total 8 puntos (solo se considera ejercicio 6, ítem II)

Guía 4.

Ejercicio 33, ítem I.

Anulada porque no se puede resolver por factorización

$$x^2 + 7x - 12 = 0$$

$$x^2 + 7x + \left(\frac{7}{2}\right)^2 - \left(\frac{7}{2}\right)^2 - 12 = 0$$

$$\left(x + \frac{7}{2}\right)^2 - \frac{49}{4} - 12 = 0$$

$$\left(x + \frac{7}{2}\right)^2 - \frac{97}{4} = 0$$

$$\left(x + \frac{7}{2}\right)^2 = \frac{97}{4}$$

$$x + \frac{7}{2} = \pm \frac{\sqrt{97}}{2}$$

$$x = -\frac{7}{2} \pm \frac{\sqrt{97}}{2}$$

$$\therefore x_1 = \frac{-7 + \sqrt{97}}{2}$$

$$x_2 = \frac{-7 - \sqrt{97}}{2}$$

Ejercicio 6, ítem II.

Por completación de cuadrados.

$$9x^2 + 12x - 12 = 0 \quad /: 9$$

$$x^2 + \frac{4}{3}x - \frac{4}{3} = 0 \quad \checkmark$$

$$x^2 + \frac{4}{3}x + \left(\frac{2}{3}\right)^2 - \left(\frac{2}{3}\right)^2 - \frac{4}{3} = 0 \quad \checkmark$$

$$\left(x + \frac{2}{3}\right)^2 - \frac{4}{9} - \frac{4}{3} = 0 \quad \checkmark$$

$$\left(x + \frac{2}{3}\right)^2 - \frac{16}{9} = 0 \quad \checkmark$$

$$\left(x + \frac{2}{3}\right)^2 = \frac{16}{9}$$

$$x + \frac{2}{3} = \pm \frac{4}{3} \quad \checkmark$$

$$x = -\frac{2}{3} \pm \frac{4}{3} \quad \checkmark$$

$$x_1 = \frac{2}{3} \quad \checkmark$$

$$x_2 = -2 \quad \checkmark$$