$T : \mathbb{R}_n \longrightarrow \mathbb{R}_m$

$\{ v_1 , v_2 , v_3 \}$

حل . أراً واثبات بالتالي ($v_3 = c_1 v_1 + c_2 v_2$ (هذه واستقلال خطي نفترض)

$\Rightarrow T(v_3) = T(c_1 v_1 + c_2 v_2) = T(c_1 v_1) + T(c_2 v_2) =$

$= c_1 T(v_1) + c_2 T(v_2)$

$\Rightarrow T(v_3) = c_1 T(v_1) + c_2 T(v_2)$

واسته خطي اذا , $T(v_3)$ تركيب خطي اذا $T(v_1) , T(v_2)$ $\Leftarrow$

$\{ T(v_3) , T(v_2) , T(v_1) \}$ is linear dependence