

## 导学 1.4

### (1.4 Cramer 法则)

#### 一、相关问题

如果平面上有两个不同的已知点 $(x_1, y_1)$ ,  $(x_2, y_2)$ , 试用行列式确定通过这两点的直线方程.

#### 二、相关知识

1. 将线性方程组写成矩阵形式.
2. Cramer 法则成立的前提是什么? 线性方程组求解在什么情况下 Cramer 法则解决不了问题?

#### 三、练习题

$$\text{求解方程组} \begin{cases} 3x_1 - 2x_2 + 2x_3 = 10, \\ x_1 + 2x_2 - 3x_3 = -1, \\ 4x_1 + x_2 + 2x_3 = 3. \end{cases}$$

#### 四、思考题

若  $n$  次多项式  $f(x) = c_0 + c_1x_1 + \cdots + c_nx_n$  对于  $n+1$  个不同的  $x$  值都等于 0, 证明  $f(x) \equiv 0$ .