

T5 "Àlgebra"

NOM: _____ COGNOM: _____

TASCA OBLIGATÒRIA

INSTRUCCIONS: Llegeix acuradament tot l'enunciat abans de començar a fer la tasca, fins arribar als dos exemples de darrere del full. Quan ja ho hages llegit tot, pots començar a fer la tasca, a llapis i en aquest mateix full.

1 "CREA el TEU POLINOMI": Tria els 4 números que tu vulguis de la caixa següent, respectant aquestes dues condicions:

CONDICIONS { 1- has de triar el zero
2- els altres tres números no poden tenir tots el mateix signe

CAIXA:

0, +1, -1, +2, -2
+3, -3, +5, -5, +7
-7, +11, -11

(NOTA: per a indicar quins números has triat, pots encerclear-los amb un rotllot)

Després, fica els quatre números en l'ordre que tu vulguis en aquests quatre quadrats buits:

$$\square \cdot x^3 + \square \cdot x^2 + \square \cdot x + \square$$

Escriu aquí el polinomi que en resulta: **P =**

2 "CREA el TEU MONOMI": Ara inventaràs un monomi amb

la forma $a \cdot x^n$. La lletra a representa el número o

"coeficient". Serà igual al número del mes corresponent al teu aniversari (si te'ns dues xifres, agafa: octubre \rightarrow 1, nov \rightarrow 2, des \rightarrow 3).

Escriu-lo aquí:

$$a = \square$$

La lletra n és l'exponent

o "gran" del monomi. Serà igual a un dels següents cinc números: 4, 3, 2, 1, 0. Tria el que tu vulguis:

$$n = \square$$

Escriu aquí el monomi ax^n resultant:

$$M = \square$$

3 "MULTIPLICA'LS aplicant la DISTRIBUTIVA": Planteja la multiplicació M.P. del teu monomi pel teu polinomi. (RECORDA: hauràs de ficar el polinomi ENTRE PARENTESI!). Després, efectua la multiplicació aplicant la distributiva. El resultat ha d'estar ben ordenat i sense cap parentesi:

$$=$$

(PLANTEJAMENT)

(resultat)

Exemple ①:

el zero és obligatori!

• Triem de la caixa:

$$\begin{array}{ccccccc} \textcircled{0}, & +1, & \textcircled{-1}, & +2, & -2, & & \\ +3, & -3, & \textcircled{+5}, & -5, & +7, & & \\ -7, & \textcircled{+11}, & -11 & & & & \end{array}$$

• Els ordenem així: $\boxed{5} \cdot x^3 + \boxed{0} \cdot x^2 + \boxed{-1} \cdot x + \boxed{11}$

\Rightarrow polinomi: $\boxed{P = 5x^3 - x + 11}$

• Mes: abril $\rightarrow a = 4$

• Triem: el 2 $\rightarrow n = 2$

\Rightarrow monomi: $\boxed{M = 4x^2}$

• MULTIPLICACIÓ:

$$\boxed{4x^2 \cdot (5x^3 - x + 11)} = \underbrace{20x^5 - 4x^3 + 44x^2}_{\text{resultat}}$$

plantejament

Exemple ②:

• Triem de la caixa: 0, 2, -2, 5

• Ordenem: $\boxed{2} \cdot x^3 + \boxed{5} \cdot x^2 + \boxed{-2} \cdot x + \boxed{0}$

\Rightarrow polinomi: $\boxed{P = 2x^3 + 5x^2 - 2x}$

• Mes: desembre $\rightarrow a = 3$

• Triem: el zero $\rightarrow n = 0$

\Rightarrow monomi: $\boxed{M = 3 \cdot x^0 = 3}$

• MULTIPLICACIÓ: \rightarrow

$$\boxed{3 \cdot (2x^3 + 5x^2 - 2x)} = \underbrace{6x^3 + 15x^2 - 6x}_{\text{resultat}}$$

plantejament

RECORDAR !! \rightarrow a qualsevol número elevat a zero dona 1. Per tant, $x^0 = 1$. Com que $3 \cdot 1 = 3$, el nostre monomi és, senzillament, el número 3 !!