

466J

$$\alpha) \Delta = \lambda^2 + 4(\lambda^2 + 5) = 5\lambda^2 + 20 = 5(\lambda^2 + 4) > 0$$

β) Αφού $\Delta > 0$ θα έχουμε 2 ρίζες
πραγματικές & άνισες

$$\gamma) (x_1 - 2)(x_2 - 2) = -4 \Leftrightarrow$$

$$x_1 x_2 + 4 - 2(x_1 + x_2) = -4$$

$$-\lambda^2 - 5 + 4 - 2\lambda = -4$$

$$-\lambda^2 - 2\lambda + 3 = 0 \quad \Delta = 4 + 12 = 16$$

$$\lambda_2 = \frac{2 \pm 4}{-2} \begin{cases} -3 \\ 1 \end{cases}$$