

ΛΥΣΗ

α) Έχουμε:

$$P(x) = -2x^3 + 4x^2 + 2(x^3 - 1) + 9 \Leftrightarrow$$

$$P(x) = -2x^3 + 4x^2 + 2x^3 - 2 + 9 \Leftrightarrow$$

$$P(x) = 0x^3 + 4x^2 + 7 \Leftrightarrow$$

$$P(x) = 4x^2 + 7.$$

Συνεπώς το πολυώνυμο  $P(x)$  είναι 2<sup>ου</sup> βαθμού.

β) Για να είναι τα πολυώνυμα  $P(x)$  και  $Q(x)$  ίσα, πρέπει να είναι ίδιου βαθμού και να έχουν τους αντίστοιχους συντελεστές ίσους. Άρα πρέπει  $\alpha = 4$ .