**文华学院2019年高职扩招文化素质考试大纲（数学）**

一、考试方式

采用闭卷考试方式，题型有填空题、选择题和解答题. 数学试卷满分为80分。

二、考试范围

按照湖北省教育厅相关文件要求，报名学生为应往届的高中阶段毕业生，包含普通高中、中专、职业高中、技工学校等，为了兼顾以上各类学生的教学情况，文化素质考试中的数学课程考试范围的选择主要参照现行中考数学考试大纲制定。

**1.数与代数**

有理数（定义，数轴表示，四则运算和乘方运算，相反数、倒数和绝对值，科学记数法）

实数（定义，识别无理数，数轴表示，四则运算，平方根，算术平方根，立方根，开方和乘方，二次根式）

整式（同类项，整式的加减乘运算，因式分解，平方差公式，完全平方公式）

分式（分式的加减乘除运算，分式的通分约分）

根式（平方根，根式化简求值，根式比较大小）

方程（一元一次方程及其求解、二元一次方程组及其求解、一元二次方程及其求解、根与系数的关系、几种典型的方程应用问题）

不等式（不等式，性质，解一元一次不等式、在数轴上表示不等式的解集）

函数（常量变量概念，函数的概念，三种表示法，根式，分式等函数求定义域，求函数值）

三个基本函数（一次函数,反比例函数,二次函数，绘草图）

**2.几何**

点线面认识

角的概念（度分秒表示，角平分线）

平行线与相交线（补角、余角、对顶角、同位角、同旁内角，垂线）

三角形（内角、外角、高、中线、角平分线，直角三角形，勾股定理，等腰三角形，等边三角形，三角形的内心，外心，重心，垂心）

三角形全等和相似（全等，相似判别，性质和应用）

四边形（多边形，内角和公式，外角和公式，矩形，菱形，正方形，平行四边形，梯形，等腰梯形，这些特殊图形的性质和判别）

圆（弧、弦、圆心角、圆周角，半径，切线，弧长和扇形的面积公式）

视图（绘制和识别几种基本几何体的正、左、俯视三视图）

图形的相似（比例、成比例，图形相似判定）

三角函数（正弦余弦正切的定义，三个特殊角30°，45°，60°的三角函数值）

证明（了解证明与反例的作用，定义命题定理、逆命题、反证法）

**3.统计与概率**

统计（数据、众数，平均数、中位数，总体、个体和样本，方差）

概率（必然事件、随机事件、不可能事件、基本的概率计算）