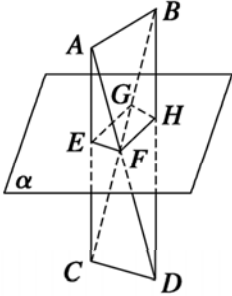


立体几何平行与垂直综合问题

【内容简介】

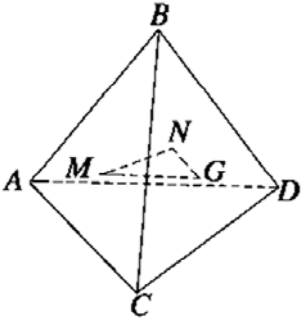
- 1. 平行与垂直关系梳理
- 2. 题目综合练习

例2. 已知(如图)A、B、C、D四点不共面，且 $AB \parallel \alpha$ ， $CD \parallel \alpha$ ， $AC \cap \alpha = E$ ， $AD \cap \alpha = F$ ， $BD \cap \alpha = H$ ， $BC \cap \alpha = G$ ，则四边形EFHG的形状是_____。



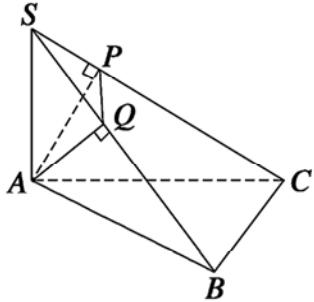
例3. 如图所示，B为 $\triangle ACD$ 所在平面外一点，M，N，G分别为 $\triangle ABC$ ， $\triangle ABD$ ， $\triangle BCD$ 的重心，

- (1) 求证：平面MNG // 平面ACD；
- (2) 求 $S_{\triangle MNG} : S_{\triangle ADC}$ 。



例5. 如图所示， $\triangle ABC$ 中， $\angle ABC = 90^\circ$ ， $SA \perp$ 平面ABC，过点A向SC和SB引垂线，垂足分别是P、Q，求证：

- (1) $AQ \perp$ 平面SBC；
- (2) $PQ \perp SC$ 。

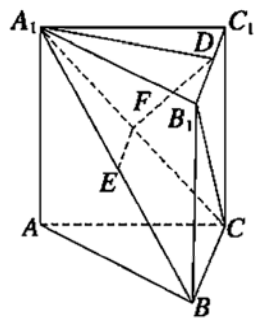


例6. 如图, 在直三棱柱 $ABC-A_1B_1C_1$ 中, E 、 F 分别是 A_1B 、 A_1C 的中点, 点 D 在 B_1C_1 上, $A_1D \perp B_1C$,

求证:

(1) $EF \parallel$ 平面 ABC ;

(2) 平面 $A_1FD \perp$ 平面 BB_1C_1C .



数学演义

豪斯多夫

Felix Hausdorff

1868年~1942年

波兰数学家、犹太人

