

1. Calcula o valor numérico do polinomio  $q(x) = 4x^3 - 7x^2 + 5$  para  $x = 3$  y  $x = -2$ .
2. Dados os polinomios  $p(x) = 4x^4 + 3x^3 - 8x^2 + 10x - 5$  e  $q(x) = 2x^3 + 3x^2 - 6x - 9$ .  
Calcula  $4p(x) - 3q(x)$ .
3. Calcula  $a$  e  $b$  para que a división  $(x^4 + 2x^2 + ax + b) : (x^2 - 3x + 2)$  sexa exacta.
4. Mediante a regra de Ruffini calcula o cociente e o resto das divisións seguintes:  
a)  $(x^3 + 4x^2 - 6x + 9) : (x - 1)$ ;      b)  $(2x^3 - 4x + 6) : (x - 2)$
5. Calcular  $a$  e  $b$  para que o polinomio  $3x^4 - 6x^2 + bx + a$  sexa divisible por  $x - 2$  e de resto 5 ao dividilo por  $x + 3$ .
6. Calcula o M.C.D. e o M.C.M. dos polinomios:  $p(x) = x^4 - 15x^3 + 75x^2 - 125x$   
y  $q(x) = x^5 - 4x^4 - 5x^3$ .