P241：3(2)





P241：4（2）

因为，由初等变换得=,其中，

则**X=CY**将二次型化为标准型f=

P247：5

解：









P247：6







P261：8

秩=3; 规范形：;正惯性指数：3； 负惯性指数：0；

符号差：3；

，解得或

（此题数据有问题，出矛现盾结果）。

P261：9

解：二次的矩阵为 ，由题目已知条件可知此矩阵的特征值分别为，， 则=0。又，

P260：13



P262：17

解：（1）由题意有无穷多解可知系数矩阵*A*的秩小于3，则det(*A*)=0，由

可得。当时，出现矛盾方程，故。









（3）。