**2020年成人高考《数学科目》知识点重点汇总**

**知识点一：**

【实数的分类】

【自然数】 表示物体个数的1、2、3、4···等都称为自然数

【质数与合数】

一个大于1的整数，如果除了它本身和1以外不能被其它正整数所整除，那么这个数称为质数。一个大于1的数，如果除了它本身和1以外还能被其它正整数所整除，那么这个数知名人士为合数，1既不是质数又不是合数。

【相反数】只有符号不同的两个实数，其中一个叫做另一个的相反数。零的相反数是零。

【绝对值】

一个正数的绝对值是它本身，一个负数绝对值是它的相反数，零的绝对值为零。

从数轴上看，一个实数的绝对值是表示这个数的点离开原点距离。

【倒数】 1除以一个非零实数的商叫这个实数的倒数。零没有倒数。

【完全平方数】如果一个有理数a的平方等于有理数b，那么这个有理数b叫做完全平方数。

【方根】如果一个数的n次方(n是大于1的整数)等于a，这个数叫做a的n次方根。

【开方】求一数的方根的运算叫做开方。

【算术根】正数a的正的n次方根叫做a的n次算术根，零的算术根是零，负数没有算术根。

**知识点二：**

【代数式】

用有限次运算符号(加、减、乘、除、乘方、开方)把数或表示数的字母连结所得的式子，叫做代数式。

【代数式的值】

用数值代替代数式里的字母，计算后所得的结果，叫做当这个字母取这个数值时的代数式的值。

【代数式的分类】

【有理式】只含有加、减、乘、除和乘方运算的代数式叫有理式

【无理式】根号下含有字母的代数式叫做无理式

【整式】没有除法运算或者虽有除法运算而除式中不含字母的有理式叫整式

**成考高起专数学难点讲解**

三角形中的三角函数式

三角形中的三角函数关系是历年高考的重点内容之一，本节主要帮助考生深刻理解正、余弦定理，掌握解斜三角形的方法和技巧。

●难点磁场

(★★★★★)已知△ABC的三个内角A、B、C满足A+C=2B. ，求cos 的值。

难点 不等式的证明策略

不等式的证明，方法灵活多样，它可以和很多内容结合。高考解答题中，常渗透不等式证明的内容，纯不等式的证明，历来是高中数学中的一个难点，本难点着重培养考生数学式的变形能力，逻辑思维能力以及分析问题和解决问题的能力。

●难点磁场

(★★★★)已知a>0，b>0，且a+b=1。

难点 解不等式

不等式在生产实践和相关学科的学习中应用广泛，又是学习高等数学的重要工具，所以不等式是高考数学命题的重点，解不等式的应用非常广泛，如求函数的定义域、值域，求参数的取值范围等，高考试题中对于解不等式要求较高，往往与函数概念，特别是二次函数、指数函数、对数函数等有关概念和性质密切联系，应重视;从历年高考题目看，关于解不等式的内容年年都有，有的是直接考查解不等式，有的则是间接考查解不等式。

●难点磁场

(★★★★)解关于x的不等式

难点 不等式的综合应用

不等式是继函数与方程之后的又一重点内容之一，作为解决问题的工具，与其他知识综合运用的特点比较突出。不等式的应用大致可分为两类：一类是建立不等式求参数的取值范围或解决一些实际应用问题;另一类是建立函数关系，利用均值不等式求最值问题、本难点提供相关的思想方法，使考生能够运用不等式的性质、定理和方法解决函数、方程、实际应用等方面的问题。

●难点磁场

(★★★★★)设二次函数f(x)=ax2+bx+c(a>0)，方程f(x)-x=0的两个根x1、x2满足0

(1)当x∈[0，x1 时，证明x

(2)设函数f(x)的图象关于直线x=x0对称，证明：x0< 。