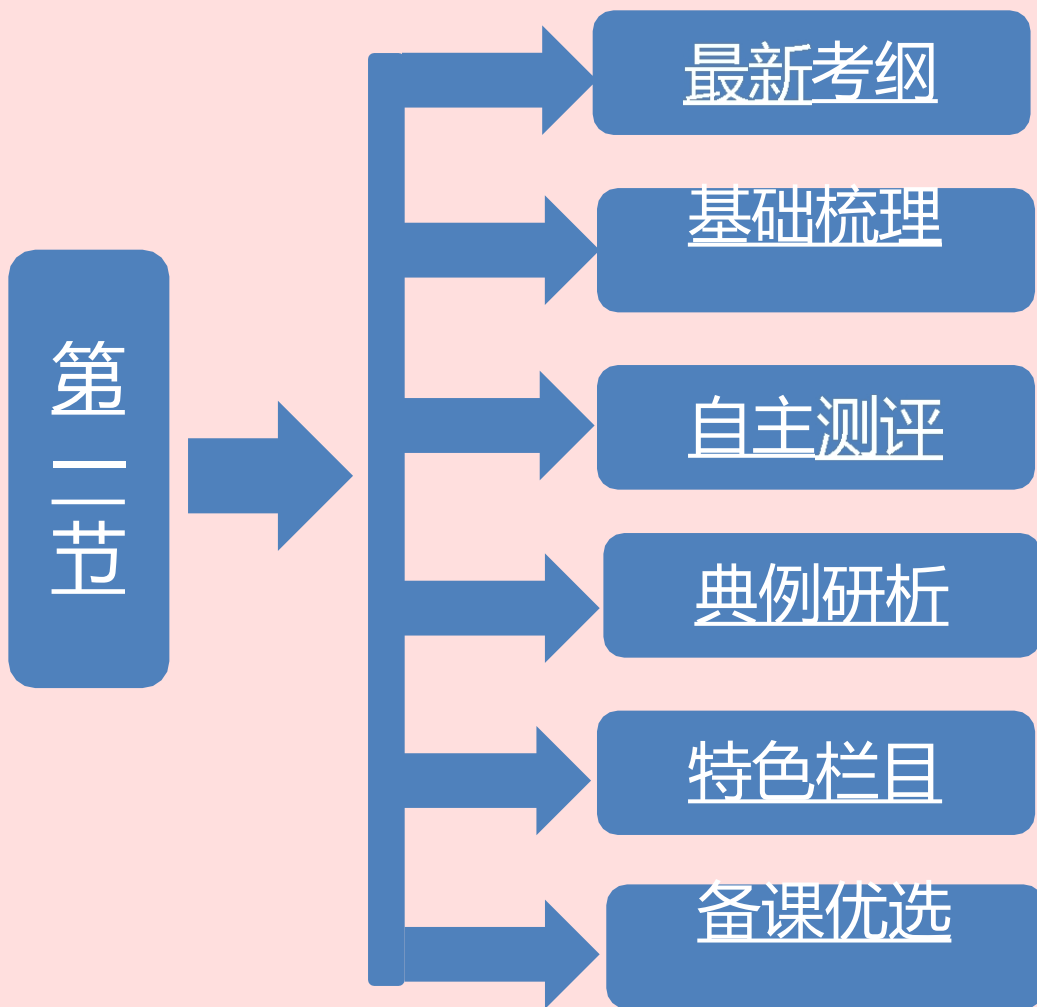


复习策略:

备考时,要充分理解基本的概念和性质,如利用圆锥曲线的定义可以解决与焦点有关的许多问题,对性质的熟练应用会简化运算.

运算量大是本章大题的一个特点,这是几何问题代数化处理的一种结果,要保证运算准确,就必须要认真、细心,要熟记常见公式,如弦长公式等,要善于通过将问题合理转化而达到化难为易、化繁为简的目的.

§8.1 直线的方程



最新考纲

1.理解直线的倾斜角和斜率的概念及相互间的关系,掌握过两点的直线斜率的计算公式.

2.掌握直线方程的几种形式(点斜式、两点式及一般式等),了解斜截式与一次函数的关系.

基础梳理

1. 直线的倾斜角与斜率

(1) 直线的倾斜角

① 定义：当直线 l 与 x 轴相交时，我们取 x 轴作为基准， x 轴 与直线 l 方向之间所成的角 α 叫做直线 l 的倾斜角。

② 范围：倾斜角的范围为 。

(2) 直线的斜率

① 定义：一条直线的倾斜角 α 的 叫做这条直线的斜率，斜率常用小写字母 k 表示，即 $k =$ 倾斜角是 90° 的直线没有斜率。

② 过两点的直线的斜率公式经过两点 $P_1(x_1, y_1)$, $P_2(x_2, y_2)$ ($x_1 \neq x_2$) 的直线的斜率公式为 $k =$

2. 直线方程的五种形式

名称	方程	适用范围
点斜式	①	不含垂直于 x 轴的直线
斜截式	②	不含垂直于 x 轴的直线
两点式	③	不含直线 $x = x_1 (x_1 \neq x_2)$ 和直线 $y = y_1 (y_1 \neq y_2)$
截距式	④	不含垂直于坐标轴和过原点的直线
一般式	⑤	平面直角坐标系内的直线都适用

疑难剖析

1、直线倾斜角与斜率的关系

直线都有倾斜角，但不一定有斜率(当直线与x轴垂直，即倾斜角为 $\frac{\pi}{2}$ 时，

斜率不存在)，它们的关系是 $k = \tan \alpha$ ($\alpha \neq \frac{\pi}{2}$)。当 $\alpha \in \left[0, \frac{\pi}{2}\right)$ 时， α 越大，斜

率就越大；当 $\alpha \in \left(\frac{\pi}{2}, \pi\right)$ 时， α 越大，斜率也就越大。但“倾斜角 α 越大

斜率就越大”是不正确的。

2. 运用直线的斜截式和截距式求解直线方程时的注意事项

求直线方程时，若不能断定直线是否具有斜率时，应对斜率存在与不存在加以讨论。在用截距式时，应先判断截距是否为 0 ，若不确定，则需分类讨论。

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/208114074137006100>