



第4课时 认识垂直

小学数学·四年级（上）·苏教版

01.

学习目标

Learning objectives



- 1 结合生活情境，体验直线的垂直关系，理解互相垂直、垂线、垂足等概念。
- 2 通过自主操作与合作交流，学会用三角尺、量角器等工具画已知直线的垂线。
- 3 使学生感受生活里的垂直现象，了解垂直在现实生活中的应用。能主动参与观察、操作等学习活动，激发学习数学的兴趣。

学习重点

认识并理解垂直的概念。会用三角尺、量角器画垂线。

学习难点

理解垂直概念并能正确判断不同形态的垂直关系。

核心素养

初步体验由具体实例抽象出几何图形的过程，培养观察、操作、比较、想象等能力，发展空间观念。



课前导入

L e a d i n



小兔要过河去河对面采蘑菇，如何乘船距离更短呢？





● 学习任务一

认识垂线、垂足

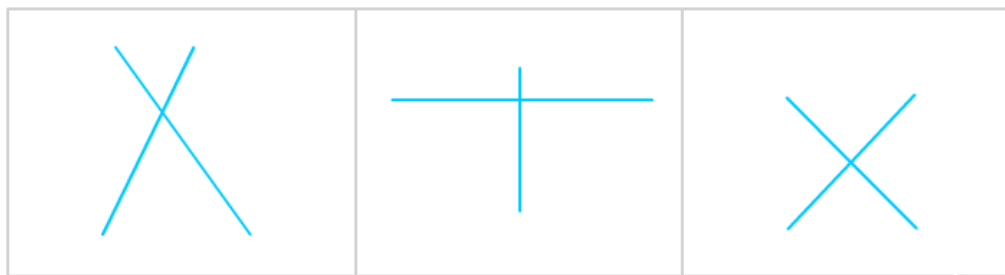


探究新知

presentation



根据上图可以画出下面三组相交的直线。



比较这三组相交的直线，你有什么发现？

每组中的两条直线都是相交的。

每组两条直线相交成4个角。

右边两组直线相交成的4个角都是直角。



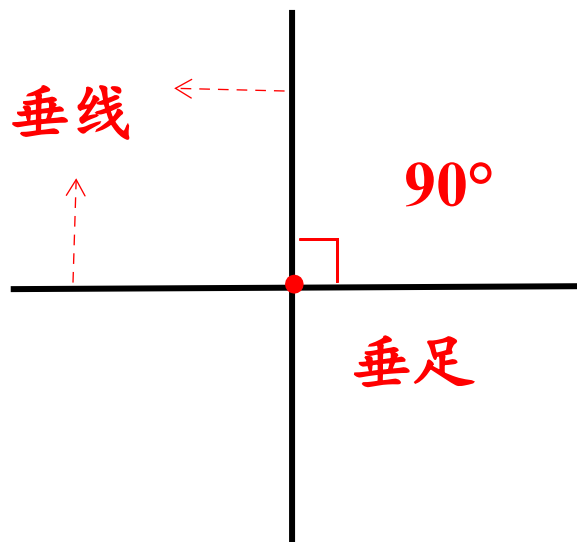


探究新知

presentation



量一量相交所成的角都是多少度？你发现了什么？



如果两条直线相交成直角，就说这两条直线**互相垂直**，其中一条直线叫做另一条直线的**垂线**，这两条直线的交点叫做**垂足**。

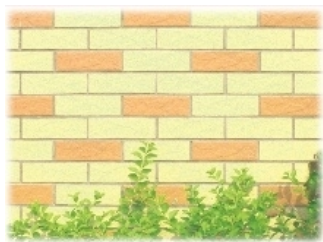




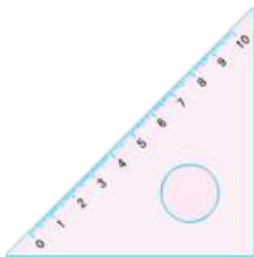
你能说出一些互相垂直的例子吗？



画框的长边和短边互相垂直。



墙面上的横线和竖线互相垂直。



三角尺上有两条边互相垂直。



● 学习任务二

点到直线的距离

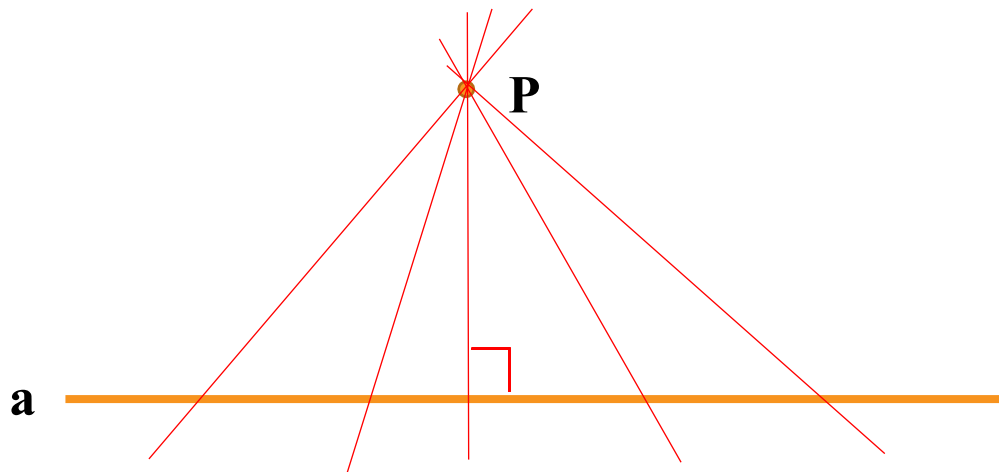


探究新知

presentation



在直线a外找一个点P，从点P向已知直线任意画一条线段，并与已知直线交与一点。像这样的画线段可以画多少条？



过直线外一点P且与直线相交的线段有**无数条**。



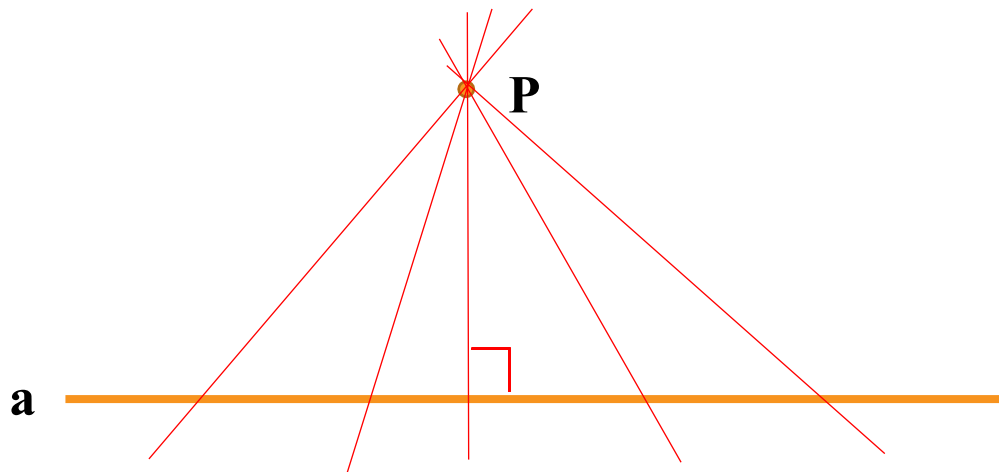


探究新知

presentation



量一量所有画出的线段的长度，你有什么发现？



和这条直线垂直的线段最短。

从直线外一点到这条直线所画的垂直线段的长度，
叫作这点到直线的**距离**。



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/677050111135010000>