXERCICI 1: Identificar parts d'un monomi

Considera l'expressió algebraica: $7x^3$

a) Quants termes té?

b) Quin és el coeficient?

c) Quina és la variable?

d) Quin és el grau?

e) Classifica-la segons el nombre de termes.

EXERCICI 2: Identificar parts d'un binomi

Considera l'expressió algebraica: $4x^2 + 5x$

- a) Quants termes té?
 - b) Quins són els coeficients?
 - c) Quines són les variables?
 - d) Quins són els graus de cada terme?
 - e) Quin és el grau de l'expressió?
 - f) Classifica-la.
-

EXERCICI 3: Identificar parts d'un trinomi amb constant

Considera l'expressió algebraica: $3x^2 - 2x + 8$

- a) Quants termes té?
- b) Quins són els coeficients?
- c) Quin és el terme independent (constant)?
- d) Quin és el grau?
- e) Classifica-la.

EXERCICI 4: Classificar expressions segons el nombre de termes

Classifica cada expressió algebraica segons el nombre de termes:

- a) $5x$
- b) $2x + 3y$
- c) $x^2 + 3x - 1$

d) $4a^3 - 2a^2 + a - 7$

EXERCICI 5: Determinar el grau d'expressions algebraiques

Determina el grau de cada expressió algebraica:

a) $6x$

b) $3x^2 + 5$

c) $x^3 - 2x^2 + x$

d) 7

e) $2x^4 - x^3 + 3x^2 - x + 1$

• ————— •

EXERCICI 6: Identificar coeficients i parts literals

Per a cada expressió, identifica el coeficient numèric i la part literal:

a) $-3x^2$

b) $5xy$

c) $-x$

d) $8a^2b$

e) $\frac{1}{4}x^3$

2. a) $-3x^2$:

Coeficient = _____

Part literal = _____

3. b) $5xy$:

Coeficient = _____

Part literal = _____

4. c) $-x$:

Coeficient = _____ (quan no hi ha número visible)

Part literal = _____

5. d) $8a^2b$:
Coefficient = _____

Part literal = _____

6. e) $\frac{1}{4}x^3$:
Coefficient = _____

Part literal = _____

EXERCICI 7: Avaluar expressions algebriques

Avalua cada expressió algebraica per al valor donat de la variable:

a) $2x + 5$, si $x = 3$

b) $x^2 - 2x + 1$, si $x = 4$

c) $3a^2 - a + 2$, si $a = -1$

d) $2(x + 3)$, si $x = 5$

2. a) $2x + 5$, si $x = 3$:

Substitueix: $2 \times$ _____ $+$ _____

Calcula: _____ $+$ _____ $=$ _____

3. b) $x^2 - 2x + 1$, si $x = 4$:

Substitueix: _____ $^2 - 2 \times$ _____ $+$ _____

Calcula: _____ $-$ _____ $+$ _____ $=$ _____

4. c) $3a^2 - a + 2$, si $a = -1$:

Substitueix: $3 \times$ (_____) $^2 -$ (_____) $+$ _____

Calcula: $3 \times$ _____ $-$ _____ $+$ _____ $=$ _____ $-$ _____ $+$ _____ $=$ _____

5. d) $2(x + 3)$, si $x = 5$:

Substitueix: $2 \times$ (_____ $+$ _____)

Calcula: $2 \times$ _____ $=$ _____

EXERCICI 8: Simplificar expressions algebraiques (reduir termes semblants)

Simplifica cada expressió algebraica reduint els termes semblants:

a) $3x + 5x$

b) $7x^2 - 2x^2 + x^2$

c) $4a + 3b - 2a + b$

d) $5x^2 + 3x - 2x^2 + 4x - 7$