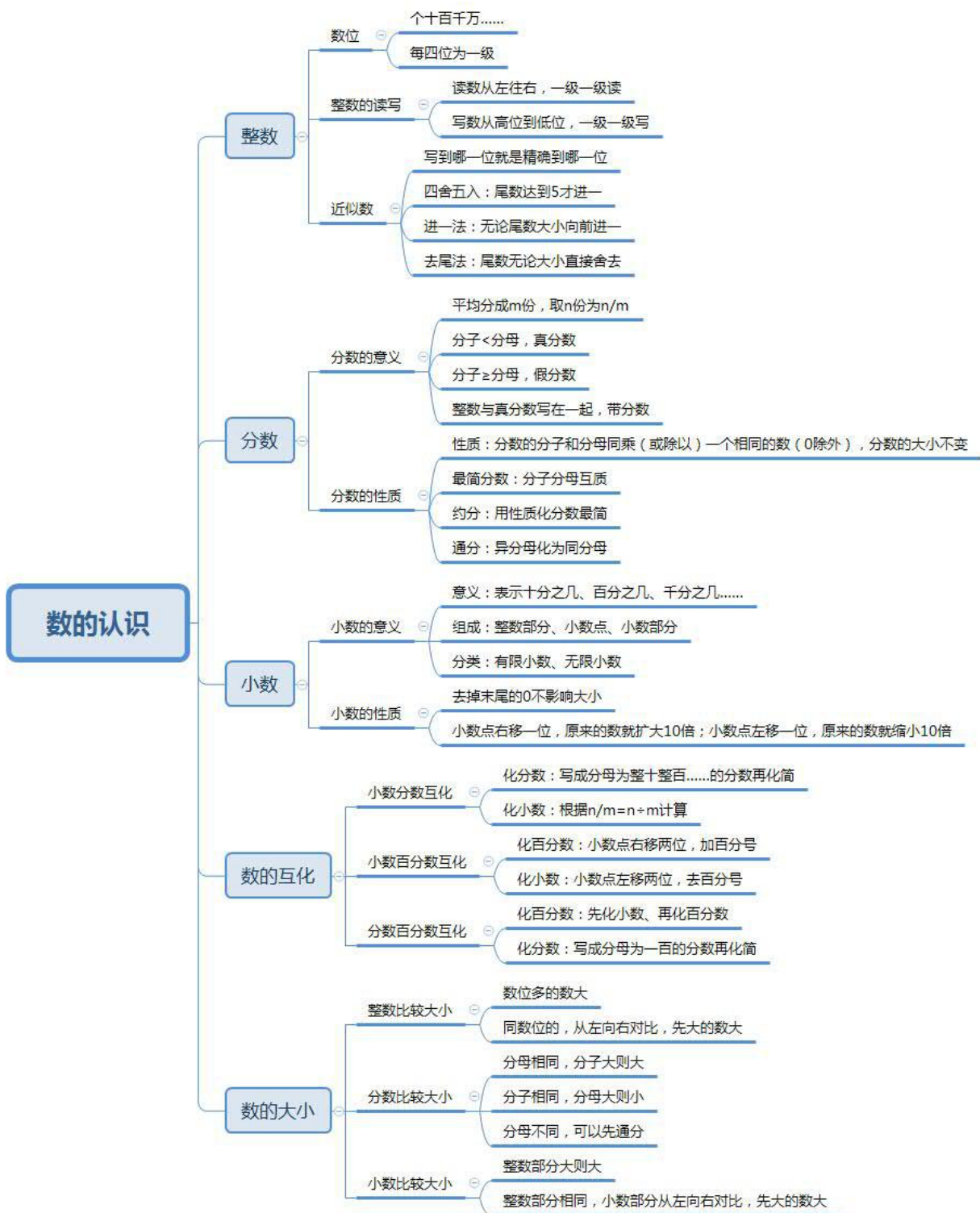
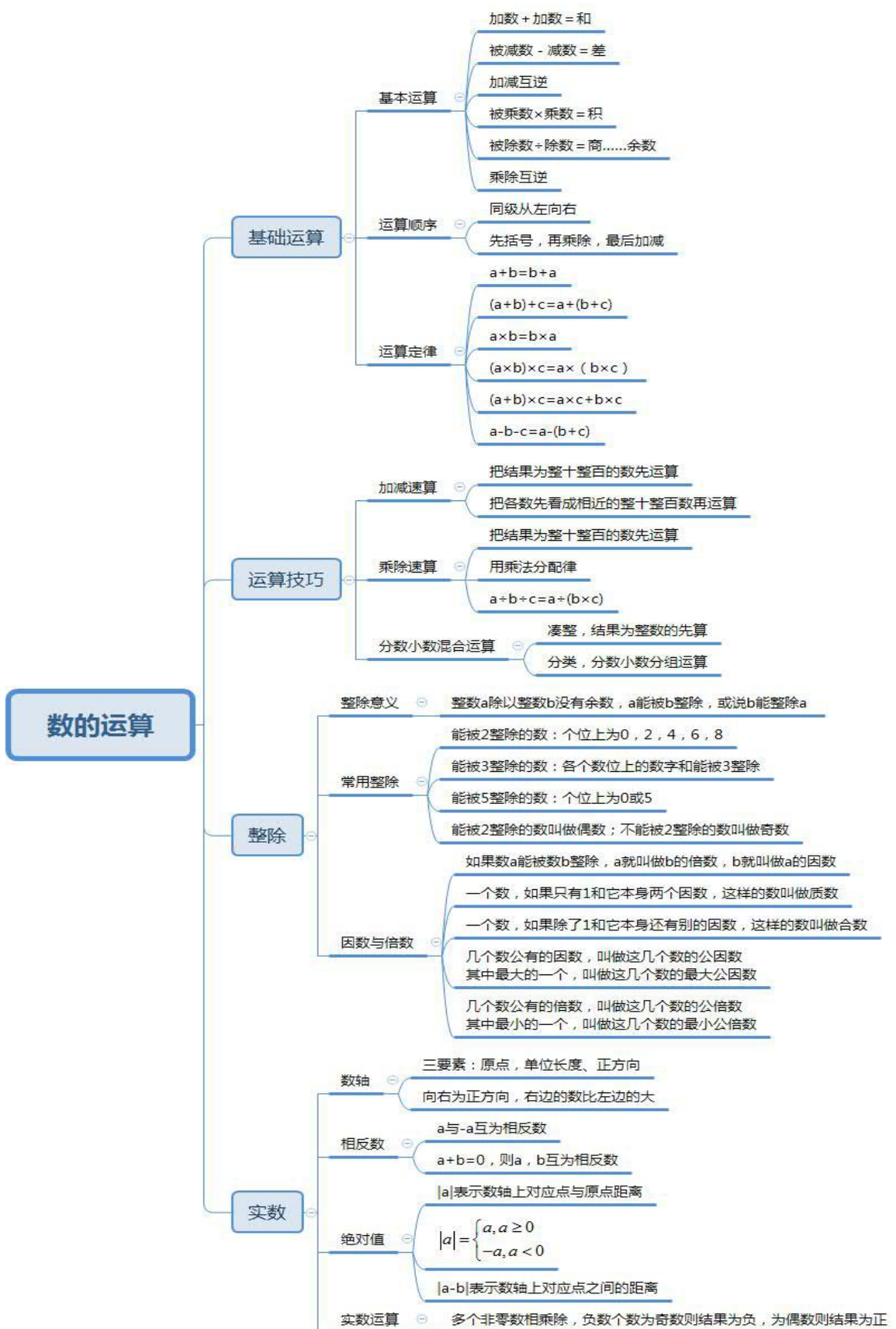


小学数学知识点框架——思维导图

考点 1 数的认识



考点 2 数的运算



考点3 综合实践

综合实践

典型应用题

- 还原问题
 - 方法：倒推法
 - 口诀：加减互逆，乘除互逆，要求原数，逆推新数
- 归一归总问题
 - 归一问题：先求出单一量，以单一量为标准，求出所要求的数量
 - 归总问题：先求出总数量，再根据题意得出所求的数量
- 倍比问题：先求出倍数，再用倍比关系求出要求的数
- 和差问题
 - $(和 + 差) \div 2 = 大数$ ， $和 - 大数 = 小数$
 - $(和 - 差) \div 2 = 小数$ ， $和 - 小数 = 大数$
- 和倍问题
 - 和 $\div$ (倍数 + 1) = 小数
 - 小数 $\times$ 倍数 = 大数或和 - 小数 = 大数
- 差倍问题
 - 差 $\div$ (倍数 - 1) = 1倍数 (较小数)
 - 1倍数 $\times$ 几倍 = 几倍数 (较大数) 或 较小数 + 差 = 较大数
- 年龄问题
 - 两个人之间的年龄差不变
- 盈亏问题
 - $(盈 + 亏) \div 两次分得之差 = 人数或单位数$
 - $(盈 - 盈) \div 两次分得之差 = 人数或单位数$
 - $(亏 - 亏) \div 两次分得之差 = 人数或单位数$
- 牛吃草问题
 - 草总量 = 原有草量 + 草每天生长量 $\times$ 天数
- 周期问题
 - 观察法、逆推法、经验法等

分数问题

- 利润问题
 - 利润 = 售价 - 进价
 - 利润率 = $(售价 - 进价) \div 进价 \times 100\%$
 - 售价 = 进价 $\times$ (1 + 利润率)
 - 亏损 = 进价 - 售价
 - 亏损率 = $(进价 - 售价) \div 进价 \times 100\%$
- 利率问题
 - 年(月)利率 = 利息 $\div$ 本金 $\div$ 存款年(月)数 $\times 100\%$
 - 利息 = 本金 $\times$ 存款年(月)数 $\times$ 年(月)利率
 - 本利和 = 本金 + 利息 = 本金 $\times$ [1 + 年(月)利率 $\times$ 存款年(月)数]
- 浓度问题
 - 溶液 = 溶质 + 溶剂
 - 浓度 = $\frac{溶质}{溶液} \times 100\%$ = $\frac{溶质}{溶质 + 溶剂} \times 100\%$
- 比例问题
 - 按照 $a:b$ 分配给甲乙，甲得 $\frac{ax}{a+b}$ ，乙得 $\frac{bx}{a+b}$

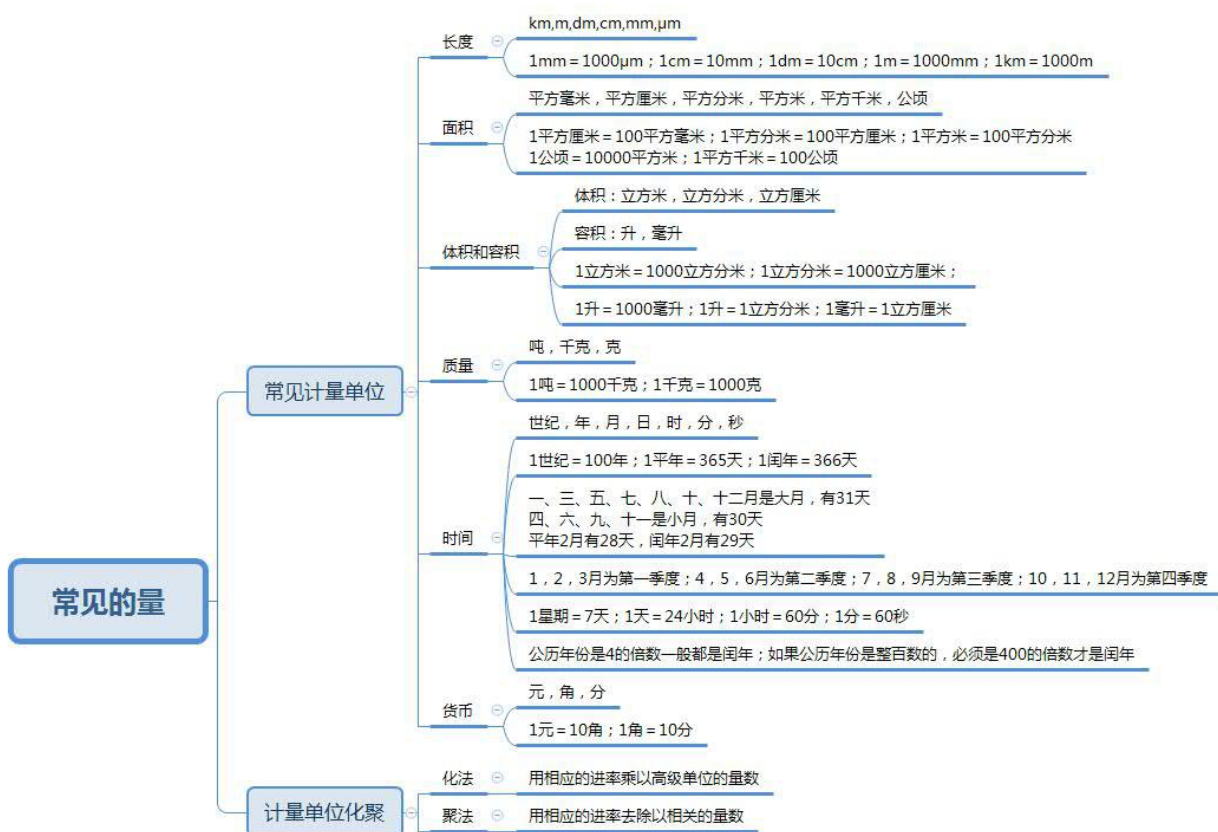
工程问题

- 基本关系
 - 工作总量 = 工作效率 $\times$ 工作时间
 - 工作效率 = 工作总量 $\div$ 工作时间
 - 工作时间 = 工作总量 $\div$ 工作效率
- 常用方法
 - 代换法、比例法、列表法、方程法等

行程问题

- 基本关系
 - 速度 $\times$ 时间 = 路程
 - 路程 $\div$ 速度 = 时间
 - 路程 $\div$ 时间 = 速度
- 相遇和追及
 - 相遇路程 = 甲走的路程 + 乙走的路程
 - 追及路程 = 甲走的路程 - 乙走的路程
- 环形跑道
 - 同向：追击问题
 - 相向：相遇问题
- 行船问题
 - $(顺水速度 + 逆水速度) \div 2 = 船速$
 - $(顺水速度 - 逆水速度) \div 2 = 水速$
 - 顺水速 = 船速 $\times 2$ - 逆水速 = 逆水速 + 水速 $\times 2$
 - 逆水速 = 船速 $\times 2$ - 顺水速 = 顺水速 - 水速 $\times 2$
- 列车问题
 - 火车 + 桥(隧道)：火车车长 + 桥(隧道)长度(总路程) = 火车速度 $\times$ 通过的时间
 - 火车 + 树(电线杆)：火车车长(总路程) = 火车速度 $\times$ 通过时间
 - 火车 + 迎面行走的人：火车车长(总路程) = (火车速度 + 人的速度) $\times$ 迎面错过的时间
 - 火车 + 同向行走的人：火车车长(总路程) = (火车速度 - 人的速度) $\times$ 追及的时间
 - 火车 + 坐在火车上的人：火车车长(总路程) = (火车速度 $\pm$ 人的速度) $\times$ 迎面错过的时间(追及的时间)
 - 错车问题：快车车长 + 慢车车长(总路程) = (快车速度 + 慢车速度) $\times$ 错车时间
 - 超车问题：快车车长 + 慢车车长(总路程) = (快车速度 - 慢车速度) $\times$ 错车时间
- 时钟问题
 - 时钟问题可以看做是一个特殊的圆形轨道上2人追及或相遇问题

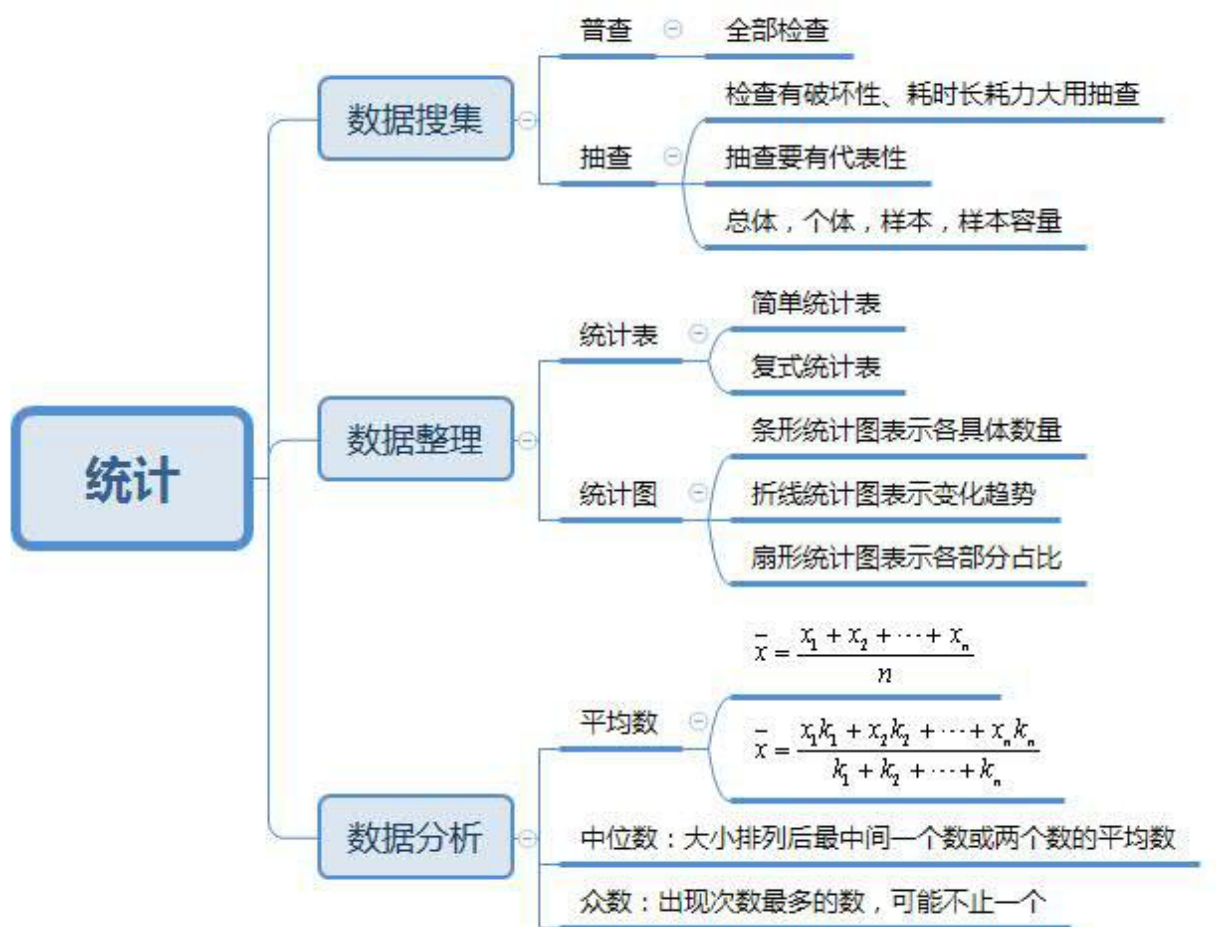
考点 4 常见的量



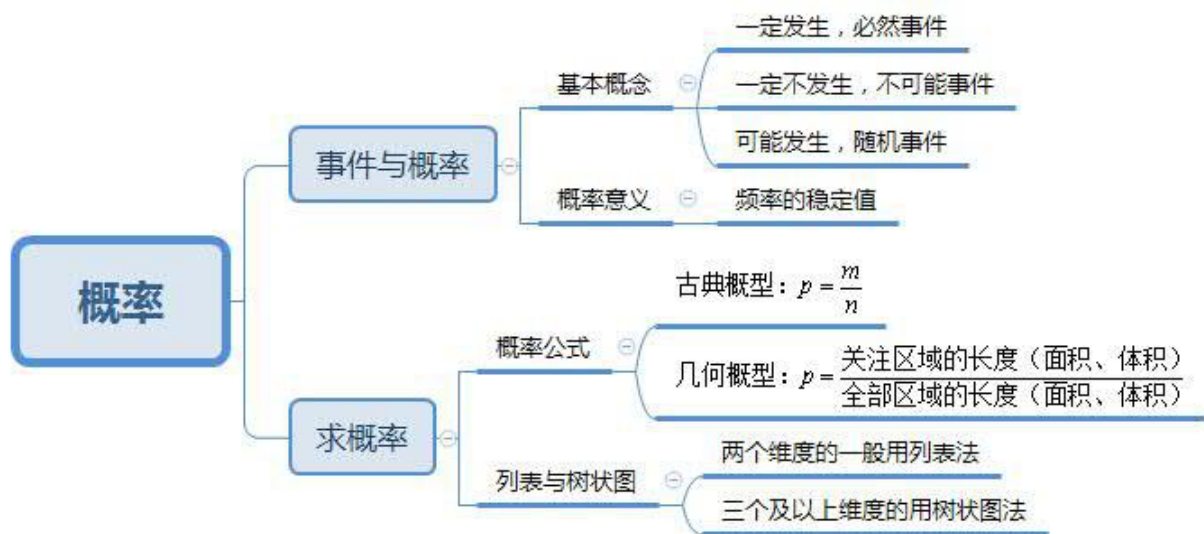
考点 5 图形的运动



考点 6 统计



考点 7 概率



考点 8 数学思考

