

تمرین ۳: سیستمی که با خطی سازی حول نقطه کار (0,0,1) به صورت زیر است.
 برای سیستم یک کنترل کننده تطبیقی مدل مرجع (MRAS) به روش لیاپانوف
 طراحی کنید. (گزارش+شبيه سازى در متلب)

$$\begin{aligned}\dot{X} &= \begin{bmatrix} 0 & \alpha_1 & 0 \\ \alpha_3 - 2\alpha_4 & -\alpha_2 & 0 \\ 0 & 0 & -\alpha_5 \end{bmatrix} X + [0 \ 0 \ a]u \gg \dot{X} \\ &= \begin{bmatrix} 0 & 1 & 0 \\ 0.6 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & -0.3 \end{bmatrix} X + [0 \ 0 \ 100] * u\end{aligned}$$