

平行四边形性质与判定的综合应用

北师大版·八年级下册

复习导入

1. 平行四边形的性质

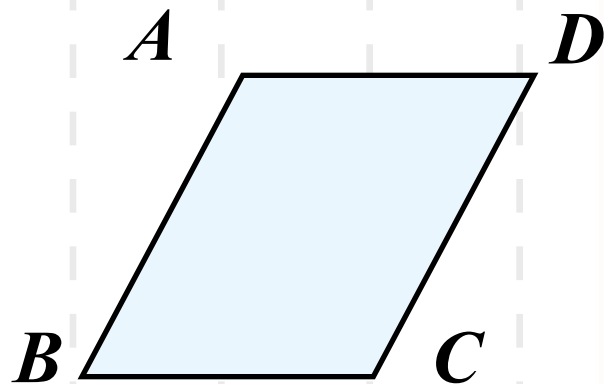
平行四边形**对边平行**；

平行四边形**对边相等**；

平行四边形**对角相等**；

平行四边形**对角线互相平分**；

平行四边形的**对边平行且相等**。



2. 平行四边形的判定

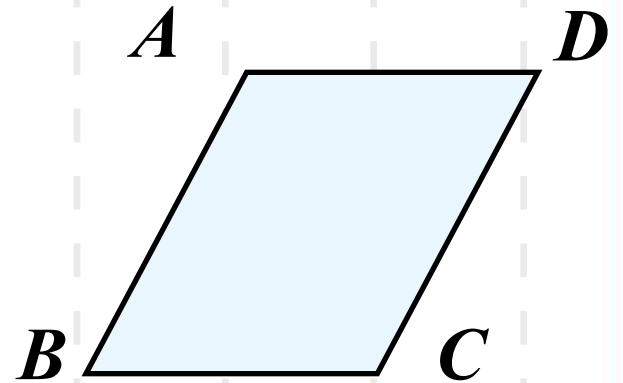
对边平行的四边形是平行四边形；

对边相等的四边形是平行四边形；

对角相等的四边形是平行四边形；

对角线互相平分的四边形是平行四边形；

一组对边平行且相等的四边形是平行四边形。





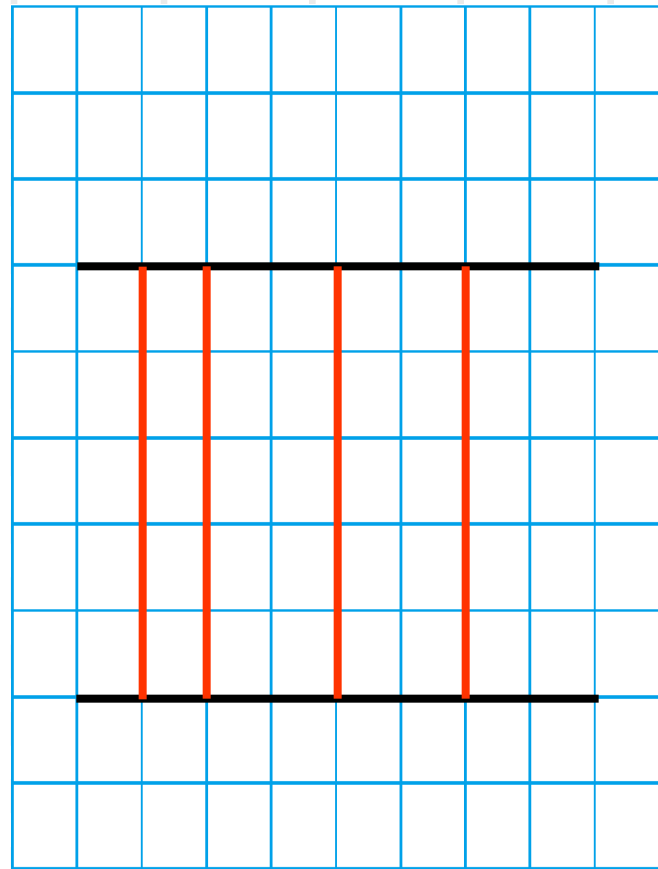
新课探究

在笔直的铁轨上，夹在铁轨之间的平行枕木是否一样长？你能说明理由吗？与同伴交流。



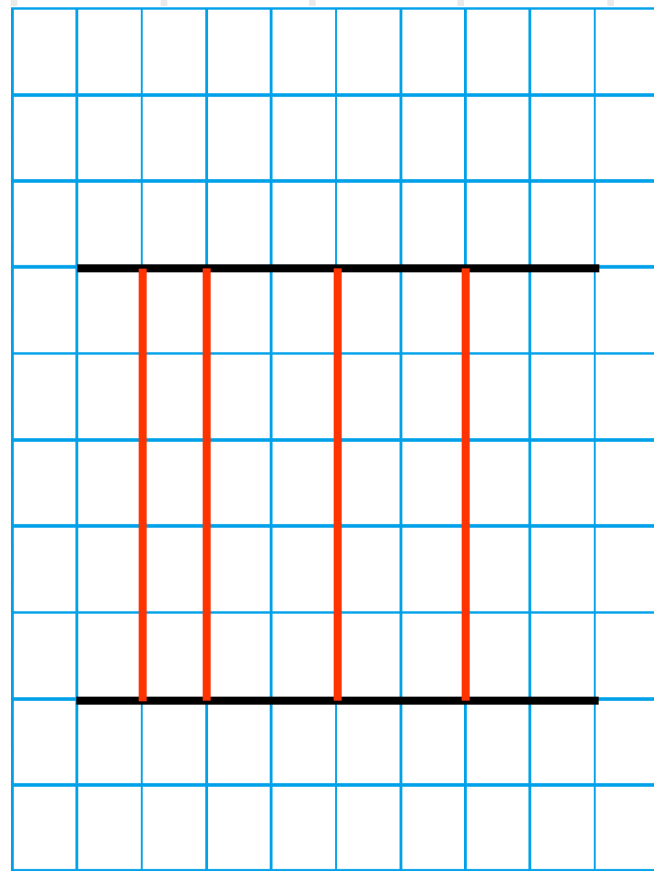
合作探究

如图，在方格纸上画两条互相平行的直线，在其中一条直线上任取若干个点，过这些点作另一条直线的垂线，用刻度尺度量出平行线之间的垂线段的长度。

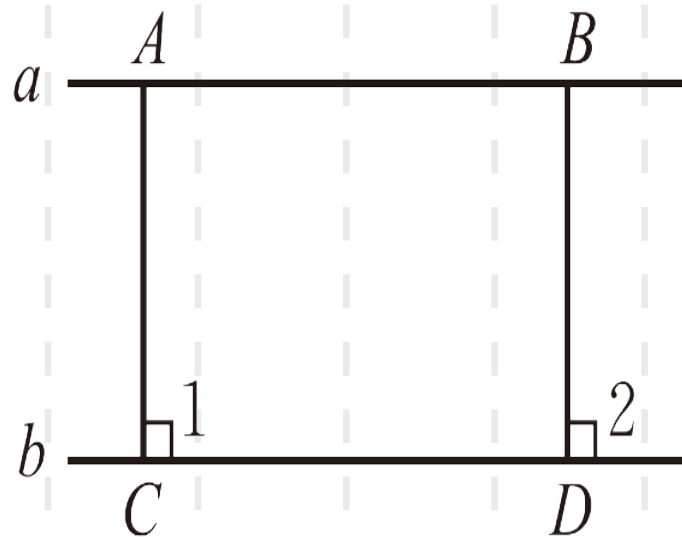


经过度量，发现这些
垂线段的长度都**相等**。

猜想：平行线间距离处处
相等。



例 3 已知：如图，直线 $a \parallel b$ ， A, B 是直线 a 上任意两点， $AC \perp b$ ， $BD \perp b$ ，垂足分别为 C, D 。
求证： $AC = BD$ 。

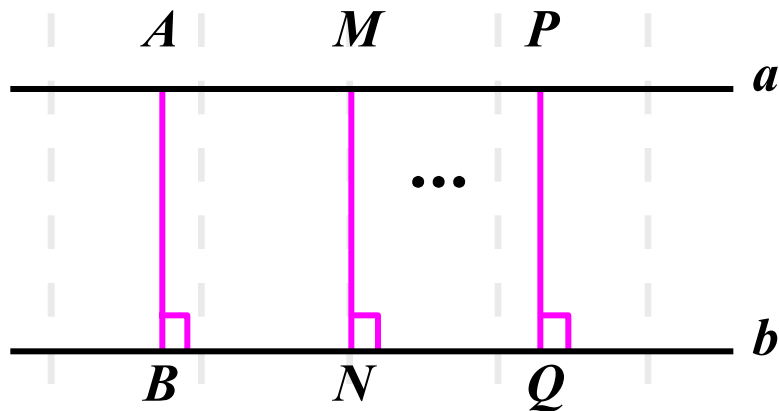


定义

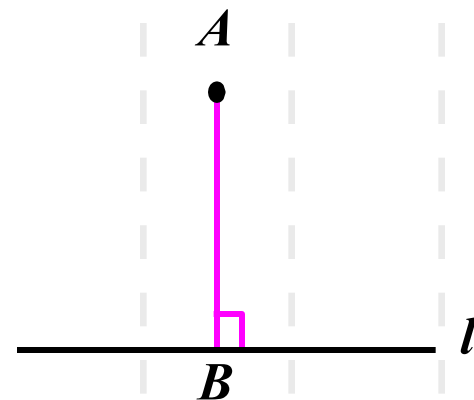
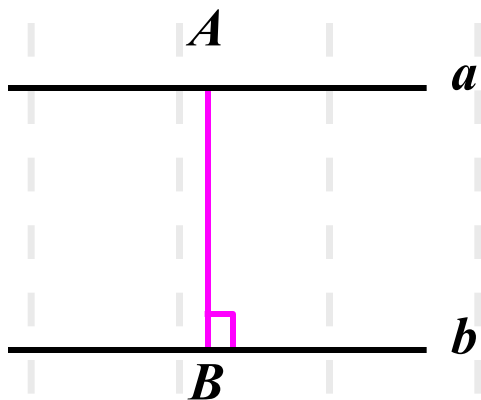
如果两条直线互相平行，则其中一条直线上任意一点到另一条直线的距离都相等，这个距离称为**平行线之间的距离**。

几何语言

如图，直线 $a \parallel b$ ， $AB \perp b$ ， $MN \perp b$ ， $\dots PQ \perp b$ ， $\therefore AB = MN = \dots = PQ$



都是指某一条线段的长度



类型	两条平行线之间的距离	两点间的距离	点到直线的距离
区别	两条平行线中，一条直线上任意一点到另一条直线的垂线段的长度	连接两点的线段的长度	点到直线的垂线段的长度
联系	都是指某一条线段的长度		

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/415331113313011212>