

ΛΥΣΗ

α) Προσθέτουμε όρο προς όρο (του ίδιου βαθμού) και έχουμε διαδοχικά

$$\begin{aligned} & (x^3 + 3x^2 + 4x + 2) + (2x^3 + x^2 + 3x + 6) = \\ & = (x^3 + 2x^3) + (3x^2 + x^2) + (4x + 3x) + (2 + 6) = \\ & = 3x^3 + 4x^2 + 7x + 8. \end{aligned}$$

β) Εφαρμόζουμε επιμεριστική ιδιότητα και έχουμε διαδοχικά

$$x \cdot (x^3 + 2) = x \cdot x^3 + x \cdot 2 = x^4 + 2x, \text{ το οποίο είναι πολυώνυμο } 4^{\text{ου}} \text{ βαθμού.}$$