

高一数学课时练习（2022年上学期）网上在线做题

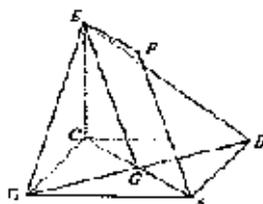
1. 解答题

在四棱锥 $P-ABCD$ 中, $AB \perp AD$, $AB \parallel CD$, $AD = 4$, $DC = 3$, $BC = 5$, 若 M 为 PA 的中点, 求证: $DM \parallel$ 面 PBC .



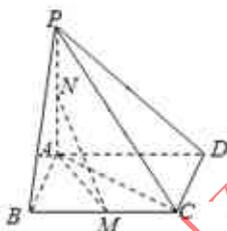
2. 解答题

如图, 正方形 $ABCD$ 和四边形 $ACEF$, $EF \parallel AC$, $AB = \sqrt{2}$, $EF = 1$. 求证: $AF \parallel$ 平面 BDE .



3. 解答题

如图, 在四棱锥 $P-ABCD$ 中, 底面 $ABCD$ 是平行四边形, 点 M , N 分别为 BC , PA 的中点, 在线段 PD 上是否存在一点 E , 使得 $NM \parallel$ 平面 ACE ; 若存在, 说明点 E 的位置; 若不存在, 说明理由.



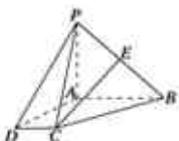
4. 解答题

如图, 正方体 $ABCD-A_1B_1C_1D_1$ 中, E 为 CC_1 的中点, 求证: $AC \parallel$ 平面 DB_1E .



5. 解答题

如图, 四棱锥 $P-ABCD$ 中, $AB \parallel CD$, $AB = 2CD$, E 为 PB 的中点.



求证: $CE \parallel$ 平面 PAD .

6. 解答题

如图所示, 在直四棱柱 $ABCD-A_1B_1C_1D_1$ 中, 已知 $DC = DD_1 = 2AD = 2AB$, $AD \perp DC$, $AB \parallel DC$. 设 E 是 DC 的中点, 求证: $D_1E \parallel$ 平面 A_1BD .