



## Matemática

Estudio de las funciones polinómicas



Nombre y apellido:



Mes 3 – Semana 1 – Actividad 8

**Estudiamos la multiplicidad de las raíces de una función cúbica.**

a) Para cada ítem, propongan, si es posible, las fórmulas de una función lineal  $f$  (cuya pendiente no sea cero) y una función cuadrática  $g$ , de modo tal que  $h$  definida como  $h(x) = f(x) \cdot g(x)$  cumpla las condiciones dadas.

- I)  $h$  tiene tres raíces
- II)  $h$  tiene dos raíces
- III)  $h$  tiene una sola raíz en  $x = -5$
- IV)  $h$  no tiene raíces

b) Presenten las fórmulas de las funciones  $h$  obtenidas en el ítem anterior.

c) En caso de disponer del programa GeoGebra, ingresar las fórmulas de las funciones  $h$  del ítem anterior y verificar si se cumple lo pedido en el ítem a)