

Nombre y Apellidos:.....Grupo:.....

NOTA: En este examen, al igual que todos los restantes del curso, hay que explicar los procedimientos usados en cada ejercicio. Un ejercicio con sólo el resultado final o un mal uso de la calculadora será puntuado con un 0. Todos los ejercicios deben ser simplificados al máximo.

Cualquier intervención inoportuna que impida algún derecho de otro alumno puede ser sancionada con 0,2 puntos en el examen.

1. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $3 - 4(x - 2) = 3 - 7(x - 2)$

d) $\frac{x-6}{5} + x - \frac{7x+2}{10} = \frac{3x-2}{2}$

b) $4x - 3 + 2x = 5(2x - 1) - 7$

e) $3x^2 - x - 2 = 0$

c) $\frac{2x-1}{4} - \frac{5x+2}{8} = x + \frac{1}{2}$

f) $5x^2 + 8x - 4 = 0$

2. Determina, sin resolver, el número de soluciones que tienen las siguientes ecuaciones:

a) $25x^2 - 20x + 4 = 0$

b) $x^2 - 3x - 10 = 0$

3. Marisa es un año mayor que su hermana Rosa y tres años más joven que su hermano Roberto. Entre los tres igualan la edad de su madre, que tiene 38 años. ¿Cuál es la edad de cada uno?

4. Halla dos números **enteros** consecutivos sabiendo que su producto dividido por su suma es igual a

$$\frac{12}{7}$$

