

ΛΥΣΗ

α) Το τριώνυμο  $2x^2 + x - 1$  έχει  $\alpha = 2$ ,  $\beta = 1$  και  $\gamma = -1$ . Οπότε:

το άθροισμα των ριζών του είναι  $x_1 + x_2 = -\frac{\beta}{\alpha} = -\frac{1}{2}$

και το γινόμενο τους  $x_1 x_2 = \frac{\gamma}{\alpha} = -\frac{1}{2}$ .

Επίσης, έχουμε ότι:

$$\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} = \frac{x_2}{x_1 x_2} + \frac{x_1}{x_1 x_2} = \frac{x_1 + x_2}{x_1 x_2} = \frac{-\frac{1}{2}}{-\frac{1}{2}} = 1.$$

β) Μια εξίσωση που έχει ρίζες τους αριθμούς  $\frac{1}{x_1} = -1$  και  $\frac{1}{x_2} = 2$ , είναι η  $x^2 - Sx + P = 0$ ,

με  $S = -1 + 2 = 1$  και  $P = (-1) \cdot 2 = -2$ .

Άρα, μια εξίσωση είναι η  $x^2 - x - 2 = 0$ .