第一图书网, tushu007.com

# <<初中数理化生公式定理大全>>

## 图书基本信息

书名：<<初中数理化生公式定理大全>>

13位ISBN编号：9787563328338

10位ISBN编号：7563328335

出版时间：2005-6

出版时间：广西师范大学出版社

作者：贺双佳

页数：366

字数：550000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

## 内容概要

从1997年首次出版到本次修订，《初中数理化生公式定理大全》问世十多年了。
十多年来，我们紧跟我国课程与教材改革的步伐，对本书进行不断修订、完善。
我们所做的努力得到了读者的认可：本书累计印数已逾百万。
本次修订，在保持其传统风格和优势的基础上，针对新课标的要求和课标版教材的特点，融入新课标理念，对词条和举例作了全面更新；引入了先进的思维方法——思维导图，将单一的知识梳理变为知识梳理与学习方法指导相结合。
总体上看，修订后的本书具有以下三大特点：　词条选录全面、系统 本书按学科分编为数学、物理、化学、生物四个部分，按知识模块编写，收入新课程标准规定的全部必学和选学内容；在词条编排上，按学科体系、内容特点和知识内在规律，根据“强干去枝”的原则，将基本概念、规律、公式、定理整理成系统、有序的词条，方便读者查阅。
　重点词条附加应用提示与相关链接 本书对重点词条配以“应用提示”和“相关链接”，进行深入浅出的辨析与应用点拔，揭示公式、定理、概念与实际应用的内在联系，启迪读者思维；对相关概念、规律、公式、定理进行图解、表解比较，分类归纳，更有利于读者对知识的理解和记忆。
　用思维导图梳理知识 思维导图是英国著名的心理学家、教育学家托尼·巴赞(Tony Buzan)创造的组织性思维工具，是一种有效的学习记忆策略。
它可以把知识按逻辑、类别、结构组织起来，形成一个内在相互关联的知识矩阵系，因此它既是一种思维工具，又是一种把书“由厚读到薄”的学习记忆方法。
在本书修订时，我们引入了这种有效的方法，设计“识记思维导图”和“考学方略图解”来构建知识体系，归纳学习方法，目的是使读者在阅读中对知识的理解和记忆变得更轻松、更快捷、更牢固。
　　本书不仅是集理念知识和实际应用于一体的大全，而且是一本对学生正确理解，掌握数学、物理、化学、生物基础知识、基本理论，解决实际问题，提高学习效率和学习能力都有帮助的工具书，我们殷切地希望它永远是广大初中生学习、复习中的良师益友。

第一图书网, tushu007.com

# <<初中数理化生公式定理大全>>

## 书籍目录

第一部分 数学 Ⅰ 数与代数 一、代数的初步知识 1.有理数的概念 自然数 正数 负数 整数 奇数 偶数 质数 合数 互质 分数 有理数 有理数分类系统表 数轴 相反数 绝对值 负数大小的比较 2.有理数的运算 有理数加法法则 加法交换律 加法结合律 有理数减法法则 代数和 运算符号与性质符号 有理数加减混合运算的步骤 有理数乘法法则 乘法交换律 乘法结合律 分配律 倒数 有理数除法法则 乘方 有理数的运算顺序 二、代数式 1.字母表示数 代数式 列代数式 代数式的值 公式 2.整式 单项式 单项式的系数 单项式的次数 多项式 多项式的次数 降幂排列 升幂排列 整式 同类项 合并同类项 合并同类项的法则 去括号法则 添括号法则 整式的加减法则 与图形有关的代数问题 三、一元一次方程 等式 等式性质1 等式性质2 简易方程 方程 方程的解 解方程 一元一次方程 移项一 解一元一次方程的步骤 同解方程 方程同解原理1 方程同解原理2 列一元一次方程解应用题的步骤 实际生活中的方程 四、二元一次方程组 二元一次方程 二元一次方程组 二元一次方程组的解 用代人消元法解二元一次方程组的步骤 用加减消元法解二元一次方程组的步骤 三元一次方程组 一次方程组应用的常见类型 五、一元一次不等式(组) 不等式 常见的不等号及其含义 不等式的分类 不等式的基本性质 不等式的解集 解不等式 同解不等式 不等式的同解原理 一元一次不等式 一元一次不等式的标准形式 解一元一次不等式的步骤 一元一次不等式组 一元一次不等式组的解集 解不等式组 解一元一次不等式组的步骤 六、整式的乘除 同底数幂的乘法法则 幂的乘方法则 积的乘方法则 同底数幂的除法法则 零指数幂和负整数指数幂的意义 单项式相乘法则 单项式与多项式相乘法则 多项式与多项式相乘法则 含有一个相同字母的两个一次二项式乘积公式 平方差公式 完全平方公式 三项和的平方公式 完全立方公式 立方和与立方差公式 单项式除以单项式的法则 多项式除以单项式的法则 多项式除以多项式的法则 七、因式分解 因式分解 公因式 提公因式法 运用公式法 分组分解法 x2+(p+q)x+pq型式子的因式分解 十字相乘法 多项式分解因式的步骤 八、分式和分式方程 分式 有理式 分式的基本性质 约分 最简分式 分式乘法法则 分式除法法则 分式乘方法则 通分 最简公分母 同分母的分式加减法法则 异分母的分式加减法法则 分式的混合运算 含有字母系数的一元一次方程 公式变形 繁分式 整式方程 分式方程 增根 可化为一元一次方程的分式方程的解法 列分式方程解应用题 a=bc型数量关系探究 九、实数与二次根式 平方根 开平方 算术平方根 立方根 开立方 n次方根 开n次方 n次算术根 用计算器开方 无理数 实数 实数的绝对值 实数和数轴 二次根式 积的算术平方根 二次根式的乘法法则 比较二次根式的大小 商的算术平方根 二次根式的除法法则 分母有理化 有理化因式 最简二次根式 同类二次根式 二次根式的加减法 二次根式的性质 二次根式的混合运算 十、一元二次方程 一元二次方程 一元二次方程的解法 一元二次方程根的判别式 一元二次方程根与系数的关系 用公式法分解二次三项式的因式 列一元二次方程解应用题 一元二次方程解应用题的步骤 无理方程 有理方程 可化为一元二次方程的分式方程的解法 可化为一元二次方程的无理方程的解法举例 高次方程 双二次方程 二元二次方程 二元二次方程组 十一、函数及其图象 平面直角坐标系 坐标的几何意义 图形的变化与坐标的变化 常量和变量 函数 函数的表示方法 自变量的取值范围 函数值 函数的取值范围 由函数解析式画图象的步骤 正比例函数 正比例函数的性质 一次函数 一次函数的性质 用待定系数法求解析式的步骤 二次函数 二次

函数的图象　二次函数y=ax2+bx+c的性质　用待定系数法求二次函数的解析式　反比例函数　反比例函数的性质　函数的应用 Ⅱ 空间与图形　一、图形的初步认识　几何体　面　线　点　几何图形　平面图形　立体图形　直线　点的表示方法　直线的表示方法　点和直线的位置关系　公理　两直线相交　直线的基本性质　射线　线段　线段的基本性质　线段的大小比较　线段的画法　两点的距离　线段的中点　柱体　锥体　台体　球体　立体图形的画法　侧面展开图　表面展开图　常见几何体的展开与折叠　截面　用不同方式截几何体　三视图　二、线与角　角　平角　周角　角的表示方法　角的平分线　角的度量　角的比较　直角　锐角　钝角　互为余角　互为补角　补角的性质　余角的性质　方向角　对顶角　对顶角的性质　邻补角　两直线相交　两直线互相垂直　垂线　垂线的性质　垂线段　点到直线的距离　同位角、内错角、同旁内角　平行线　平行线间的距离　平行线的画法　平行公理　平行公理的推论　平行线的判定定理　平行线的判定方法　平行线的性质定理　命题　真命题　假命题　公理　定理　证明　证明命题的一般步骤　等量代换　互逆命题　互逆定理　三、三角形　三角形　三角形的边　三角形的顶点　三角形的内角　三角形的三要素　三角形的表示法及读法　三角形的角平分线　三角形的中线　三角形的高线　三角形的“三线”　三角形的垂心　三角形的重心　三角形的内心　三角形的外心　三角形的“四心”　不等边三角形　等腰三角形　等边三角形　三角形按边分类　三角形三边关系定理　三角形三边关系定理的推论　锐角三角形　直角三角形　直角三角形的表示法　等腰直角三角形　钝角三角形　斜三角形　三角形按角分类　三角形的外角　三角形内角和定理　三角形内角和定理推论1　三角形内角和定理推论2　三角形内角和定理推论3　三角形外角和定理　全等形　对应顶点、对应边、对应角　全等三角形的表示法　全等三角形的性质　三角形全等的判定公理及推论　证明三角形全等的思维方法　角平分线性质定理　角平分线判定定理　线段的垂直平分线　尺规作图　墓本作图　等腰三角形的性质定理　等腰三角形的性质定理推论1　等腰三角形的性质定理推论2　等腰三角形的判定定理　等腰三角形的判定定理推论1　等腰三角形的判定定理推论2　等腰三角形的判定定理推沦3　线段的垂直平分线性质定理　线段的垂直平分线判定定理　轴对称　轴对称定理1　轴对称定理2　轴对称定理3　轴对称定理2的逆定理　轴对称图形　全等变换　勾股定理　勾股定理的逆定理　四、四边形　四边形　四边形的边　四边形的顶点　四边形的表示法　凸四边形　四边形的对角线　四边形的内角　四边形的内角和定理　四边形的外角　多边形　正多边形　多边形内角和定理　多边形外角和定理　平行四边形　平行四边形的表示法　平行四边形的性质定理1　平行四边形的性质定理2　平行四边形性质定理2的推论　两平行线间的距离　平行四边形的判定　矩形　矩形的性质　矩形性质定理2的推论　矩形的判定方法　菱形　菱形的性质　菱形的面积　菱形的判定　正方形　正方形的性质　正方形的判定　中心对称　中心对称定理1　中心对称定理2　中心对称定理2的逆定理　中心对称图形　梯形　直角梯形　等腰梯形　等腰梯形的性质　等腰梯形的判定　平行线等分线段定理　平行线等分线段定理的推论　三角形的中位线　三角形中位线定理　梯形的中位线　梯形中位线定理　五、相似形　线段的比　比的前项与后项　成比例线段　比例的项、比例外项、比例内项、第四比例项　比例中项　比例的性质　黄金分割　平行线分线段成比例定理　平行线分线段成比例定理的推论　三角形一边的平行线的判定和性质　相似多边形　相似比　相似三角形　三角形相似的判定方法　直角三角形相似的判定定理　相似三角形的性质　位似图形　位似图形的性质　平行投影　六、解直角三角形　正弦和余弦　正切和余切　特殊角三角函数值　锐角三角函数　三角函数的性质　解直角三角形　直角三角形中的边角关系　解直角三角形的四种基本类型

第一图书网, tushu007.com

# <<初中数理化生公式定理大全>>

解直角三角形应用中常用的角 七、圆 圆 圆的表示法 点和圆的位置关系 点和圆的位置关系的判定及性质 弦 直径 弧 半圆 优弧、劣弧 弓形 同心圆 等圆 等弧 点的轨迹 五种基本轨迹 过三点的圆 三角形的外接圆 反证法 圆的轴对称性 垂径定理 垂径定理的推论 圆的中心对称性 圆心角 弦心距 圆心角、弧、弦、弦心距之间的关系定理及推论 1°的弧 圆心角度数定理 圆周角 圆周角定理 圆周角定理的推论 圆内接多边形 圆内接四边形的性质定理 直线和圆的位置关系 直线和圆的位置关系的判定及性质 切线的判定定理 切线的性质定理 切线的性质定理的推论 三角形的内切圆 多边形的内切圆 切线长 切线长定理 弦切角 弦切角定理 弦切角定理的推论 相交弦定理 相交弦定理的推论 切割线定理 切割线定理的推论 圆和圆的位置关系 圆和圆的位置关系的判定及性质 两圆的连心线 连心线的性质 两圆的公切线 外公切线 内公切线 公切线的长 公切线长定理 正多边形的判定定理 正多边形的性质定理 正多边形的中心 正多边形的半径 正多边形的边心距 正多边形的中心角 正多边形的性质 正多边形的有关计算 圆周长 弧长 圆面积 扇形 扇形面积 弓形面积 III 统计与概率 1.统计 近似数 精确度 有效数字 科学记数法 普查与抽样调查 扇形统计图 条形统计图 折线统计图 样本的容量 平均数 加权平均数 中位数 众数 极差、方差、标准差 频数与频率 频率分布 数理统计的基本思想 2.概率 概率论 必然事件 不可能事件 不确定事件 频数与频率 概率 必然事件、不可能事件、不确定事件的概率 概率的汁算公式 单转盘概率模型 双转盘概率模型 随机事件概率的实验估计 附录1 初中数学公式、定理一览图 附录2 初中数学常见数学符号第二部分 物理 I 力学 一、机械运动 1.长度的测量 长度单位 正确使用刻度尺 特殊测量法 时刻 时间 误差 2.简单的运动 机械运动 参照物 运动的相对性 路程 距离 速度 匀速直线运动 变速运动 平均速 的应用 3.声现象 声源 声音 可听声波 超声波 次声波 声强 声音的发生和传播 声速 回声 个特征 噪声的危害和控制 二、物体与物质 1.质量和密度 质量 天平 密度 密度计 密度的测 法 密度的应用 2.粒子与宇宙 物质 物体 基本粒子 电子 分子 原子 汤姆逊的原子核模型 卢 式结构模型 电子云 原子核 质子 中子 夸克 宇宙 大爆炸宇宙学 真空 银河系 星座 恒星 太 光年 3.分子动理论 分子动理论的基本内容 热运动 扩散 三、力 1.力的理解 力 牛顿 用效果 力的测量 力的图示 2.力的类型 重量 重力 重心 弹力 形变 弹性 弹性形变 压力 阻力 摩擦力 静摩擦力 滑动摩擦力 滚动摩擦力 浮力 阿基米德原理 漂浮 密度计 悬浮 浮力的应用 排水量 潜水艇 气球 飞艇 3.力的合成 合力 分力 二力的合成 同一直线上二力的合成规律 二力平衡 4.力与运动的关系 牛顿第一定律 惯性 力与物体运动状态关系 四、压力与压强 1.压力与压强 压力 压强 帕斯卡 增大或减小压强的方 法 2.液体的压强 液体的压强 液体压强的特点 研究液体的压强 液体压强的应用 帕斯卡原理 大气压强 真空 大气 大气压强 马德堡半球实验 覆杯实验 托里拆利实验 标准大气压 气体的压强 化 水银气压汁 无液气压计 沸点与气压 4.流体压强 流体 流速与流体压强 五、简单机械与功 1.简单机械 杠杆 支点 转动轴 动力和阻力 力臂 动力臂与阻力臂 杠杆的平衡条件 杠杆的应用 定滑轮 动滑轮 滑轮组 滑轮特点归纳 轮轴 斜面 2.功和功率 功 焦耳 功的原理 功率 瓦特 3.机械能 能量 动能 势能 机械能 滚摆 II 两种现象——热现象和光现象 一、热现象 温度 温度 温标 摄氏温标 标准状态 温度计 双金属温度计 电阻温度计 半导体热敏电阻温度计 变化 固体 液体 气体 熔化和凝固 晶体 非晶体 液晶 汽化和液化 蒸发 水蒸气 沸点 沸腾 坎儿井 升华和凝华 干冰 人工降雨 3.生活物理 水的循环 热岛效应 温室效应 厄尔尼诺现象 光现象 1.光的直线传播 光 光源 光的直线传播 小孔成像 影 日食 月食 光速 2.光的反 定律 镜面反射 漫反射 平面镜 光污染 球面镜 照度 光导纤维 3.光的折射 光的折射 透镜 显微镜 望远镜 海市蜃楼 光的颜色 白光 激光 光的色散 三棱镜 物体的颜色 光的种类 不可见 III 电学 一、电路与电路描述 1.摩擦起电 电荷 电中和 电量 摩擦起电 2.电路和电路图

电源　电路图　电路　串联电路和并联电路　　3.电流　电流的形成　电流的效应　电流　串并联电路电流表　　4.电压　电压　串并联电路电压特点　电压表　半导体　超导体　　5.电阻和电阻的连接　导体　电阻　　6.欧姆定律　欧姆定律　伏安法测电阻　电阻的串联和并联　　二、电功和家庭电路　　1.电功和电功率　电功　电功的公式　电功的单位　电功的测量　电功率　电功率的公式　电功率的单位　额定功率　电功率的测量　　2.焦耳定律　电流的热效应　焦耳定律　焦耳定律的公式　电热的作用　　3.家庭测电笔　家庭电路　照明电压与动力电压　家庭电路的安装规则　安全用电常识　安全用电原则　安全电压　电流　解电原因　触电急救的有效方法　　三、电与磁　　1.简单的磁现象　磁性　磁体　磁极　磁体相互规律　磁化　磁性材料　　2.磁场和磁感线　磁场　磁感线　磁屏蔽　　3.地磁场　地磁场　　4.电流电流的磁场　电流的磁效应　通电螺线管的磁场　安培定则　　5.电磁铁　电磁铁　电磁继电器　扬声器　　6.电磁感应　电磁感应　感应电流的方向　右手定则　交流电　直流电　发电机　电能的输送　　7.磁的作用　磁场对电流的作用　左手定则　电动机　直流电动机　电动机优点　安装直流电动机模型　IV　信量　　一、信息与信息传播　　1.信息　信息　　2.电话　电话　电话交换机　　3.电磁波　电磁波　电波　振荡电流的周期和频率　电磁波的波长　电磁波的波速　波长、波速和频率的关系　电磁波谱　无线　　4.电磁波的发射传播和接收　电磁波的发射　振荡器　　调制　　电磁波的接收　　调谐器　电谐振　　调谐　　检波　　无线电波的传播途径　　5.广播、电视和移动通信　　音频信号　　无线电波的广播　　无线电波的发射和接收　　视频信号　　电视　　电视的发射和接收过程　　移动电话　　基地台　　射频电流　　频道　　6.现代通信　微波通信　中继站　光导纤维　光纤通信　激光的特点　激光的应用　通信卫星　卫星通信系统　通信卫星工作的基本原理　全位系统（GPS）　卫星通信的优缺点　互联网　模拟通信　模拟信号　　二、热与能　　1.物体的内能　扩现象　分子动理论　物体的内能　分子动能　分子势能　改变物体内能的两种方法　热传递的方式　热传递利用　温室效应　　2.热量　热量　　3.比热容　比热容　　4.热机　热机　内燃机分类　内燃机的特的工作过程　　5.热值　热值　　6.热量计算　基本公式　　三、能源与可持续发展　　1.能源家族　能源　一次能源与二次能源　常规能源与新能源　可再生能源和不可再生能源　清洁能源与非清洁能源　2.核能　原子核的组成　原子核的电荷数与质量数　核裂变　链式反应　核聚变　核电站　　3.太阳能　优点　　4.其他新能源　地热能　潮汐能　生物质能　　5.能量转化的基本规律　三次能源革命　能量的和守恒定律　能量转移和转化的方向性　　6.能源与可持续发展　能量转化与效率　能源与可持续发展　附录　　附录1　常用物理量及其单位　　附录2　初中物理学常用公式一览表　　附录3　常用物理常数　　附录4　常用物理数据表　　附录5 初中物理常用的科学研究方法简第三部分　化学　一、走进化学世界　二、空气　三、自然界的水　四、物质的构成　五、化学方程式　六、碳和碳的氧化物　七、燃料及其利用　八、金属和金属材料　九、溶液　十、酸和碱　十一、盐　化肥　十二、化学与生活　十三、初中化学重要题型及新题型剖析　附录第四部分　生物　一、生物和生物圈　二、生物和细胞　三、生物圈中的绿色植物　四、生物圈中的人　五、生物圈中的其他生物　六、生物的多样性及其保护　七、生物圈中生命的延续和发展　八、健康地生活附录　部分中英文名词对照表

## 编辑推荐

针对新课程标准要求，构建发散思维记忆矩阵，收录词条准确，全面，系统，增加应用提示、相关链接。

方法：识记思维导图，考学方略图解。

第一图书网, tushu007.com


## 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com