



3.1.3.7 【数学思维】平面方程与法向量(上)

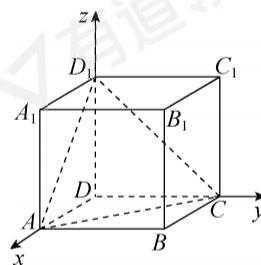
难度 ★★★

【例1】

在棱长为1的正方体 $ABCD-A_1B_1C_1D_1$ 中, E 、 F 分别为 DA 、 DC 的中点.

(1) 求平面 ACD_1 的一个法向量 $\vec{m}$;

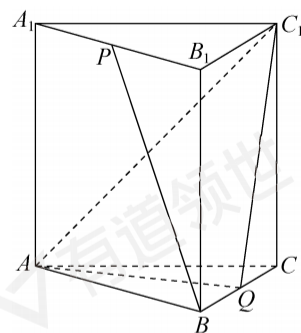
(2) 求平面 D_1EF 的一个法向量 $\vec{n}$.



【例2】

(2018 江苏卷高考真题第 25 题) 如图, 在正三棱柱 $ABC-A_1B_1C_1$ 中, $AB=AA_1=2$, 点 P, Q 分别为 A_1B_1, BC 的中点.

(2) 求直线 CC_1 与平面 AQC_1 所成角的正弦值.



【例3】

(2021 天津卷高考真题第 17 题) 如图, 在棱长为 2 的正方体 $ABCD-A_1B_1C_1D_1$ 中, E, F 分别为棱 BC, CD 的中点.

(2) 求直线 AC_1 与平面 A_1EC_1 所成角的正弦值;

