江苏省仪征中学2024-2025学年度第一学期高二数学学科导学案

## 1.2.2 直线的两点式方程

研制人：李生波 审核人：鲁媛媛

班级： 姓名： 学号： 授课日期：

【课标表述】

根据确定直线位置的几何要素，探索并掌握直线方程的几种形式(点斜式、两点式及一般式).

一、学习目标

1. 掌握直线方程的两点式、截距式，能用这几种形式求出直线方程；

2. 了解使用四种直线方程的条件，并能在一定条件下进行互化.

二、课前自学

1. 若直线过点能求出直线的方程吗？

2. 直线方程的两点式： ；

直线的两点式方程适用范围：

过两点的直线方程可以写成：

3. 直线方程的截距式： ；

直线的截距式方程适用范围：

三、问题探究

例1 .(1)已知直线经过两点其中求直线的方程；

(2)已知直线与轴、轴分别交于*、*两点且线段的中点为求直线的方程；

**变式** 直线在两坐标轴上的截距之和为

例2.已知三角形的顶点是分别求这个三角形三边所在直线的方程．

例3.求过点且在两坐标轴上截距相等的直线的方程．

**变式1** 求过点且在两坐标轴上截距互为相反数的直线*l*的方程.

**变式2** 求过点且在*x*轴上截距是*y*轴上截距的2倍的直线*l*的方程.

四、反馈练习

课本P15 练习1—4

五、小结

1. 直线方程的两种形式：①两点式；②截距式．

2. 两点式、截距式方程适用的条件分别是 ．