

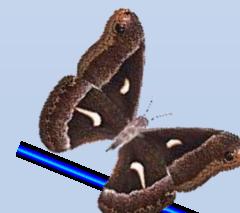


相

交

线

冀教版七年级下7.2.

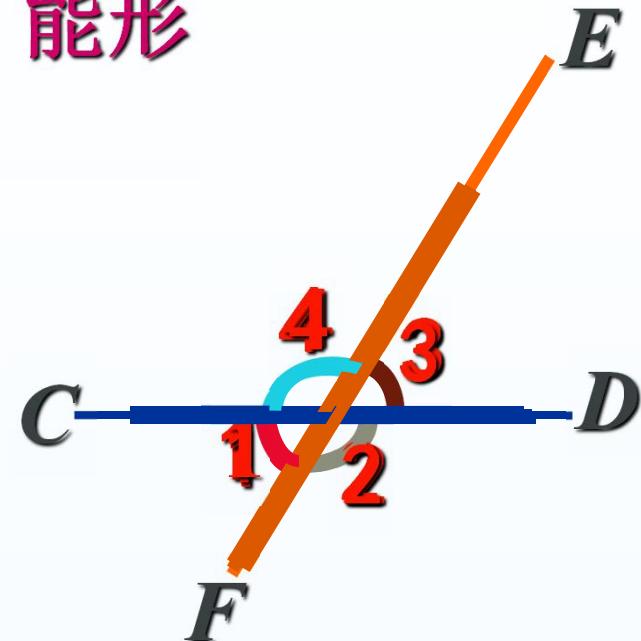




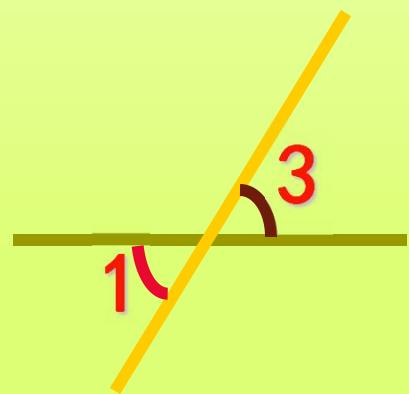
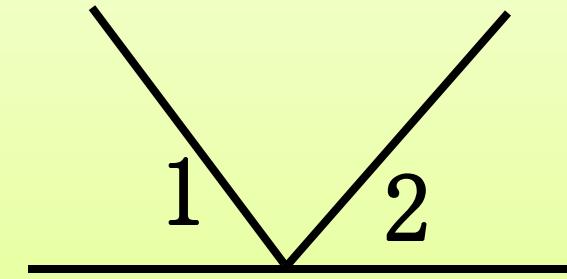
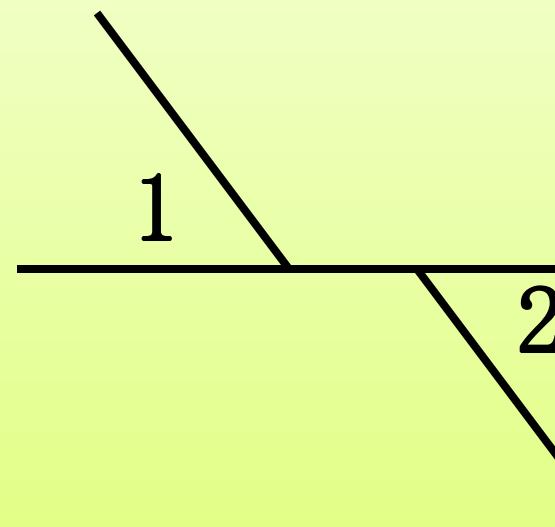
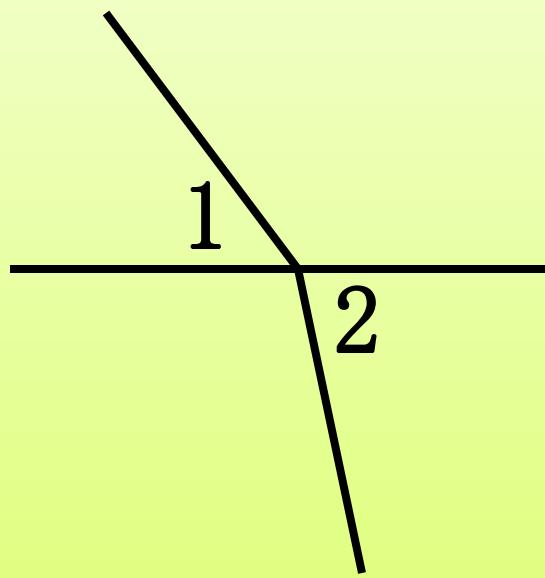
两条直线 CD 和 EF 相交，能形成些具有什么关系的角？

对顶角

邻补角



练习：下列各图中 $\angle 1$ 、 $\angle 2$ 是对顶角吗？

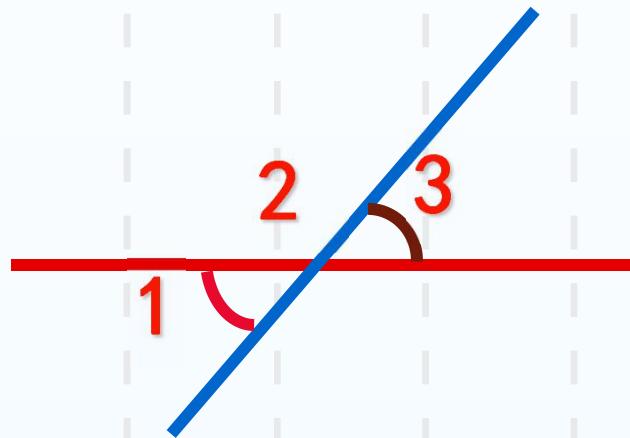


对顶角：(1) 具有公共顶点

(2) 并且两边互为反向延长线

对顶角的性质

吉祥如意



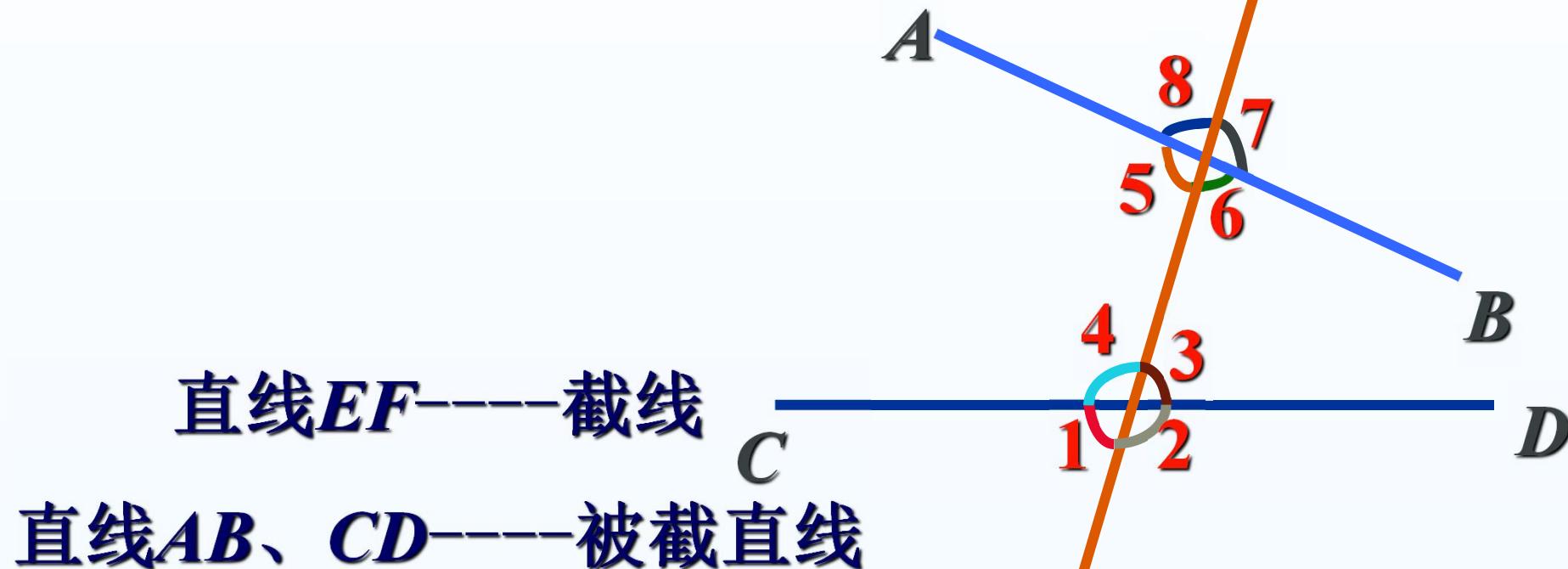
∠1与∠2的关系是互补.

∠2与∠3的关系是互补.

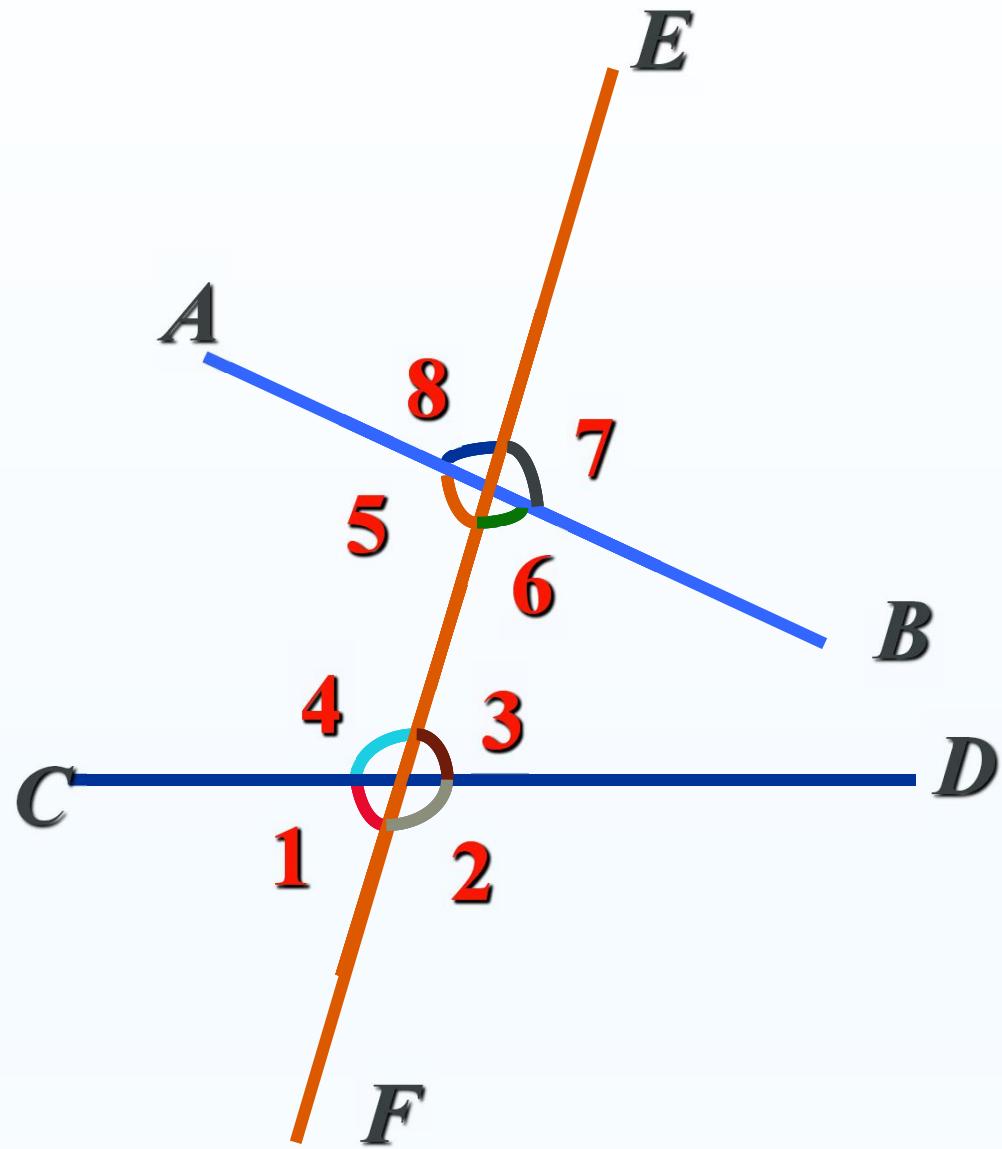
对顶角相等.



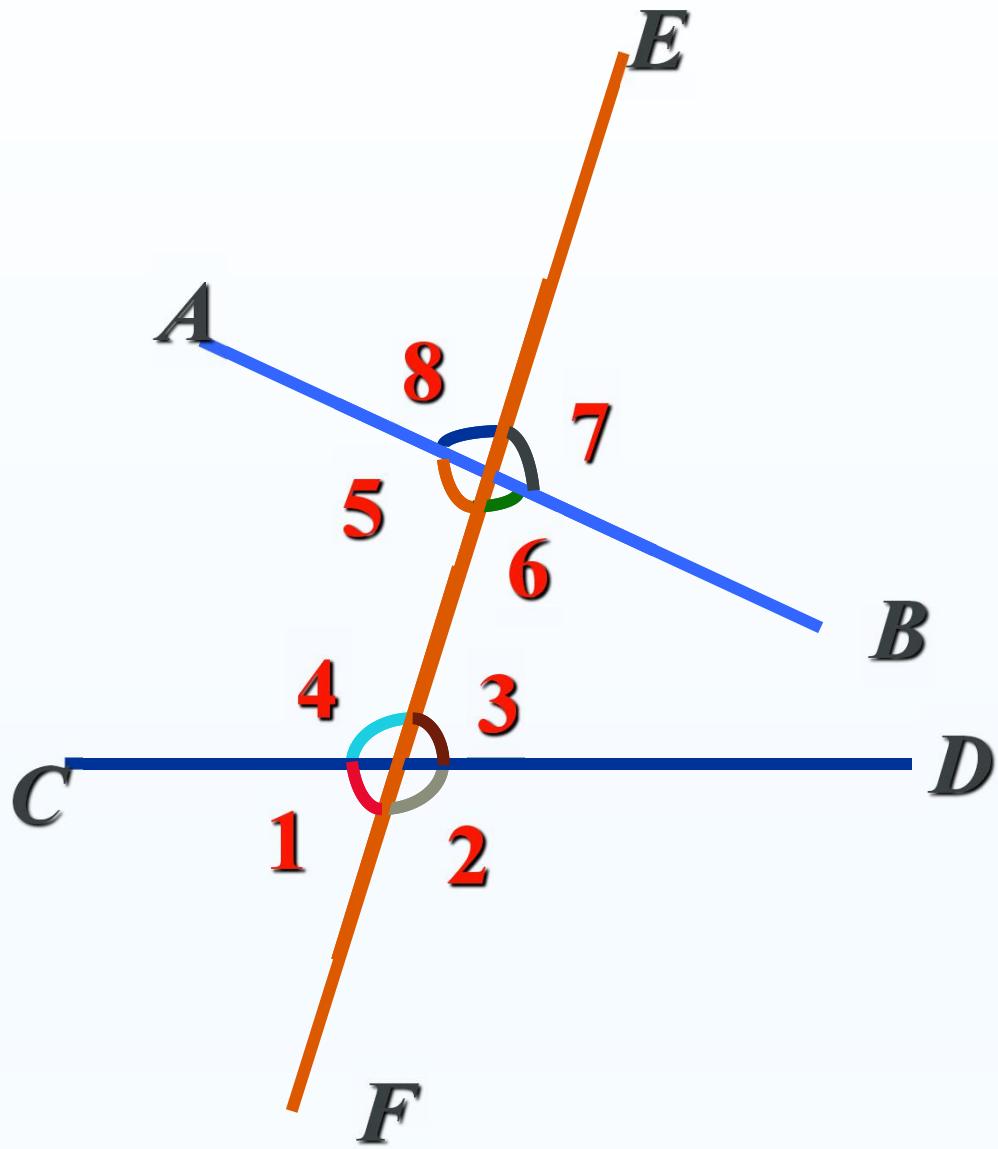
两条直线 AB 和 CD 被第三条直线 EF 所截成的小于平角的角共有几个？



具有邻补角关系的有：

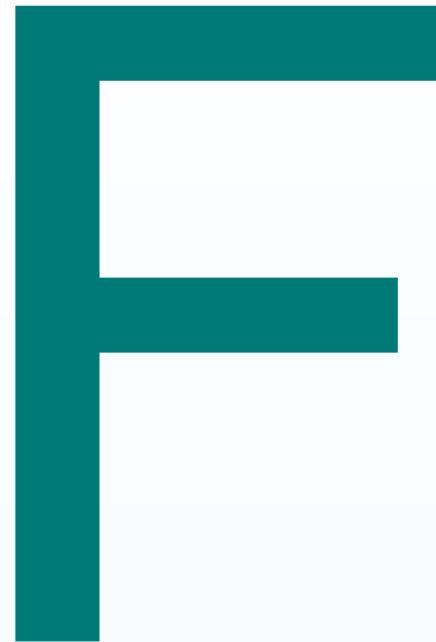
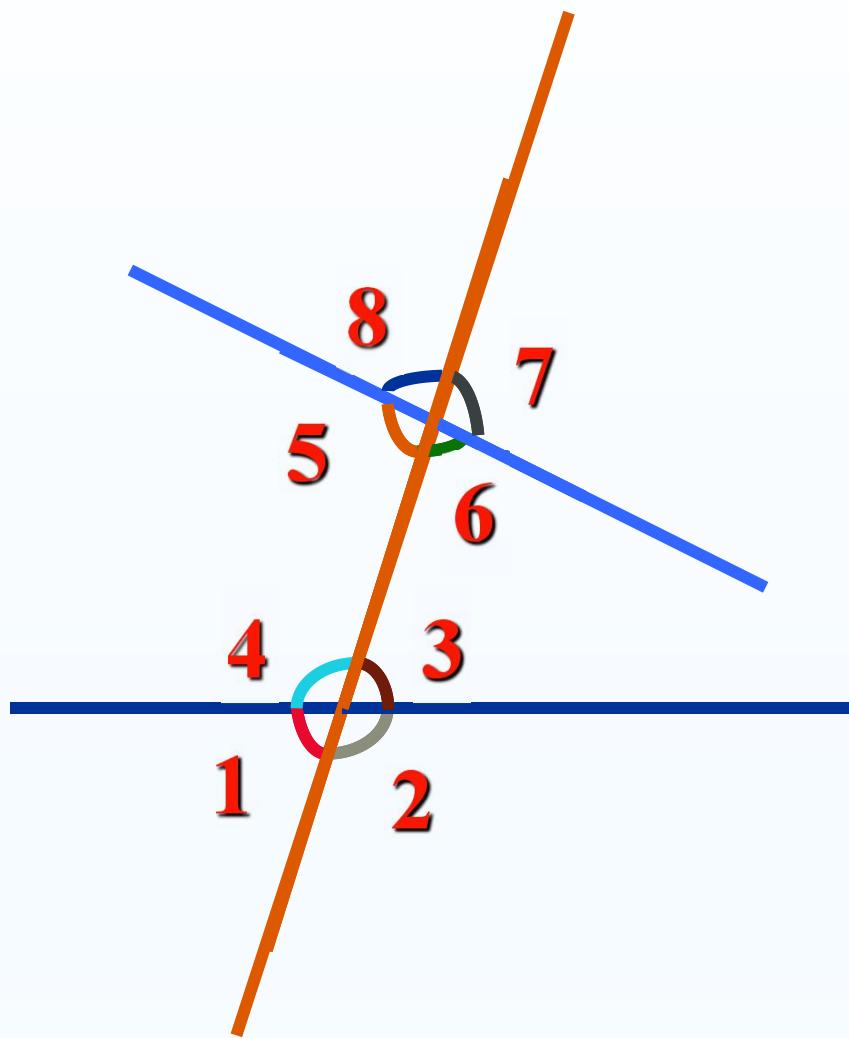


具有对顶角关系的有：





观察 $\angle 1$ 和 $\angle 5$ 两角：

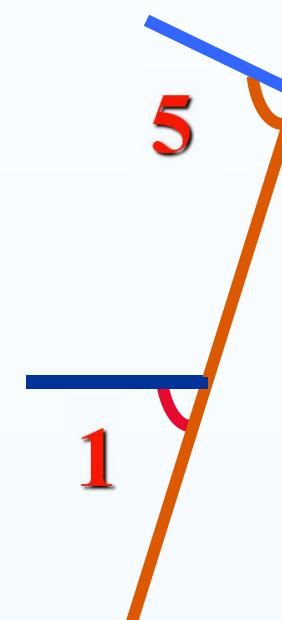
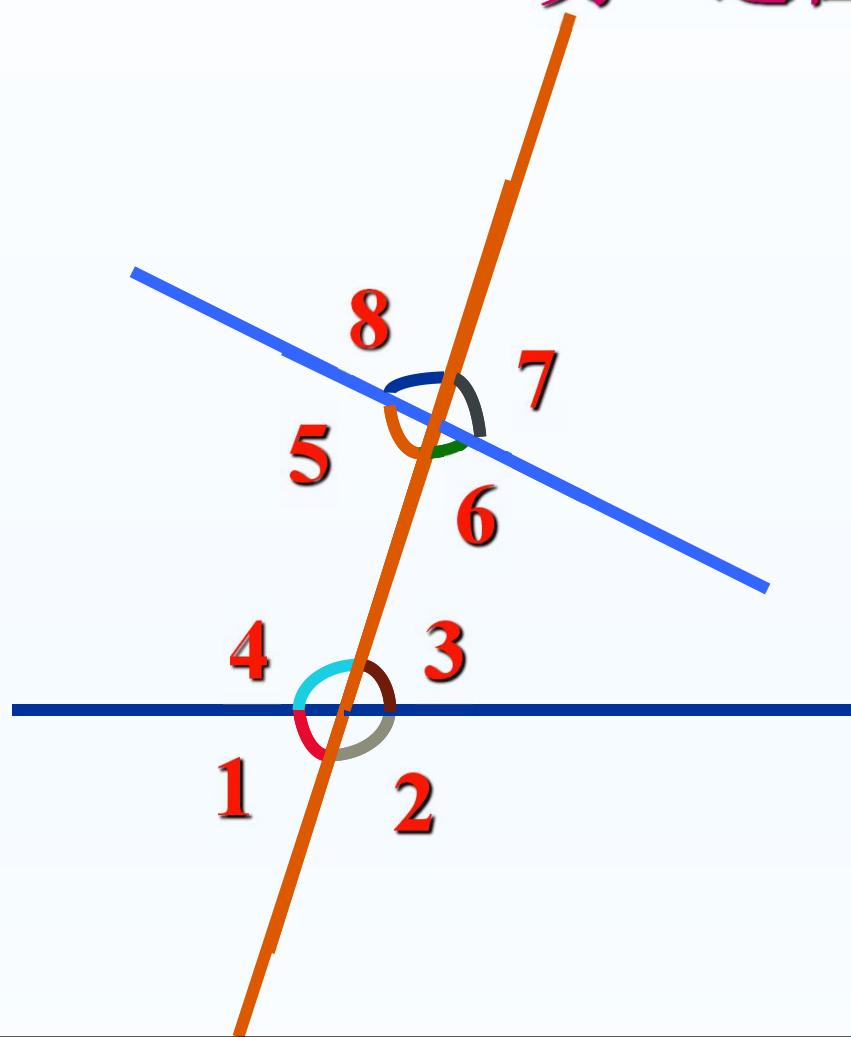




观察 $\angle 1$ 和 $\angle 5$ 两角：

各有一边在同一直线上

另一边在截线的同旁，方向同向

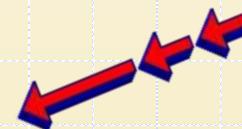




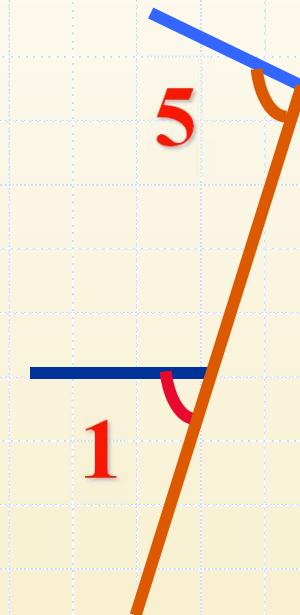
观察 $\angle 1$ 和 $\angle 5$ 两角：

一边都在截线上而且同向，
另一边在截线同侧的两个角.

同位角

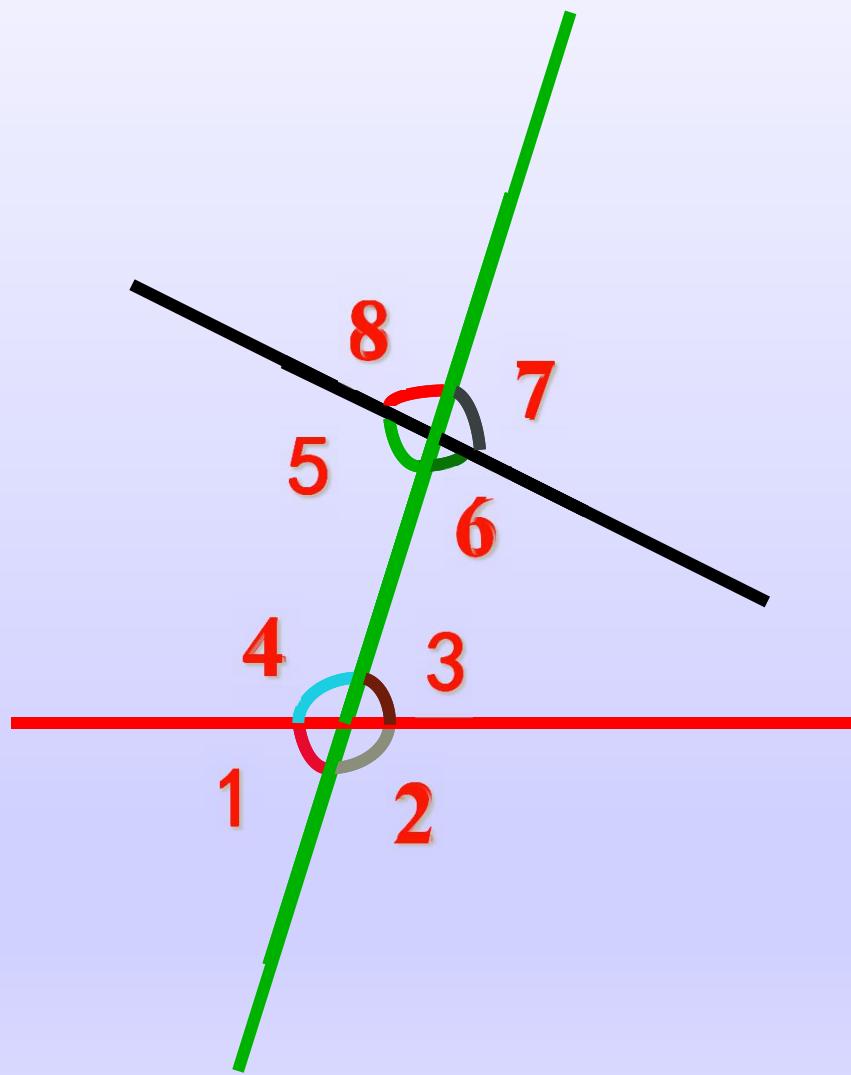


分别在截线的左侧，
在被截直线的下方.



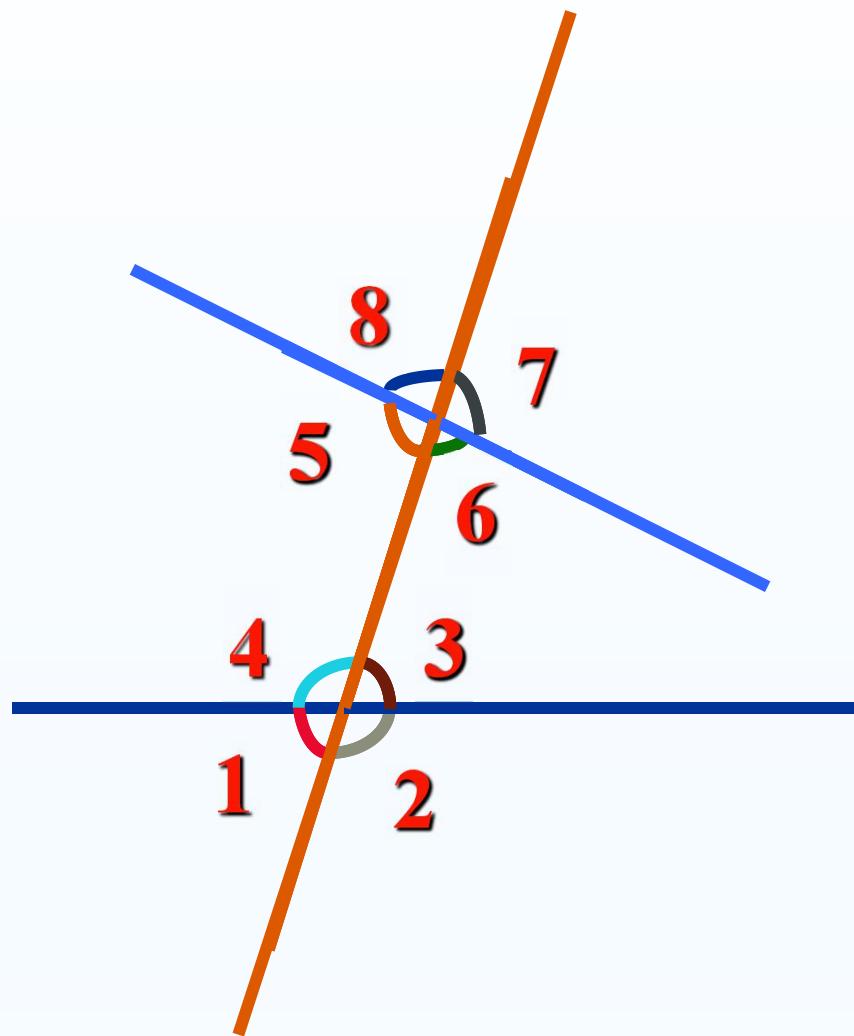
?

图中的同位角除 $\angle 1$ 和 $\angle 5$ 外，还有……





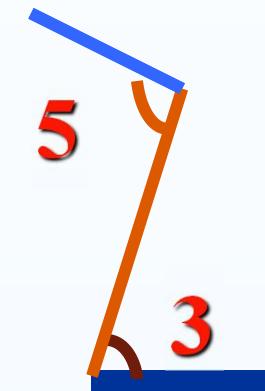
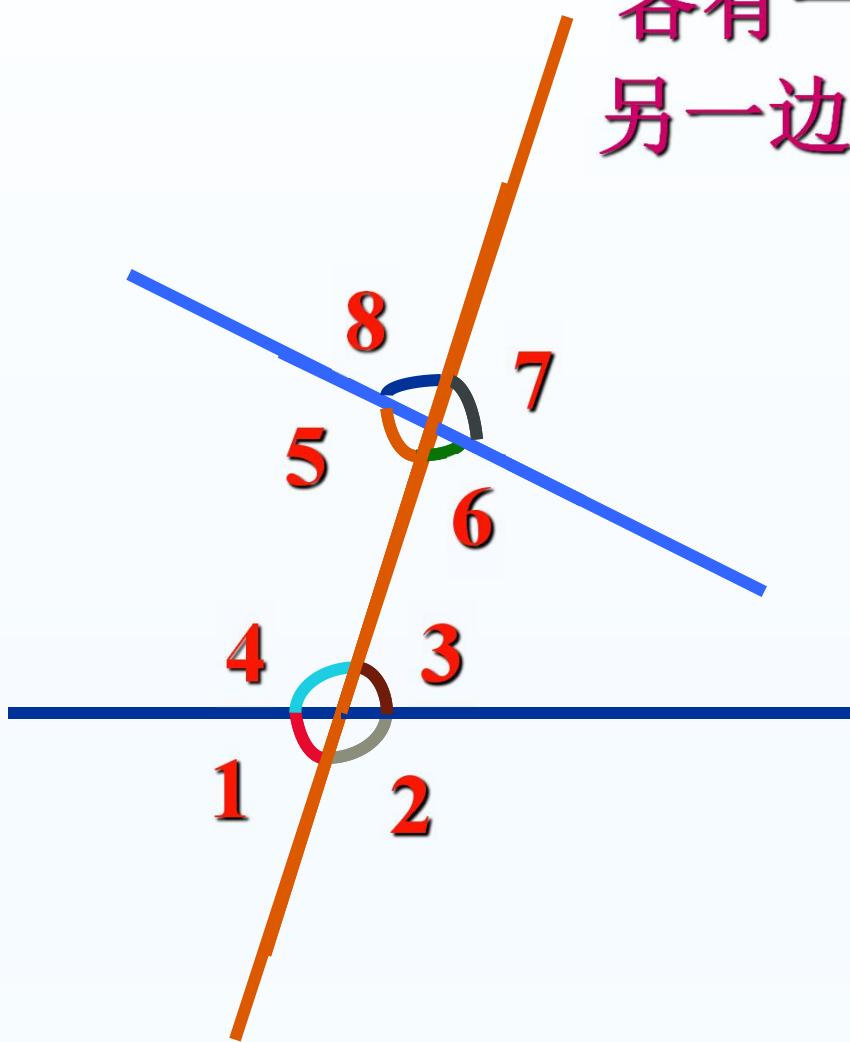
观察 $\angle 3$ 和 $\angle 5$ 两角：





观察 $\angle 3$ 和 $\angle 5$ 两角：

各有一边在同一直线上
另一边在截线的两侧，方向相反

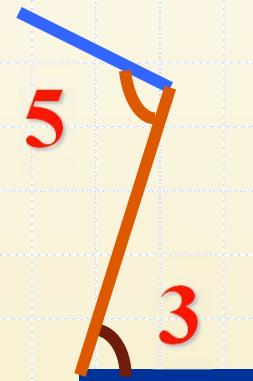
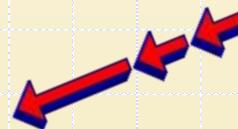




观察 $\angle 3$ 和 $\angle 5$ 两角：

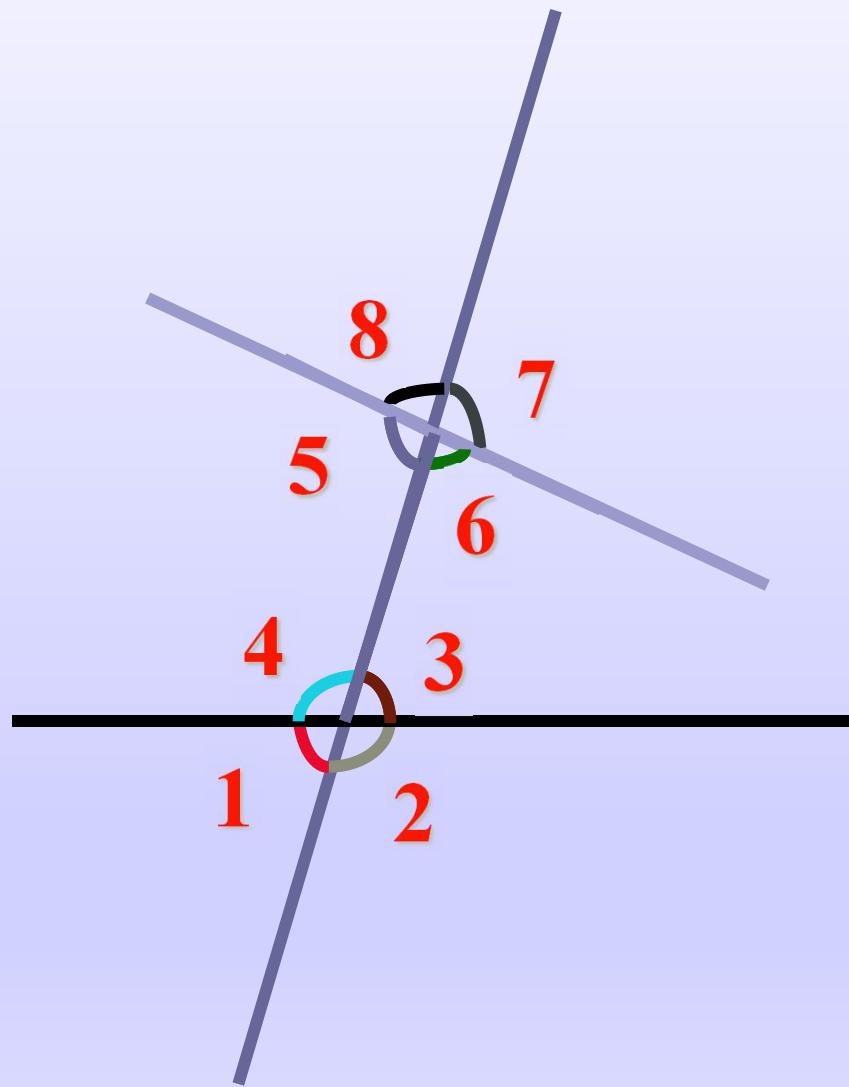
一边都在截线上而且反向，另一边在截线两侧的两个角

内错角



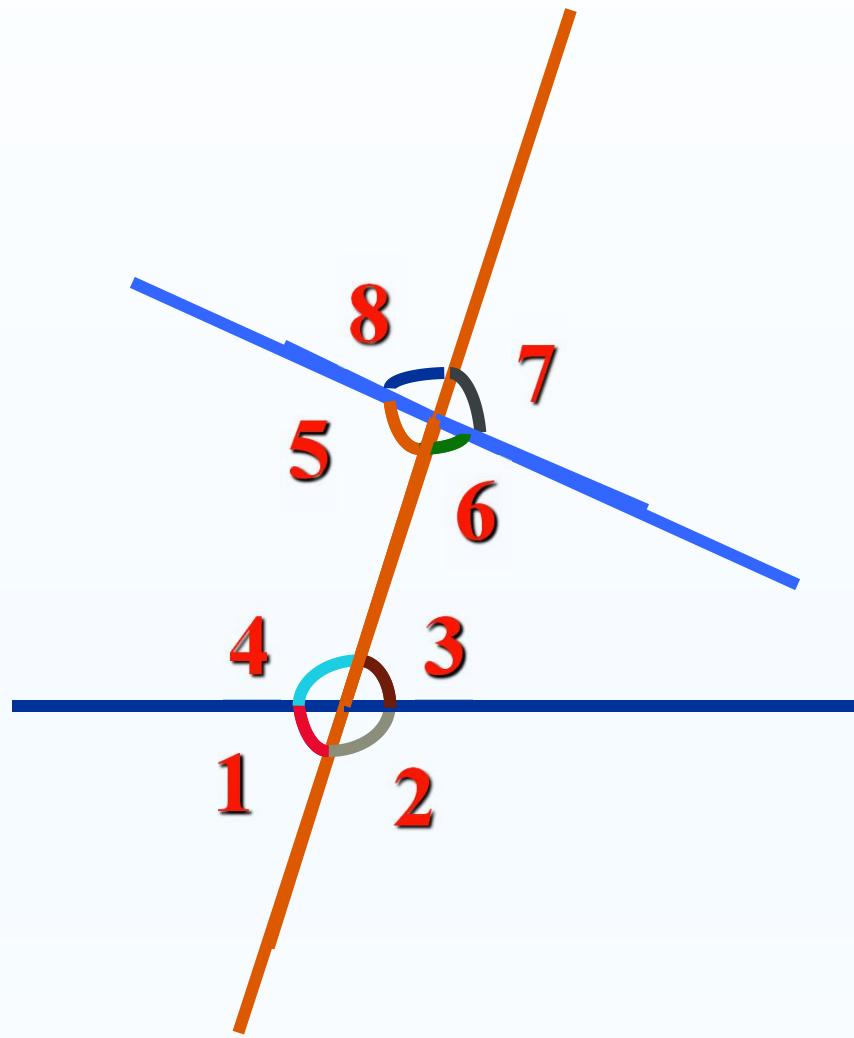
夹在两被截直线内，
分别在截线两侧 (交错)

? 图中的内错角除 $\angle 3$ 和 $\angle 5$ 外，还有……





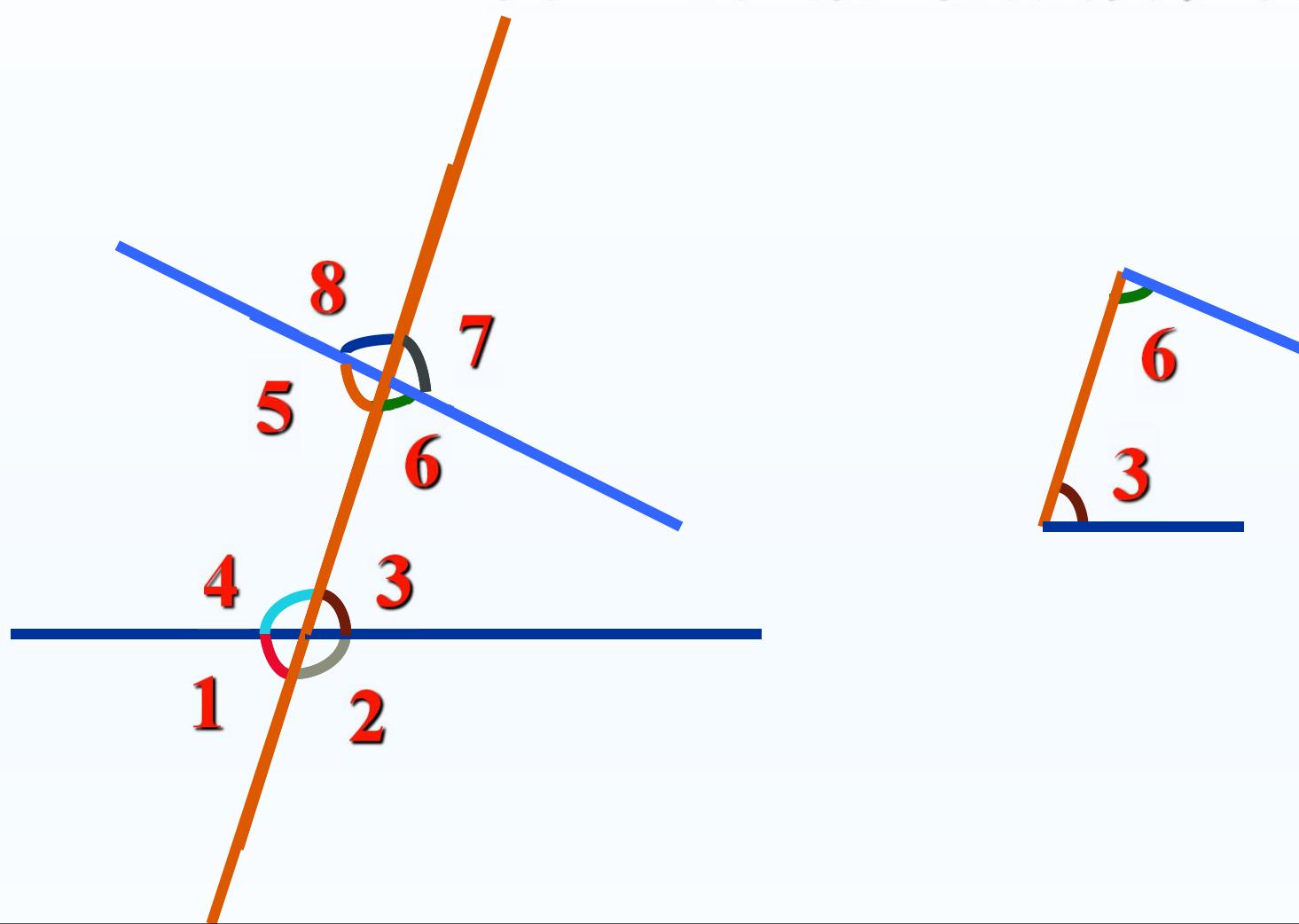
观察 $\angle 3$ 和 $\angle 6$:





观察 $\angle 3$ 和 $\angle 6$:

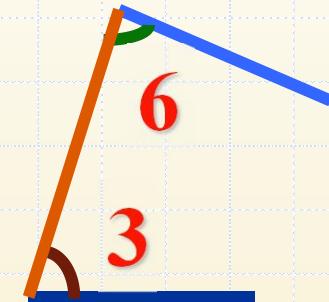
各有一边在同一直线上
另一边在截线的同旁，方向相同



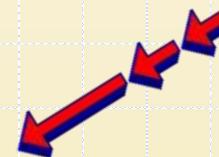


观察 $\angle 3$ 和 $\angle 6$:

一边都在截线上而且反向，另一边在截线同旁的两个角。

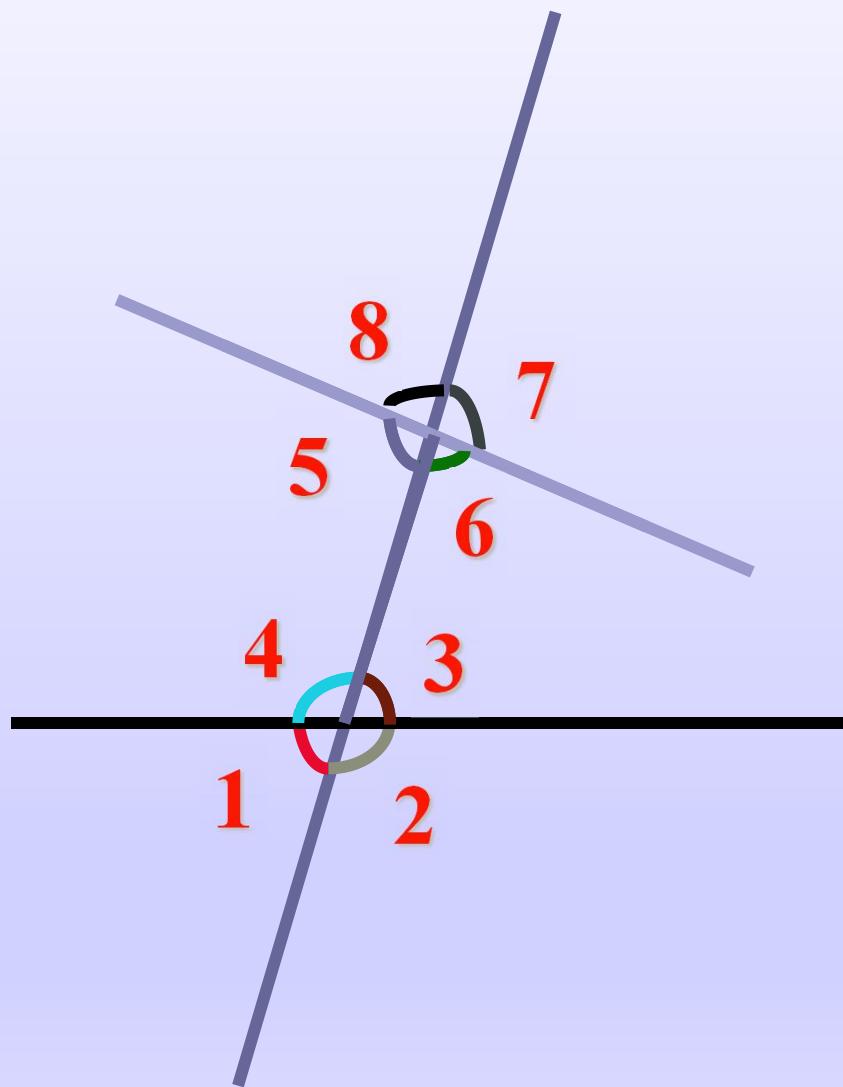


同旁内角



在截线 同旁，夹在两被截直线 内。

? 图中的同旁内角除 $\angle 3$ 和 $\angle 6$ 外，还有……

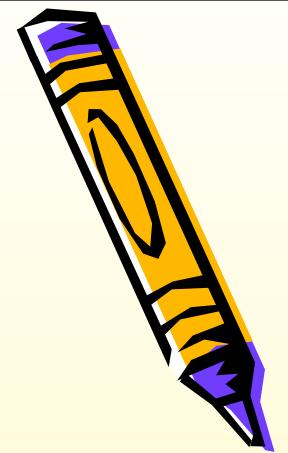


角的名称	位 置 特 征	图形结构特征
 同位角	在两条被截直线同旁，在截线同侧	形如字母“F” (或倒置)
 内错角	在两条被截直线之内，在截线两侧(交错)	形如字母“Z” (或反置)
 同旁内角	在两条被截直线同旁，在截线同侧	形如字母“U”

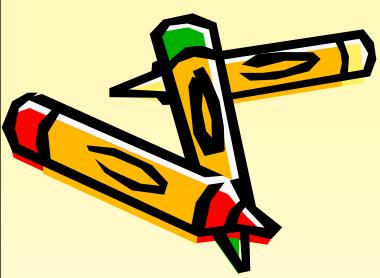
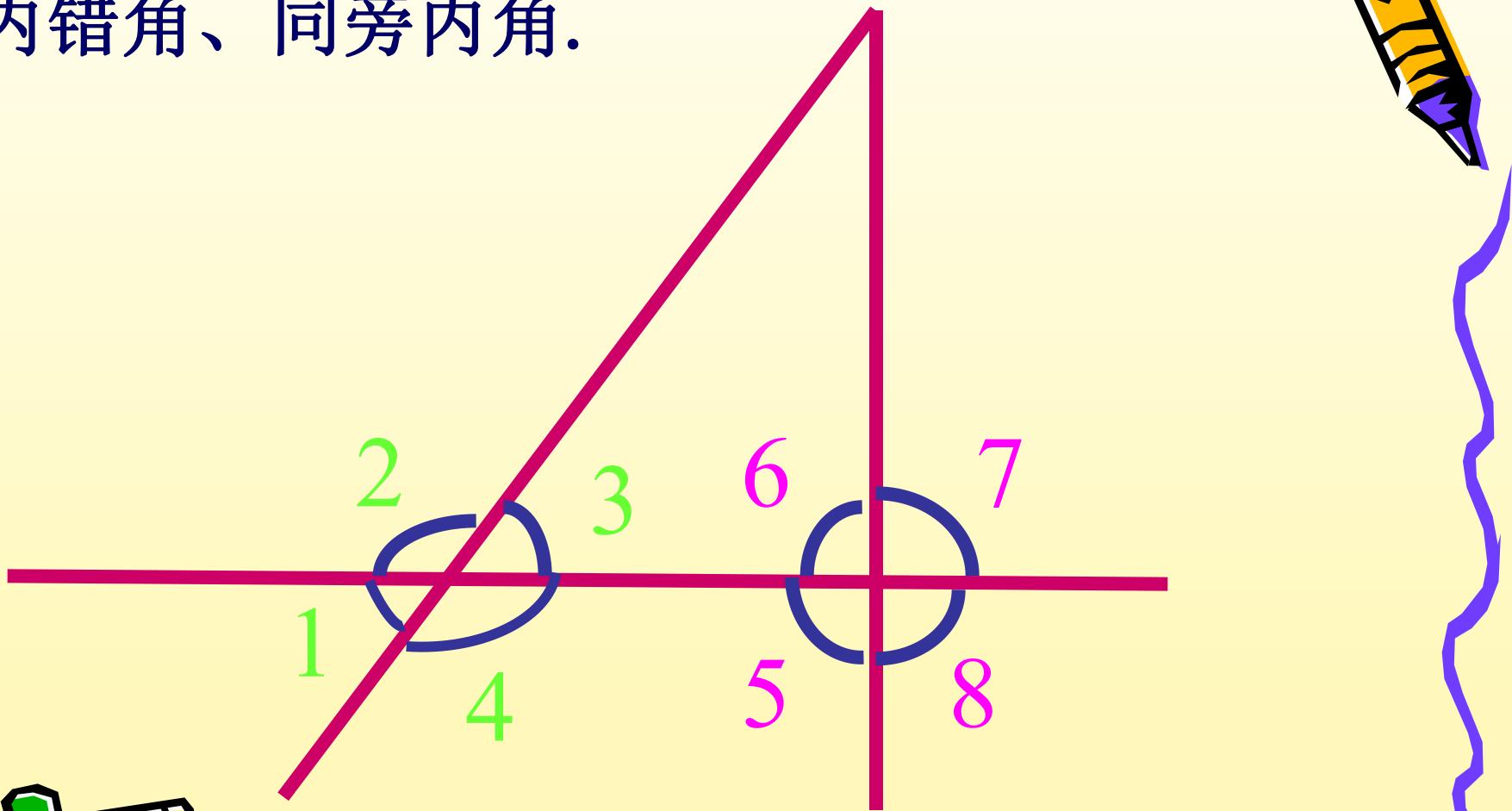
大家谈谈



角的名称	基本图形	位置特征	方向	是否在 截线同侧	基本 图形
同位角			同向	同旁	F
内错角			反向	不同旁	Z
同旁 内角			反向	同旁	U



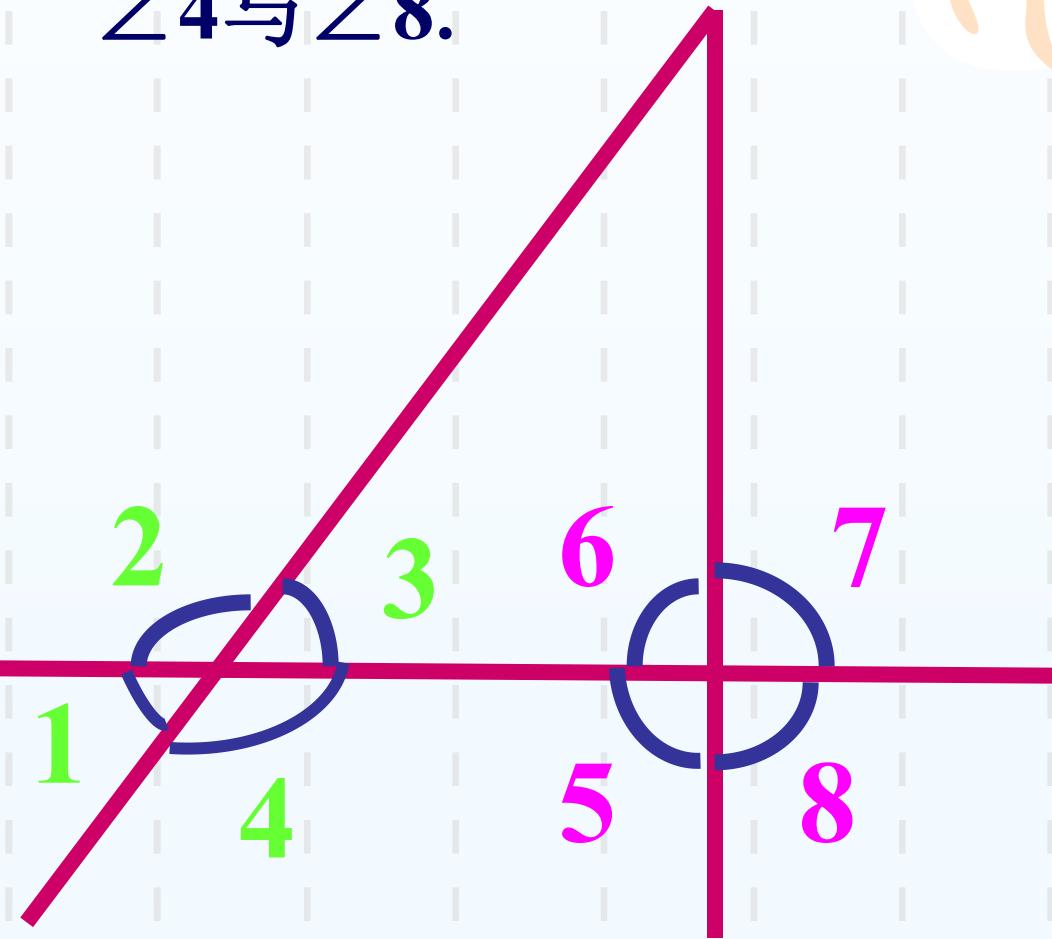
练习：找出图中所有的同位角、
内错角、同旁内角。



吉祥如意

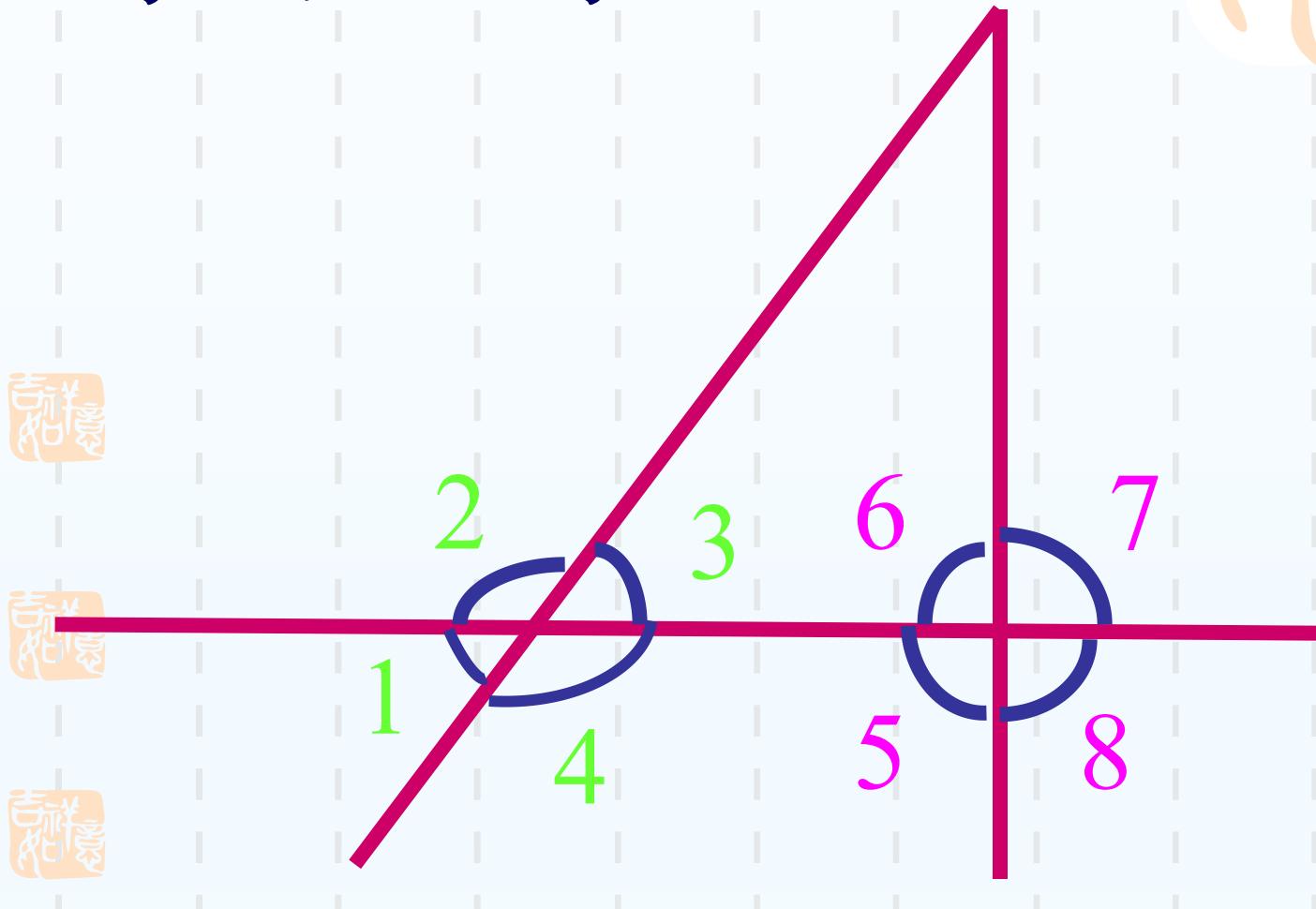
同位角：

$\angle 1$ 与 $\angle 5$, $\angle 2$ 与 $\angle 6$,
 $\angle 3$ 与 $\angle 7$, $\angle 4$ 与 $\angle 8$.



吉祥如意

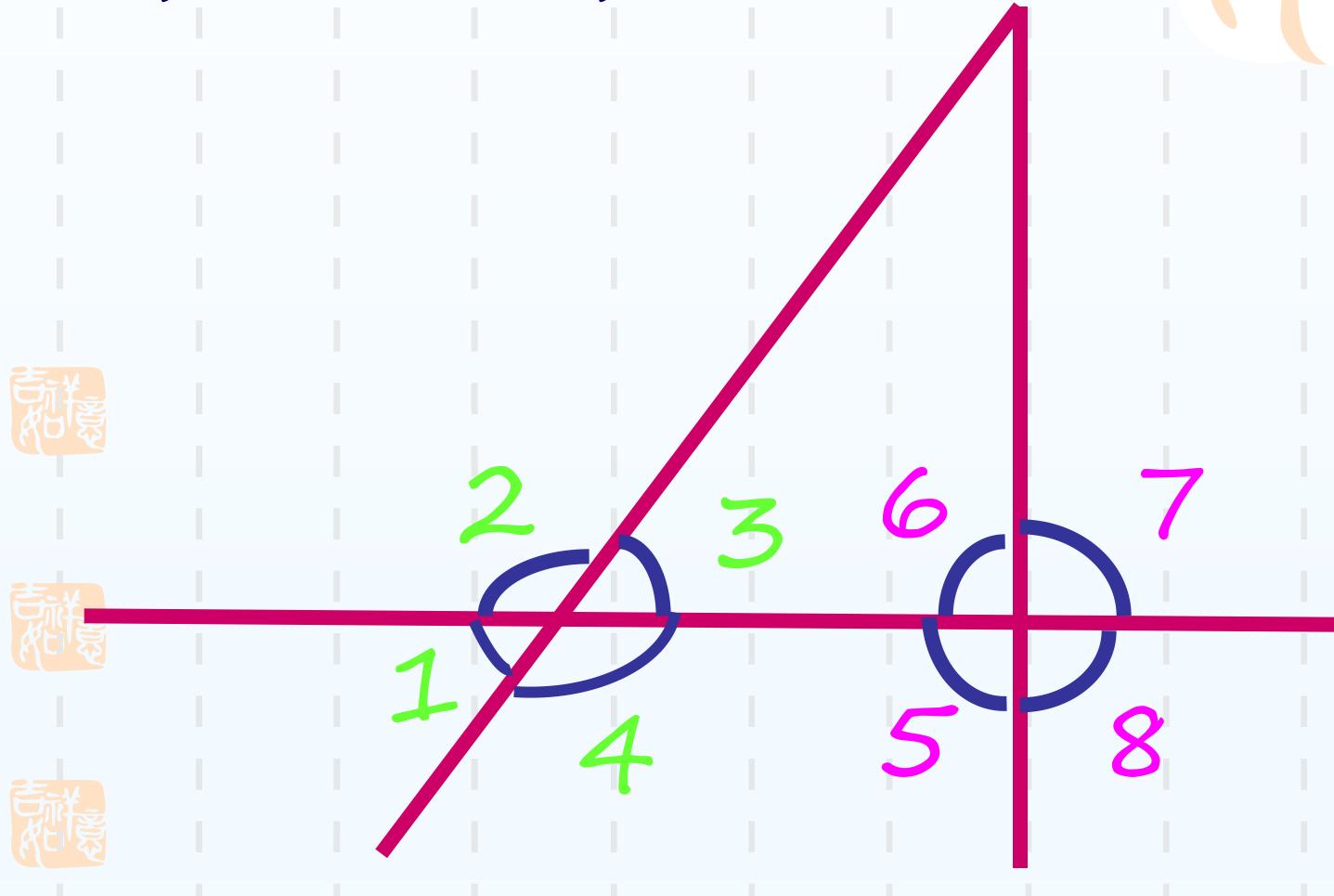
内错角：
 $\angle 3$ 与 $\angle 5$, $\angle 4$ 与 $\angle 6$



吉祥如意

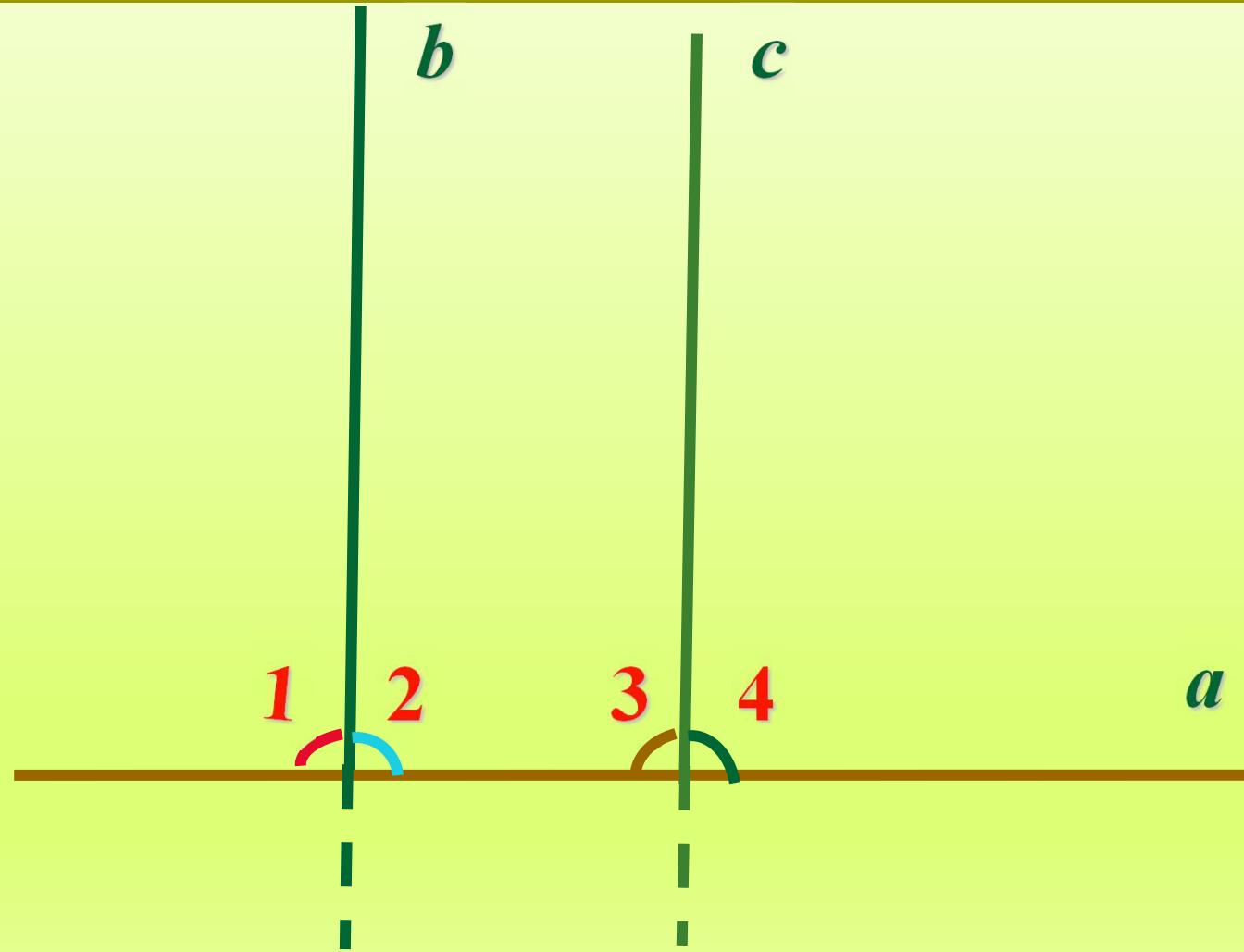
同旁内角：

$\angle 3$ 与 $\angle 6$, $\angle 4$ 与 $\angle 5$





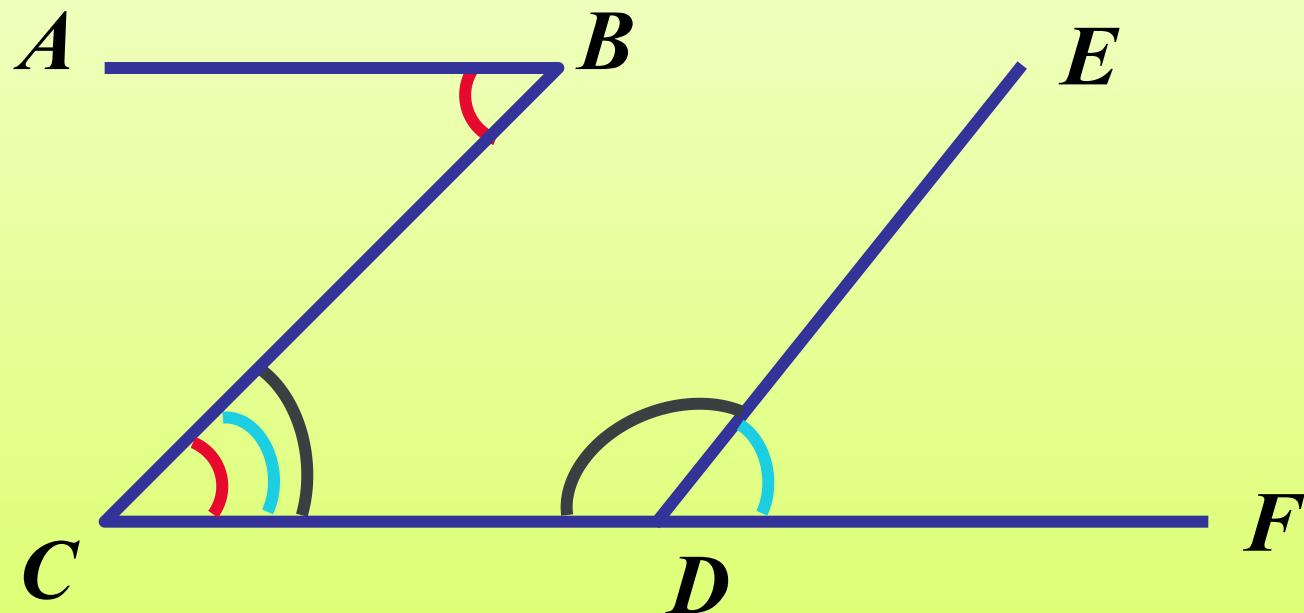
找出图中的同位角、内错角、同旁内角：





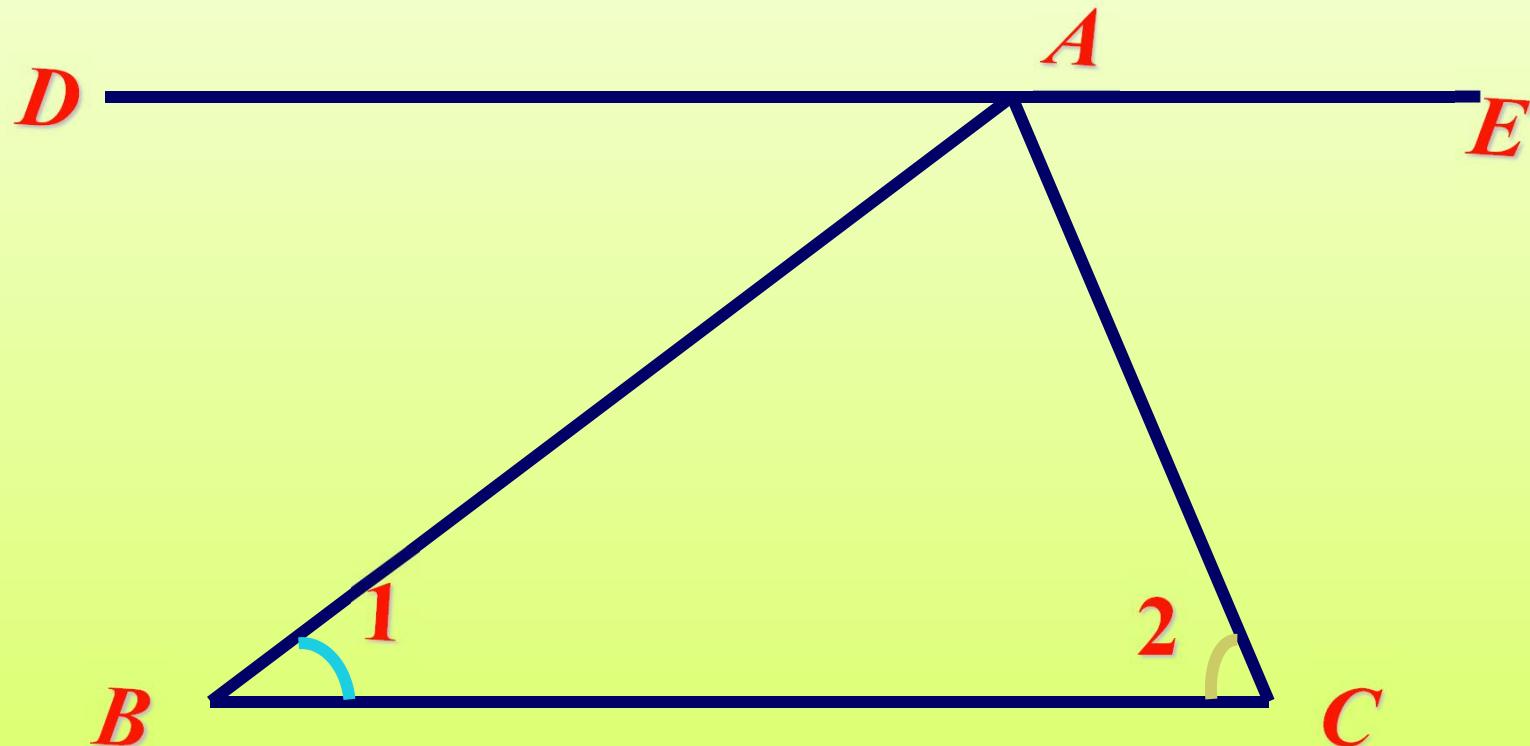
课本习题

找出图中的同位角、内错角、同旁内角：

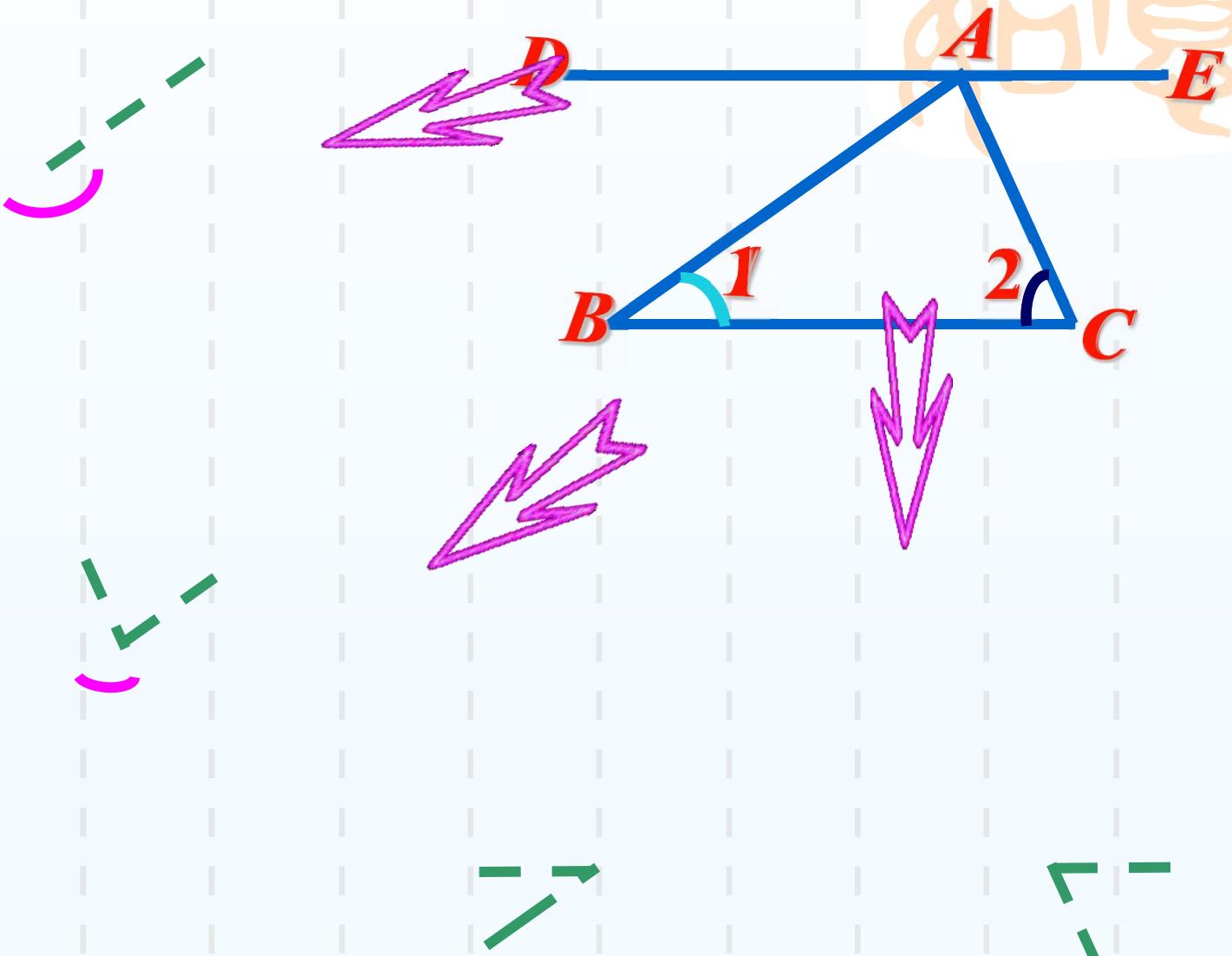




找出图中与 $\angle 1$ 构成同旁内角的角?



图中与 $\angle 1$ 是同旁内角的角：



立 兄 技 争 故 阵

吉祥如意

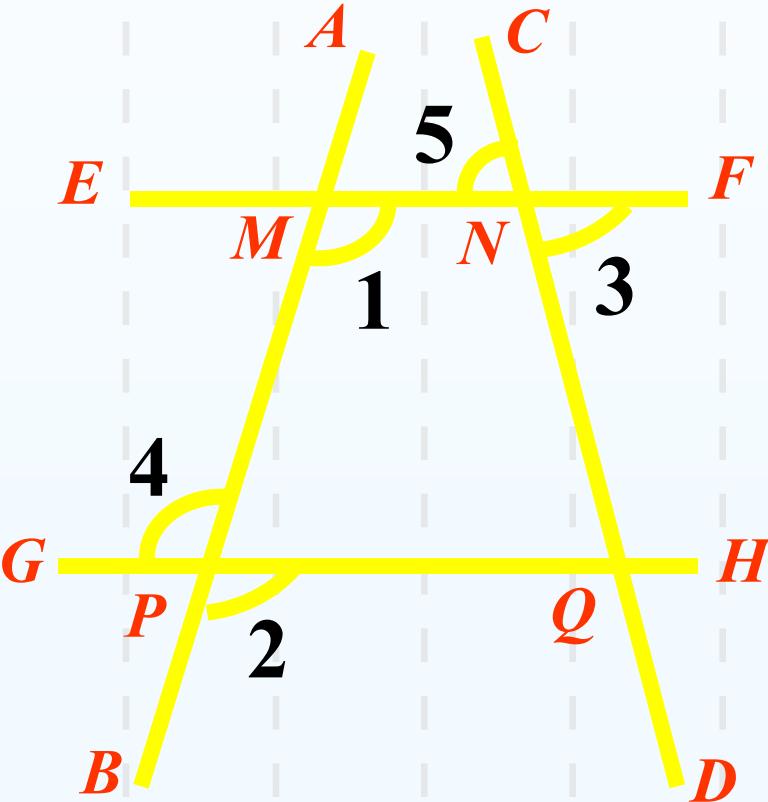


热热身

下图中与 $\angle 1$ 是同位角的角有几个？

如果我们用直线 AB 作直线 EF 和 CD 的截线时，就有：

$\angle 3$ 和 $\angle 1$
是同位角





想想看

請找出 $\angle 1$ 的同補角



答： $\angle 1$ 的同補角有
 $\angle AME$ 和 $\angle DQE$



立 兄 技 争 故 鮮

吉 祥 爾

