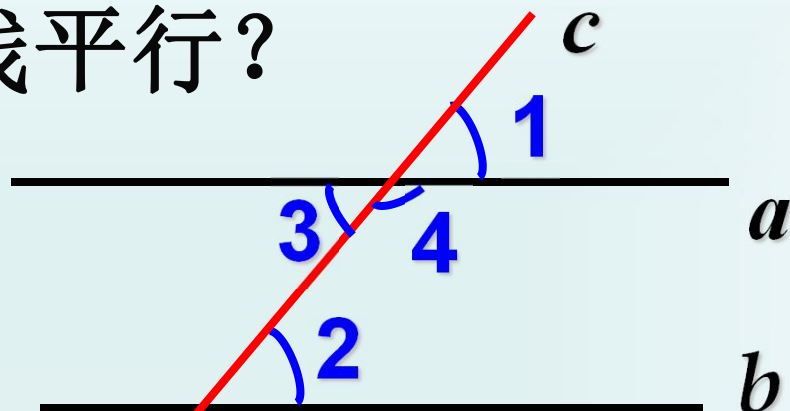




平行线的判定



回顾：如何判断两条直线平行？



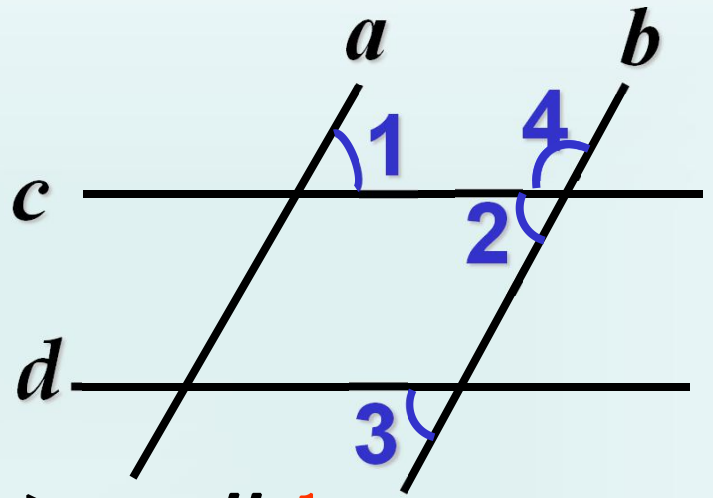
方法1： 同位角相等，两直线平行。

方法2： 内错角相等，两直线平行。

方法3： 同旁内角互补，两直线平行。

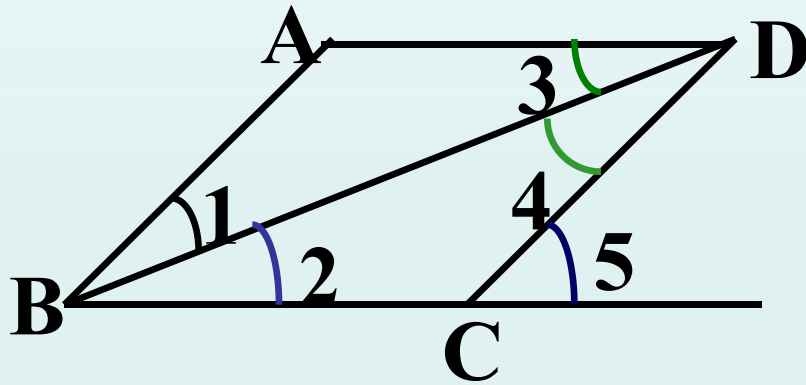
练一练

1. 如图



- (1) 从 $\angle 1 = \angle 2$, 可以推出 $a \parallel b$,
理由是 内错角相等, 两直线平行。
- (2) 从 $\angle 2 = \angle 3$, 可以推出 $c \parallel d$,
理由是 同位角相等, 两直线平行。
- (3) 如果 $\angle 1 = 75^\circ$, $\angle 4 = 105^\circ$,
可以推出 $a \parallel b$ 。
理由是 同旁内角互补, 两直线平行。

练一练



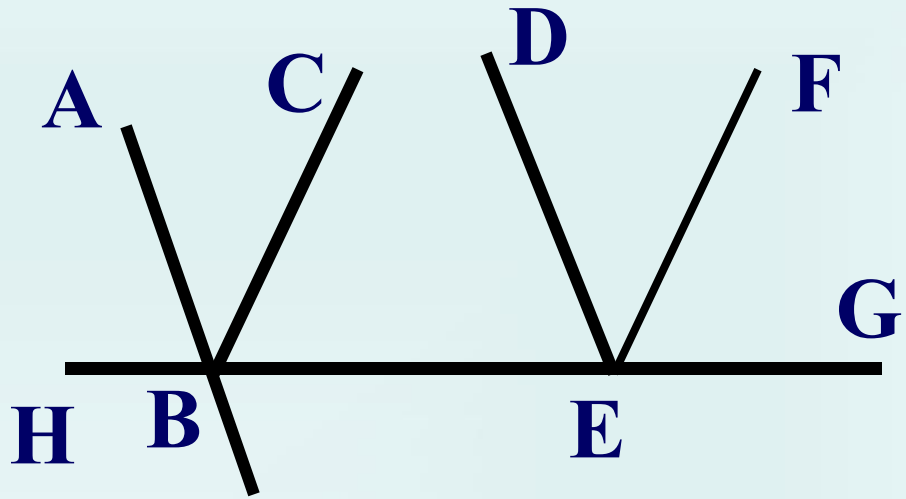
2. 如图

(1) 从 $\angle 1 = \angle 4$, 可以推出 AB // CD,
理由是 内错角相等, 两直线平行。

(2) 从 $\angle 2 = \angle 3$, 可以推出 AD // BC,
理由是 内错角相等, 两直线平行。

(3) 从 $\angle ABC + \angle BCD = 180^\circ$, 可以推出 AB // CD,
理由是 同旁内角互补, 两直线平行。

(4) 从 $\angle 5 = \angle ABC$, 可以推出 AB // CD,
理由是 同位角相等, 两直线平行。



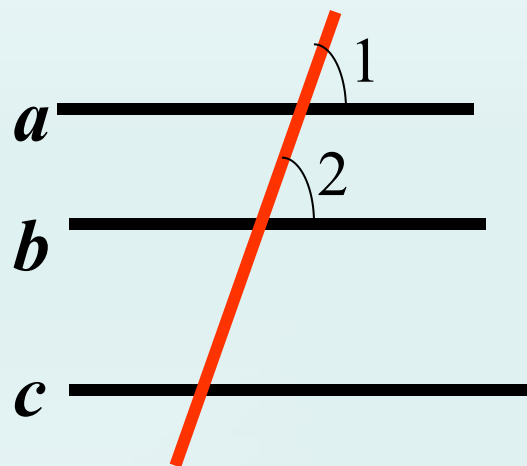
3、如图：

当 $\angle ABH = \underline{\angle DEH}$ 时， $AB \parallel DE$

当 $\angle ABE = \underline{\angle DEG}$ 时， $AB \parallel DE$

当 $\angle HBC = \underline{\angle HEF}$ 时， $BC \parallel EF$

当 $\angle GBC = \underline{\angle GEF}$ 时， $BC \parallel EF$



4、如图， $a \parallel c$ ， $\angle 1 = \angle 2$ ，那么 $c \parallel b$ 吗？

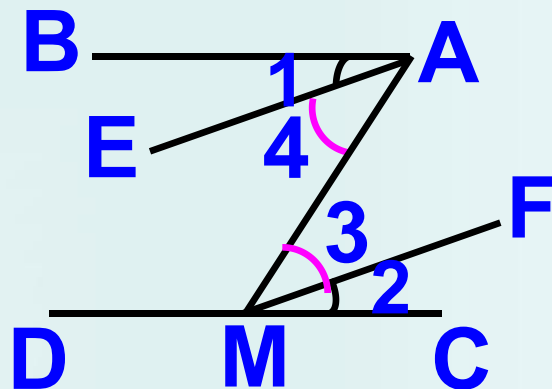
解： $\because \angle 1 = \angle 2$ ()

$\therefore a \parallel b$ ()

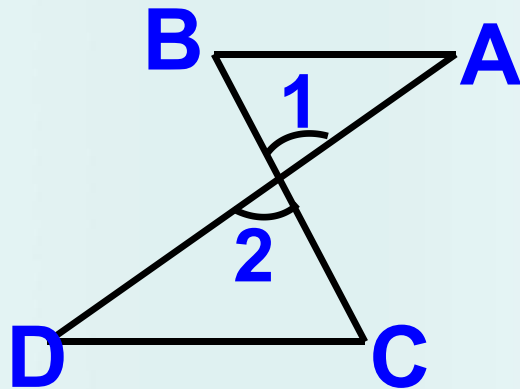
$\because a \parallel c$ ()

$\therefore c \parallel b$ ()

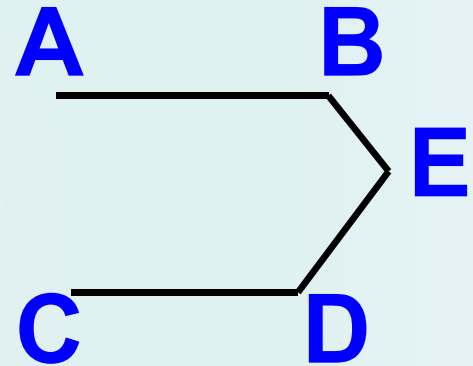
5.如图: $\angle BAM + \angle AMD = 180^\circ$, $\angle 1 = \angle 2$, 找出图中平行的直线, 并说明理由.



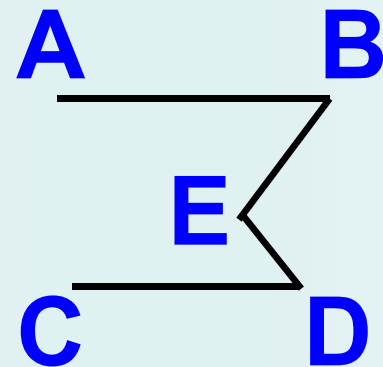
6.如图, AD与BC相交于点O, $\angle 1 = \angle B$, $\angle 2 = \angle C$, 问AB与CD平行吗? 为什么?



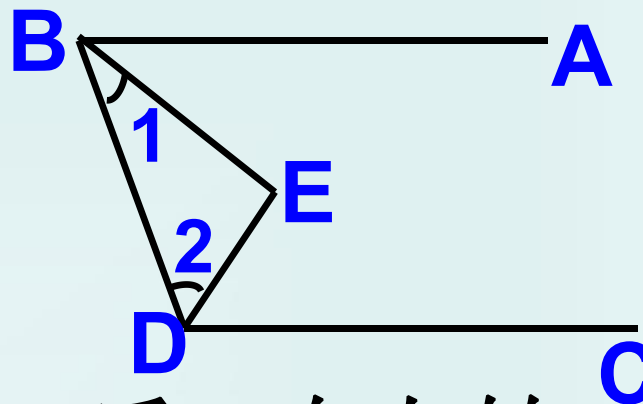
7. 如图：已知 $\angle ABE=130^\circ$ $\angle BED=80^\circ$
 $\angle CDE=150^\circ$ 求证： $AB \parallel CD$



如图： $\angle BED = \angle B + \angle D$ ，
求证： $AB \parallel CD$



1.如图, BE 平分 $\angle ABD$, DE 平分 $\angle BDC$, $\angle 1 + \angle 2 = 90^\circ$, 那么直线 AB 、 CD 的位置关系怎样?



2. 某人沿正北方向走到点 A 后, 向左转 60° 行进到 B 点, 为了保持行进方向与开始平行, 此人应向哪边转多少度?

3. 在同一平面内有 2008 条直线 $a_1, a_2, \dots, a_{2008}$, 如果 $a_1 \perp a_2$, $a_2 \parallel a_3$, $a_3 \perp a_4$, $a_4 \parallel a_5$, \dots , 那么 a_1 与 a_{2008} 的位置关系怎样?

小结

判定两条直线是否平行的方法有：

1. 同位角相等，两直线平行.
2. 内错角相等，两直线平行.
3. 同旁内角互补，两直线平行.
4. 如果两条直线都与第三条直线平行，那么这两条直线也互相平行.
5. 如果两条直线都与第三条直线垂直，那么这两条直线也互相平行.