

24.5

α) θέλουμε να βρούμε το $P(3)$, άρα θέλουμε $x-1=3 \Rightarrow x=4$

$$\text{Για } x=4 \text{ έχουμε : } P(4-1)=4^2+4-2 \Rightarrow P(3)=18$$

β) θέλουμε να βρούμε το $P(0)$, άρα θέλουμε $x-1=0 \Rightarrow x=1$

$$\text{Για } x=1 \text{ έχουμε : } P(1-1)=1^2+1-2 \Rightarrow P(0)=0$$

γ) Για να βρούμε το πολυώνυμο $P(x)$, ή ισοδύναμα το $P(y)$,
θέλουμε : $x-1=y \Rightarrow x=y+1$

$$\text{Για } x=y+1, \text{ έχουμε : } P(y+1-1)=(y+1)^2+(y+1)-2 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow P(y)=y^2+2y+1+y+1-2 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow P(y)=y^2+3y \text{ άρα } P(x)=x^2+3x$$