

20.27

Το πολυώνυμο $P(x)$ διαιρούμενο με το $x - 2$ δίνει πηλίκο $\pi(x)$ και υπόλοιπο 5 ,

άρα η ταυτότητα της διαίρεσης δίνει $P(x) = (x - 2)\pi(x) + 5$ (1)

Επίσης $\pi(\beta) = 7$, άρα το υπόλοιπο της διαίρεσης του $\pi(x)$ με το $x - \beta$ είναι 7 .

Η ταυτότητα της διαίρεσης δίνει: $\pi(x) = (x - \beta)Q(x) + 7$

Αντικατάσταση στην (1):

$$\begin{aligned} P(x) &= (x - 2)((x - \beta)Q(x) + 7) + 5 = (x - 2)(x - \beta)Q(x) + 7(x - 2) + 5 = \\ &= (x - 2)(x - \beta)Q(x) + 7x - 9 \end{aligned}$$

Άρα το υπόλοιπο της διαίρεσης του $P(x)$ με το $(x - 2)(x - \beta)$ είναι $7x - 9$