

20.24

Το υπόλοιπο της διαίρεσης του $P(x)$ με το $x+2$ είναι 5 , άρα $P(-2)=5$.

Το υπόλοιπο της διαίρεσης του $P(x)$ με το $x-1$ είναι 2 , άρα $P(1)=2$.

Έστω : $P(x)=(x+2)(x-1)\pi(x)+\alpha x+\beta$ (υπόλοιπο βαθμού 1 το πολύ)

$$\begin{cases} P(1)=2 \\ P(-2)=5 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} (1+2)(1-1)\pi(1)+\alpha+\beta=2 \\ (-2+2)(-2-1)\pi(-2)-2\alpha+\beta=5 \end{cases} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \begin{cases} \alpha+\beta=2 \\ -2\alpha+\beta=5 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \beta=2-\alpha \\ -2\alpha+2-\alpha=5 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \beta=2-\alpha \\ -3\alpha=3 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \beta=3 \\ \alpha=-1 \end{cases}$$

Άρα το ζητούμενο υπόλοιπο είναι $-x+3$.