

<b>Soproni Egyetem</b> <b>Simonyi Károly Kar</b> <b>Műszaki Mechanika és</b> <b>Tartószerkezetek Intézet</b>	<b>Dinamika 3</b>	Név:
---	-------------------	------

a; Ábrázolja az adott mozgásegyenletű pont helyzeteit a  $t=1,2\ldots 10s$

időpontok közül legalább 5-ben.

b; Írja fel a pálya egyenletét

c; Számítsa ki a  $t'$  időponthoz tartozó  $V_x$ ;  $V_y$ ;  $a_x$ ;  $a_y$  értékeket és ábrázolja a sebesség- és gyorsulásvektort.

d; Határozza meg kinematikai alapon az  $x=f(t')$ ;  $y=\varphi(t')$  ponthoz tartozó simulókört.

	$x=f(t')$	$y=\varphi(t')$	$t'$	Megjegyzés
<b>1</b>	$x=t^2-6t$	$Y=2,5t$	2	
<b>2</b>	$X=3e^{0,1t}$	$Y=10e^{-0,1t}$	4	
<b>3</b>	$X=4\cos(0,2\pi t+3)$	$Y=3\sin(0,2\pi t+3)$	1	
<b>4</b>	$x=2t-2\sin t$	$y=2(1-\cos t)$	2	b. pont nem kell
<b>5</b>	$X=5\cos\pi t$	$Y=2\sin\pi t$	0,25	
mértékegység	cm, s	cm, s	s	