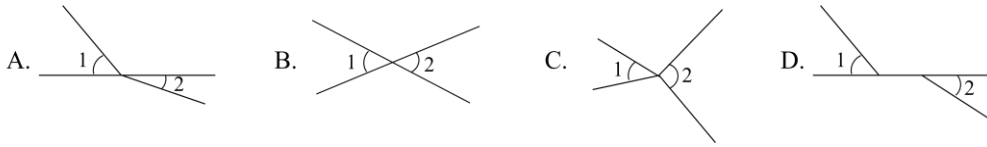


L7 - 基础篇第 22 讲 -相交线（一）

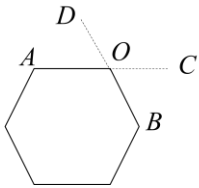
例 1：图中是对顶角的是：（ ）



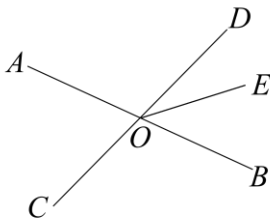
例 2：判断下列说法是否正确：

- (1) 两个对顶角总是有公共顶点；
- (2) 有公共顶点的角是对顶角；
- (3) 若一个角的两边所在的直线与另一个角的两边所在的直线重合，那么这两个角互为对顶角；
- (4) 相等的角是对顶角。

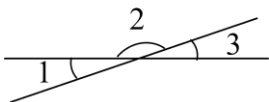
例 3：如图，有一个六边形的古塔，小明要测量外墙底角 $\angle AOB$ 的度数，分别作 AO, BO 的延长线 OC, OD ，通过量出 $\angle COD$ 的度数来得到 $\angle AOB$ 的度数。请问这个测量的依据是什么？你是否还能否设计另一种测量方案？



例 4：如图，直线 AB, CD 交于点 O ， $\angle AOC = 70^\circ$ ， $\angle DOE = 28^\circ$ ，求 $\angle AOE$ 的度数。

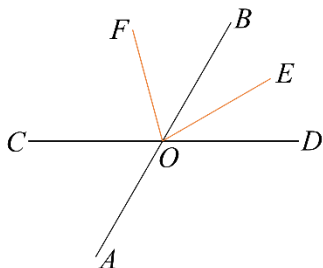


例 5：如图，根据条件求解：

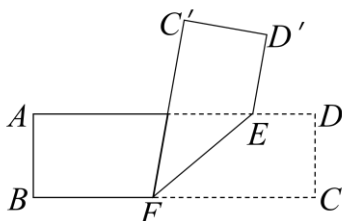


- (1) 若 $\angle 2 = 5\angle 3$ ，求 $\angle 1$ ；
- (2) 若 $\angle 1 + \angle 3 = 80^\circ$ ，求 $\angle 2$ 。

例 6：如图，直线 AB, CD 交于点 O ， OE, OF 分别是 $\angle BOD, \angle COE$ 的平分线，若 $\angle AOD = 2\angle AOC$ ，求 $\angle EOF$ 的度数。



例 7：如图，将一个长方形纸片 $ABCD$ 沿 EF 折叠，使得 C, D 两点落到 C', D' 的位置，若 $\angle AED' - \angle AEF = 60^\circ$ ，求 $\angle DEF$ 的度数。



例 8：直线 AB, CD 交于点 O ，判断下列条件是否能说明 $AB \perp CD$ ：

- (1) $\angle AOC = 90^\circ$;
- (2) $\angle COB = \angle AOD$;
- (3) $\angle BOC = \angle BOD$;
- (4) $\angle AOC + \angle BOC = 180^\circ$;
- (5) $\angle AOD + \angle BOD = 180^\circ$.

例 9：关于垂线的性质，判断下列说法是否正确：

- (1) 对任意一条直线而言，仅有一条直线与它垂直；
- (2) 过已知直线上一点，有且仅有一条直线与它垂直；
- (3) 过已知直线外任意一点，都可以作出与已知直线垂直的直线。