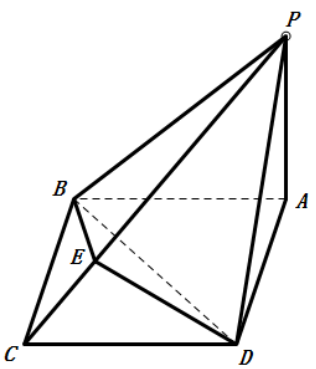
江苏省仪征中学 2021 届高三年级第一学期午间 训练(59)

班级_　　姓名 _　　学号 _

1.已知 $S_n=3^n+2n+1$，求数列$\{a_n\}$的通项公式；

2. 如图所示，在四棱锥 $P-ABCD$ 中，底面四边形 $ABCD$ 为正方形，已知 $PA\perp$ 平面 $ABCD$，$AB=2$，$PA=\sqrt{2}$．（1）（6 分）求 PC 与平面 PBD 所成角的正弦值；

（2）（6 分）在棱 PC 上存在一点 E，使得平面 $BDE\perp$ 平面 BDP，求 $\dfrac{PE}{PC}$ 的值.