

## Labor 7 házi feladat

	<b>K<sub>p</sub></b>	<b>T<sub>i</sub></b>	<b>T<sub>d</sub></b>
<b>P</b>	66.66		
<b>PI</b>	53.33	9	
<b>PID</b>	80	6	1.26

Amikor a referencia egyenlő 1-gyel

	<b>E<sub>ss</sub></b>	<b>Delta T</b>	<b>T<sub>2%</sub></b>
<b>P szabályozó</b>	0.24	0.11	29.5
<b>PI szabályozó</b>	0	0.55	39.52
<b>PID szabályozó</b>	0	0.58	54.27

Amikor a referencia egyenlő 100-zal

	<b>E<sub>ss</sub></b>	<b>Delta T</b>	<b>T<sub>2%</sub></b>
<b>PID szabályozó</b>	0	58	43

## Kérdésekre válaszok

1. PID szabályzó esetén a  $K_p$  (erősítés) növelésével a rendszer egyre instabilabb lesz, 100-as erősítés esetén még a rendszerünk stabilizálódik, de már 150-es erősítés esetén a rendszerünk instabil állapotba kerül.
2. P szabályzó esetén a  $K_p$  (erősítés) növelésével az állandósul állapot béli hiba egyre csökken, de csak egy bizonyos értékig, mert egy adott érték fölött a rendszer instabil lesz.
3. PID szabályzó esetén, ha nincs a rendszerünkben holtidő akkor a rendszernek a túllövése is eltűnik és rövidebb idő alatt beáll a referencia értékre.