

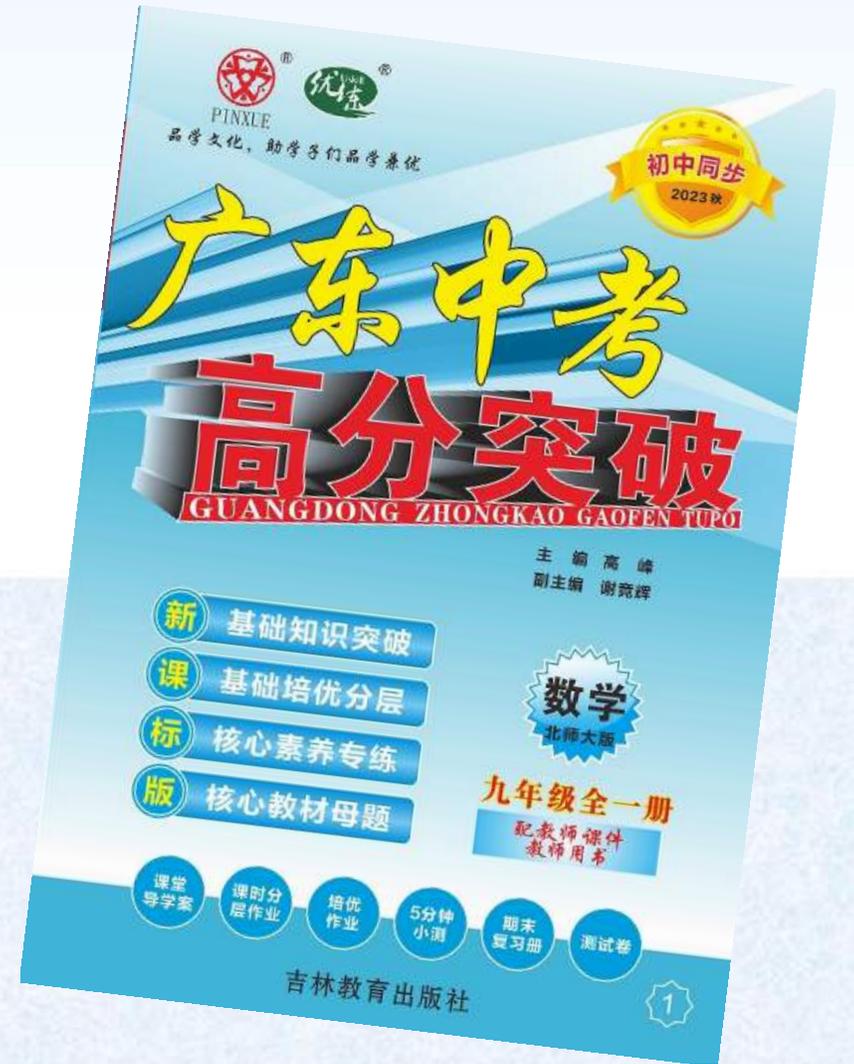


品学文化，助学子们品学兼优

# 高分突破系列



## 配套教学课件



## 课件使用说明

- 1 本课件需用office2010及以上版本打开，如果您的电脑是office2007及以下版本，可能会出现不可编辑的文档，建议您安装office2010及以上版本。
- 2 本课件显示比例为16:9，如您的电脑显示器分辨率为4:3，课件显示效果可能比较差，建议您将电脑显示器分辨率更改为16:9。  
win 10：右击桌面——选择“显示设置”——点选要显示PPT的屏幕——设置该屏幕分辨率为16:9。  
win 7、win 8 (8.1)：右击桌面——选择“屏幕分辨率”——选择要显示PPT的屏幕——设置该屏幕分辨率为16:9。
- 3 如果您在使用课件的时候,有问题可联系品学文化售后客服020-89052336 ,我们将竭诚为您服务。
- 4 目录、返回目录均设有超链接，点击即可跳转至相应的页面



# 第三章 概率的进一步认识

## 第4课时 用频率估计概率

# C CONTENTS

**01** ▶ 学习目标

---

**02** ▶ 知识要点

---

**03** ▶ 对点训练

---

**04** ▶ 精典范例

---

**05** ▶ 变式练习

---

## 学习目标

- ① (2022新课标)知道通过大量重复试验，可以用频率估计概率。
- ②学会设计试验来估计比较复杂的随机事件发生的概率，灵活运用概率的有关知识解决实际问题。

核心  
素养

运算能力    数据观念  
应用意识    创新意识





## 知识要点

### 知识点① 频率的计算公式

公式：频率 =  $\frac{\text{频数}}{\text{总次数}}$ 。





对点训练

1. 假如抛硬币10次，有4次出现正面，6次出现反面，则：

(1) 出现正面的频数是 4；

(2) 出现反面的频数是 6；

(3) 出现正面的频率是 0.4；

(4) 出现反面的频率是 0.6。





## 知识点② 用频率估计概率

- (1)一般地，在做大量重复试验时，随着试验次数的增加，一个事件出现的频率，总在一个固定数的附近摆动，显示出一定的 **稳定性**；
- (2)可以通过大量的重复试验，用一个随机事件发生的频率去估计它的 **概率**；
- (3)在大量重复试验中，如果事件 $A$ 发生的频率 $\frac{m}{n}$ 稳定在某个常数 $p$ ，那么估计事件 $A$ 发生的概率 $P(A) = \underline{p}$ .



2.表中记录了某种苹果树苗在一定条件下移植成活的情况:

移植的棵数 $n$	200	500	800	2 000	12 000
成活的棵数 $m$	187	446	730	1 790	10 836
成活的频率 $\frac{m}{n}$	0.935	0.892	0.913	0.895	0.903

由此估计这种苹果树苗移植成活的概率约为 0.9. (精确到0.1)





### 知识点 ③ 频率与概率的区别和联系

比较	频率	概率
区别	试验值或统计值	理论值
	与试验次数的变化有关	与试验次数的变化无关
	与试验的人、试验时间、试验地点有关	与试验的人、试验时间、试验地点无关
联系	试验次数越 <u>多</u> ，频率越趋向于概率	



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/088132040142007004>