

PRÁCTICO FUNCIONES POLINÓMICAS :

Ejercicio 1.

Dada $h: h(x) = k(x - 1)(x + 2)^2$, halla, sin hacer multiplicaciones ni potencias:

- Sus raíces y su grado.
- El valor de k para que $h(3) = 100$

Ejercicio 2.

Calcula todas las raíces, escribe la descomposición factorial y estudia el signo de:

- $p(x) = 4x^3 + 4x^2 - 36x - 36$
- $q(x) = x^3 + 5x^2 + 3x - 9$
- $s(x) = -2x^3 - 3x^2 + 10x - 5$
- $r(x) = 5x^3 - 2x^2$

Ejercicio 3.

$f: f(x) = 2x^3 - x^2 - 32 + 16$

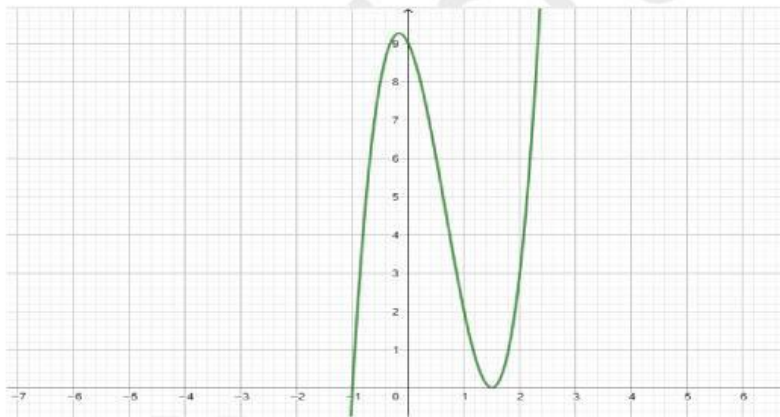
- Halla las tres raíces de f sabiendo que $f(x)$ es divisible entre $(x+4)$.
- Escribir la descomposición factorial de f .
- Graficar f .

Ejercicio 4.

Sea $f: f(x) = 2x^3 + ax + b$

- Hallar a y b sabiendo que -2 es raíz de f y el resto de dividir $f(x)$, entre $(x-1)$ es -12 .
- Escribe la descomposición factorial de f .

Ejercicio 5.



- Indica cómo varía el signo de la función f representada.
- Sabiendo además que $f(3) = 36$ halla la expresión de dicha función.
- Escríbela en forma factorizada y luego desarrollada.

Ejercicio 6.

a) Investiga cuáles de los siguientes reales $3; 2; -2; 1; 3; -2; 0; -12; 23$ y 4 , son raíces de la función $g(x) = 2x^3 - 13x^2 + 17x + 12$.

- Realiza el gráfico de g .

b) Sea $h(x) = ax^3 + 2x^2 + bx + 30$.

- Calcula los reales a y b , sabiendo que $x = -5$ es raíz del polinomio y que $h(-1) = 64$.