

Gaitong 01

MKQ

September 6, 2019

Contents

1	运算律	1
2	加法定理	2
2.1	定义:	2
3	加法原理	2
4	古典概型	2
5	排列	2

1 运算律

•

$$A(B - C) = AB - AC$$

•

$$A(B + C) = AB + AC$$

•

$$AB = BA$$

•

$$A + B = B + A$$

• 但并不完全等于加减法

$$A + (B - C) \neq (A + B) - C$$

$$(A + B) - B = A + B$$

2 加法定理

- 互斥: $AB=0$
- 对立:

2.1 定义:

$A_1 A_2 A_3 \dots A_n$ 都是互斥的, 那么:

$$p(\sum A_i) = \sum p(A_i)$$

也就是:

$$p(A + B + C) = p(A) + p(B) + p(C)$$

3 加法原理

一组事件 A_i , $p(\sum A_i)$ 就等于单个发生的概率减去两两相交的, 加上三个三个相交的, 再减四个四个的, 加上...

4 古典概型

- 有限性
- 等可能性

$$P(A) = \frac{\|A\|}{\|\Omega\|}$$

5 排列

有编号的, 相异的物体 A_n^r

- 分堆问题

堆里面没有顺序, 但是堆有顺序

$$C_n^{m_1} C_{n-n_1}^{m_2} \dots = \frac{n!}{n_1! n_2! \dots n_k!}$$