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.

LIVEWORKSHEETS

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) $x^2 + 3x - 1$

LIVEWORKSHEETS

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 = _____

LIVEWORKSHEETS

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

Part literal = _____

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

Part literal = _____

EXERCICI 7: Avaluar expressions algebraiques

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: $2\times$_____ = _____

LIVEWORKSHEETS

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

LIVEWORKSHEETS