

20.20

Αρκεί ναδειχθεί ότι $P(2) = 0 \Rightarrow P(2) + Q(2) = 0$

Η διαίρεση των $P(x)$ και $Q(x)$ με το $x - \alpha$ δίνει υπόλοιπο 2 ,

άρα $P(\alpha) = 2$ και $Q(\alpha) = 2$

Ισχύει : $P(x) - Q(x) = P(Q(x)) + Q(P(x))$, για κάθε $x \in \mathbb{R}$

Για $x = \alpha$, $P(\alpha) - Q(\alpha) = P(Q(\alpha)) + Q(P(\alpha)) \Rightarrow$
 $\Rightarrow 2 - 2 = P(2) + Q(2) \Rightarrow P(2) + Q(2) = 0$