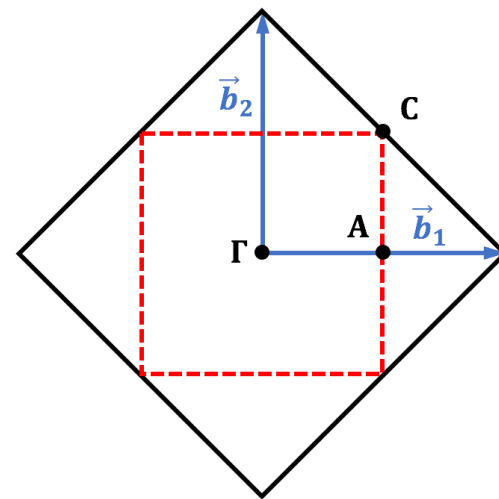


# Chapter 4.1: 课后作业



1. 对于边长为 $a$ 的二维正方晶格，证明：  
自由电子在第一布里渊区边界（如右图所示）C点处的动能是A点处动能的2倍。



2. 对于一维近自由电子模型， $k = \pm \frac{2\pi}{a}$  状态简并微扰的能量为 $E_+$ 和 $E_-$ ，  
求出对应的波函数 $\psi_+$ 和 $\psi_-$ ，并说明它们都代表驻波。（假设 $V_n = V_n^*$ ）

提交时间： 4月10日之前

提交方式： 手写（写明姓名学号）后拍照，通过本班课代表统一提交电子版