

Nombre: _____

Uso de la división sintética o regla de Ruffini para factorizar funciones polinomiales y encontrar sus raíces.

Indica los posibles ceros de la función polinomial y marca con una “V” los procedimientos correctos y con un “F” los procedimientos o respuestas incorrectas.

a. $P(x) = x^3 - 4x^2 + x + 6$

Posibles ceros: \pm \pm

	1	-4	1	6
-1		-1	5	-6
	1	-5	6	0

	1	-4	1	6
-2		2	4	-6
	1	-2	-3	0

	1	-4	1	6
3		3	-3	-6
	1	-1	-2	

Forma factorizada:

$(x + 1) (x + 2) (x - 3)$

b. $P(x) = x^3 + 3x^2 - x - 3$

Posibles ceros: \pm

$$\begin{array}{r|rrrr} & 1 & 3 & -1 & -3 \\ -1 & & -1 & -2 & 3 \\ \hline & 1 & 2 & -3 & 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|rrrr} & 1 & 3 & -1 & -3 \\ 1 & & 1 & 4 & 3 \\ \hline & 1 & 4 & 3 & 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|rrrr} & 1 & 3 & -1 & -3 \\ 3 & & -3 & 0 & 3 \\ \hline & 1 & 0 & -1 & 0 \end{array}$$

Forma factorizada:

$$(x - 1) \quad (x + 1) \quad (x - 3)$$