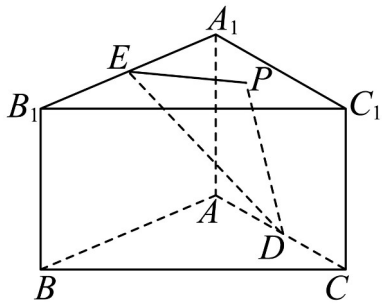
18. 已知直三棱柱$ABC-A_1B_1C_1$，$\angle BAC=90°$，$AB=AC=2$，$BB_1=\sqrt{2}$，E、D分别为A_1B_1、AC的中点.



（1）证明：DE ∥平面BB_1C_1C；

（2）点P在平面$A_1B_1C_1$内，且EP ∥B_1C_1，再从条件①、条件②、条件③这三个条件中选择一个作为已知，使得P唯一确定，求平面PAD与平面PDE的夹角的余弦值．①$PA=PD$；②$PA\perp BC$；③BB_1 ∥平面PDE.