P(x)= x4-5x3+7x2-3x

1r pas: serà el mateix procediment que la factorització de polinomis amb terme independent excepte aquest primer pas. Consisteix en treure el factor comú que coincideix amb tots els termes del polinomi, en aquest cas es repeteix la x, així que si la treiem quedarà:

 x·(x3-5x2+7x-3)

2n pas: com ja tenim terme independent ja podem proseguir en trobar els divisors de -3 que serán: +-1, +-3

3r pas: trobar una arrel del polinomi, per exemple probem amb el divisor 1:

 P(1)= 13-5·12+7·1-3

4t pas: fer Ruffinni

 1 -5 7 -3

 1 1 -4 3

 1 -4 3 0

 3 3 -3

 1 -1 -3

 1 1

 1 0

5è pas: traduirem així el quoeficient tenint en compte que en el primer cas havíem tret factor comú:

 x· (x-1)2· (x-3)