

高中数学知识口诀 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/106/2021_2022__E9_AB_98_E4_B8_AD_E6_95_B0_E5_c65_106115.htm

一、《集合与函数》
内容子交并补集，还有幂指对函数。性质奇偶与增减，观察图象最明显。复合函数式出现，性质乘法法则辨，若要详细证明它，还须将那定义抓。指数与对数函数，两者互为反函数。底数非 1 的正数，1 两边增减变故。函数定义域好求。分母不能等于 0，偶次方根须非负，零和负数无对数；正切函数角不直，余切函数角不平；其余函数实数集，多种情况求交集。两个互为反函数，单调性质都相同；图象互为轴对称， $Y = X$ 是对称轴；求解非常有规律，反解换元定义域；反函数的定义域，原来函数的值域。幂函数性质易记，指数化既约分数；函数性质看指数，奇母奇子奇函数，奇母偶子偶函数，偶母非奇偶函数；图象第一象限内，函数增减看正负。

二、《三角函数》
三角函数是函数，象限符号坐标注。函数图象单位圆，周期奇偶增减现。同角关系很重要，化简证明都需要。正六边形顶点处，从上到下弦切割；中心记上数字 1，连结顶点三角形；向下三角平方和，倒数关系是对角，顶点任意一函数，等于后面两根除。诱导公式就是好，负化正后大化小，变成锐角好查表，化简证明少不了。二的一半整数倍，奇数化余偶不变，将其后者视锐角，符号原来函数判。两角和的余弦值，化为单角好求值，余弦积减正弦积，换角变形众公式。和差化积须同名，互余角度变名称。计算证明角先行，注意结构函数名，保持基本量不变，繁难向着简易变。逆反原则作指导，升幂降次和差积。条件等式

的证明，方程思想指路明。万能公式不一般，化为有理式居先。公式顺用和逆用，变形运用加巧用；1加余弦想余弦，1减余弦想正弦，幂升一次角减半，升幂降次它为范；三角函数反函数，实质就是求角度，先求三角函数值，再判角取值范围；利用直角三角形，形象直观好换名，简单三角的方程，化为最简求解集；三、《不等式》解不等式的途径，利用函数的性质。对指无理不等式，化为有理不等式。高次向着低次代，步步转化要等价。数形之间互转化，帮助解答作用大。证不等式的方法，实数性质威力大。求差与0比大小，作商和1争高下。直接困难分析好，思路清晰综合法。非负常用基本式，正面难则反证法。还有重要不等式，以及数学归纳法。图形函数来帮助，画图建模构造法。四、《数列》等差等比两数列，通项公式N项和。两个有限求极限，四则运算顺序换。数列问题多变幻，方程化归整体算。数列求和比较难，错位相消巧转换，取长补短高斯法，裂项求和公式算。归纳思想非常好，编个程序好思考：一算二看三联想，猜测证明不可少。还有数学归纳法，证明步骤程序化：首先验证再假定，从K向着K加1，推论过程须详尽，归纳原理来肯定。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com