

$y = t^2x - 5$ och $y = 7x + t$ ska båda gå genom punkten $(1, 4)$. Det betyder alltså att $x=1$, $y=4$ ska "stämna" i båda ekvationerna, dvs

$$\begin{cases} 4 = t^2 \cdot 1 - 5 & \textcircled{1} \\ 4 = 7 \cdot 1 + t & \textcircled{2} \end{cases}$$

I ekvation 2 ser vi att

$$4 = 7 + t \Leftrightarrow t = -3$$

som därmed är enda möjligheten. Vi undersöker om $t = -3$ fungerar också i $\textcircled{1}$

$$4 \stackrel{?}{=} (-3)^2 - 1 - 5 = 4$$

↑
oh! så JA $t = -3$ fungerar!