Paciencia: todo es difícil antes de convertirse en fácil.

*Saadi, poeta iraní (1184-1283)*

**4º de ESO. Matemáticas académicas. 14.12.2016**

1. **(3 puntos)** Simplifica las siguientes fracciones algebraicas cuando sea posible:

2. **(3 puntos)** Resuelve las siguientes ecuaciones:

3. **(1 punto)** Encuentra razonadamente el valor de a para el cual es divisor del polinomio

Por el teorema del resto, es divisor de

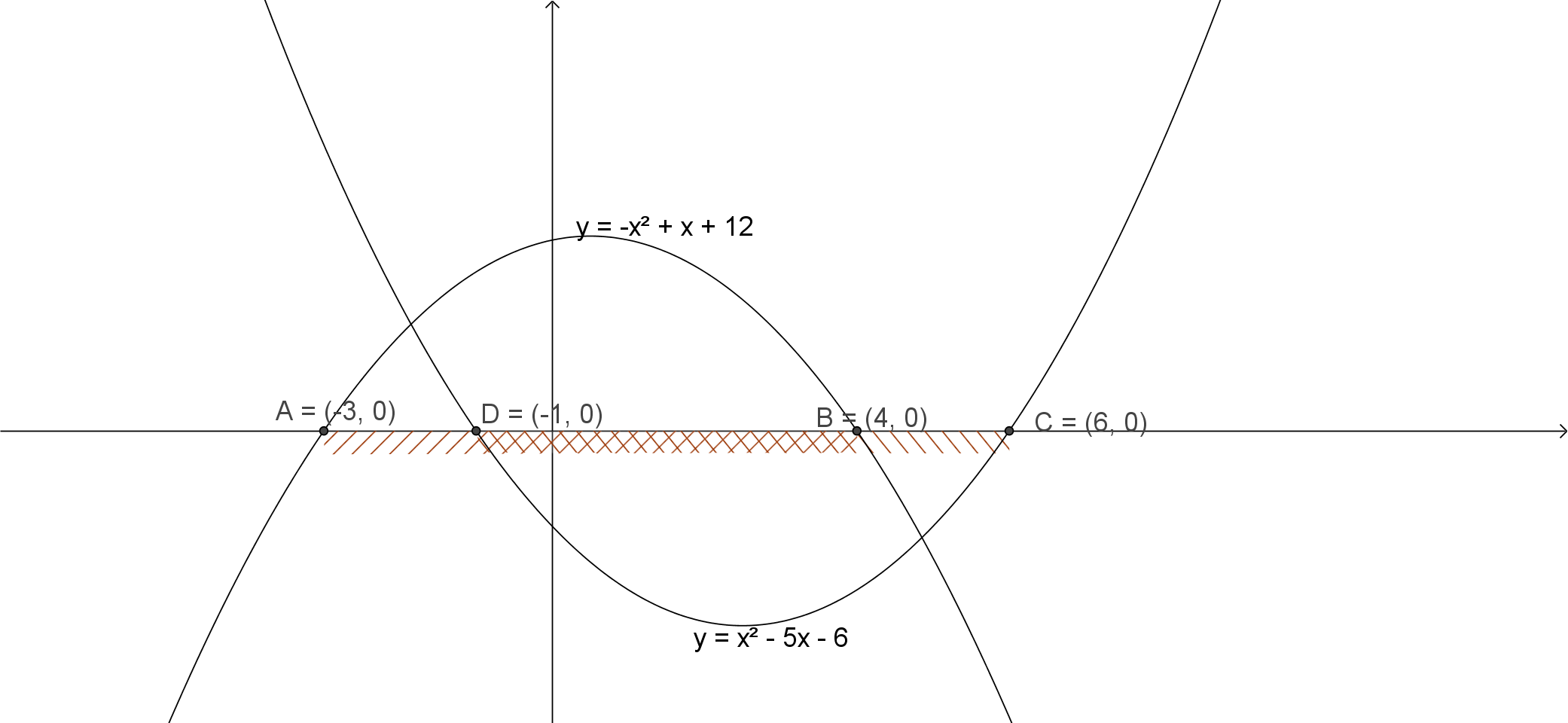
4. **(2 puntos)** A continuación tienes las gráficas de e

a) Halla las coordenadas de los puntos A, B, C y D y asocia cada polinomio a su gráfica.

b) Con la ayuda de la gráfica, resuelve el sistema de inecuaciones

; por tanto, la gráfica de es la que corta en D y en C

; por tanto, la gráfica de es la que corta en A y en B



La solución a es el intervalo (correspondiente a la zona de la curva que queda por debajo del eje OX)

La solución a es (correspondiente a la zona de la curva que queda por encima del eje OX)

La solución del sistema es