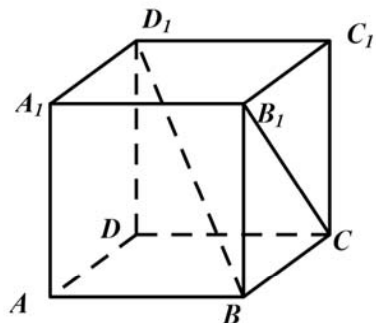


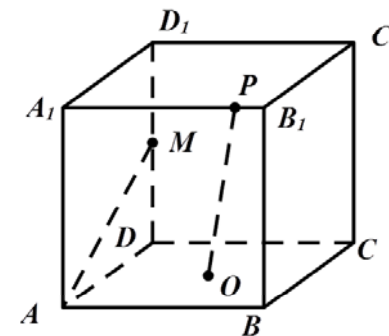
空间向量与立体几何（一）

——线线夹角

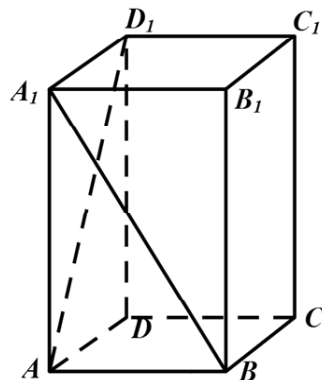
【例1】在正方体 $ABCD-A_1B_1C_1D_1$ 中，求证： $BD_1 \perp B_1C$ 。



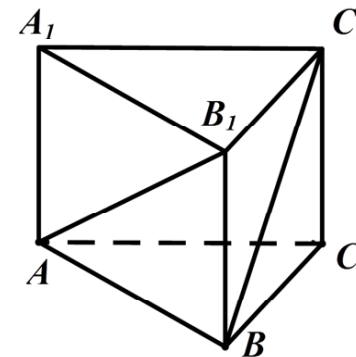
【例2】在正方体 $ABCD-A_1B_1C_1D_1$ 中， M 是棱 DD_1 的中点， O 是正方形 $ABCD$ 的中心， P 是 A_1B_1 上的任意一点，则直线 AM 与 OP 的夹角为_____。



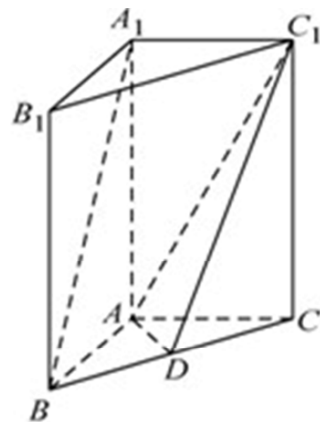
【例3】如图，正四棱柱 $ABCD-A_1B_1C_1D_1$ 中， $AA_1 = 2AB$ ，则异面直线 A_1B 与 AD_1 所成角的余弦值为_____。



【例4】如图，在正三棱柱 $ABC-A_1B_1C_1$ 中，若 $AB = \sqrt{2}BB_1$ ，则 AB_1 与 BC_1 所成角的大小为_____。



【例5】 (2013年江苏22 (I)) 如图, 在直三棱柱 $ABC - A_1B_1C_1$ 中, $AB \perp AC$, $AB = AC = 2$, $AA_1 = 4$, 点 D 是 BC 的中点, 求异面直线 A_1B 与 C_1D 所成角的余弦值。



nanguashuxue@sina.com