

**PROBLEMAS DE POLINOMIOS**

1. Calcula un polinomio de tercer grado sabiendo que no tiene término en  $x^2$ , que el coeficiente de  $x^3$  es la unidad y que al dividirlo por  $(x+2)$  y por  $(x-1)$  se obtienen restos de 6 y 0 respectivamente.
2. Calcula un polinomio de tercer grado sabiendo que no tiene término en  $x$ , que el coeficiente de  $x^3$  es cuatro y que al dividirlo por  $(x-2)$  y por  $(x-1)$  se obtienen restos de 10 y -24 respectivamente.
3. Calcula un polinomio de tercer grado sabiendo que no tiene término en  $x^2$ , que el coeficiente de  $x^3$  es la unidad y que al dividirlo por  $(x)$  y por  $(x-1)$  se obtienen restos de 8 y 10 respectivamente.
4. Calcula un polinomio de tercer grado sabiendo que no tiene término independiente, que el coeficiente de  $x^2$  es 2 y que al dividirlo por  $(x-1)$  y por  $(x-2)$  se obtienen restos de 12 y 8 respectivamente.
5. Calcula  $a$  y  $b$  para que la división  $(6x^4 + 5x^3 + 7x^2 + ax + b) : (x^2 + 3x - 1)$  sea exacta.
6. Calcula  $a$  y  $b$  para que al dividir el polinomio  $P(x) = x^3 + 6x^2 + ax + b$  entre  $(x^2 - 4)$  se cumpla:
  - a) La división sea exacta
  - b) El resto de la división sea  $4x$
  - c) El resto de la división sea  $2x + 4$
  - d) El resto de la división sea 16