

第 02 讲 平行线的判定与性质(5 类热点题型讲练)

01

学习目标

1. 了解并掌握平行线的判定公理和定理;
2. 了解证明的一般步骤;
3. 理解并掌握平行线的性质公理和定理;
4. 能熟练运用平行线的性质进行简单的推理证明.

02

思维导图

平行线的判定与性质

① 平行线的判定

② 平行线的性质

03

知识清单

知识点 01 平行线的判定

- 1) 判定方法一: 同位角相等, 两直线平行.
- 2) 判定方法二: 内错角相等, 两直线平行.
- 3) 判定方法三: 同旁内角互补, 两直线平行.
- 4) 在同一平面内, 若两条直线都垂直于同一条直线, 则这两条直线平行。即: 若 $a \perp c$, 且 $b \perp c$, 则 $a \parallel b$
- 5) 平行线的传递性: 若 $l_1 \parallel l_3$, $l_2 \parallel l_3$, 则 $l_1 \parallel l_2$. (用共面知识可证明, 此处不证)

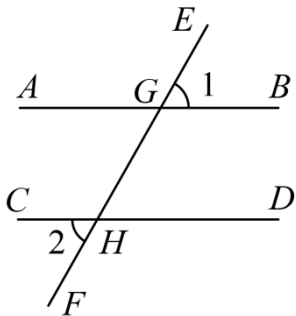
知识点 02 平行线的性质

- 1) 两直线平行, 同位角相等;
- 2) 两直线平行, 内错角相等;
- 3) 两直线平行, 同旁内角互补.

注: ①仅当两直线平行时, 3 类角才有数量关系; 当两直线不平行时, 3 类角只有位置关系, 没有大小关系.

题型 01 同位角相等，两直线平行

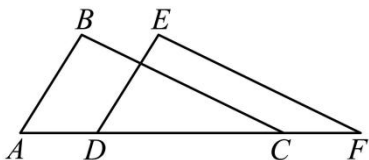
例题：（2023 春·四川雅安·七年级校考期中）如图，直线 AB 、 CD 分别与 EF 相交于点 G 、 H ，已知 $\angle 1 = 70^\circ$ ， $\angle 2 = 70^\circ$ ，试说明： $AB \parallel CD$ 。



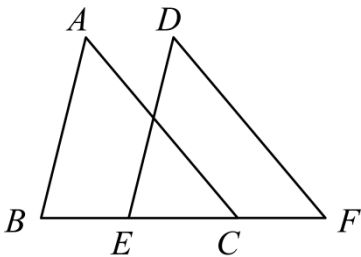
【变式训练】

1. （2023 秋·广西玉林·八年级校考阶段练习）如图，点 A 、 D 、 C 、 F 在同一条直线上， $AD = CF$ ， $AB = DE$ ， $BC = EF$ 。

求证： $AB \parallel DE$



2. （2023 秋·福建南平·八年级校考阶段练习）如图，点 B 、 E 、 C 、 F 在同一直线上， $AB = DE$ ， $AC = DF$ ， $BE = CF$ ，求证：



(1) $\angle A = \angle D$

(2) $DE \parallel AB$

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/735003103332011303>