

24.3

Το άθροισμα των πολυωνύμων είναι :

$$P(x) + Q(x) = \lambda x^2 - x + \lambda^2 - 5 + x^2 + \lambda^2 x - 4\lambda = (\lambda + 1)x^2 + (\lambda^2 - 1)x - 4\lambda - 5 + \lambda^2$$

Για να είναι το άθροισμα των δύο πολυωνύμων το μηδενικό πολώνυμο , θα πρέπει όλοι οι συντελεστές και ο σταθερός όρος να είναι μηδενικοί , δηλαδή:

$$\begin{cases} \lambda + 1 = 0 \\ \lambda^2 - 1 = 0 \\ \lambda^2 - 4\lambda - 5 = 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \lambda = -1 \\ \lambda = 1 \text{ ή } \lambda = -1 \\ \lambda = -1 \text{ ή } \lambda = 5 \end{cases}$$

θα πρέπει όλοι οι συντελεστές να είναι μηδενικοί , άρα δεκτή λύση η $\lambda = -1$