课本作业：Q25

1. 设是P上线性空间V上的线性变换，若W是子空间，证明：和在下的原象集都是子空间。
2. 设是P上线性空间V上的线性变换，在下的矩阵为
   1. 判断是否可以对角化；
   2. 求V的一组基，使得在这组基下的矩阵为分块对角矩阵。