数学公式表

# 几何

|  |
| --- |
| 面积(S)与表面积(A)公式 （是低，是斜边） |
| 三角形：      四边形：  菱形/风筝形：对角线的乘积  梯形：  圆：  扇形： (θ为角度)  (θ为弧度)    球体： = 2  圆锥体： =  圆柱体：  =  四边形：  直棱柱： |

|  |
| --- |
| 边长公式 |
| 圆：C  弧长： (θ为角度)  (θ为弧度) |

|  |
| --- |
| 体积 |
| 圆锥体： =  圆柱体：=  四边形： =  直棱柱：  球体： |

|  |
| --- |
| 任意三角形的解 |
| *= =*  （正弦定律）  2 = 2 + 2 （余弦定理）  （勾股定理）  (切线定律) |

# 集合

|  |
| --- |
| **集合论** |
|  |

# 代数

|  |
| --- |
| 方程式 |
| 一元一次  一元二次  （两个相同的实根）  （有实根）  （虚根）  二元一次 |

|  |
| --- |
| 三角恒等式 |
| 倒数      平方关系  sin2 θ + cos2 θ = 1  1+tan2 θ = sec2 θ  1+cot2 θ = coscc2 θ  两角和与差的余弦  cos(α+β) = cos α cos β sin α sin β  cos(αβ) = cos α cos β + sin α sin β  两角和与差的正弦  sin(α+β) = sin α cos β + cos α sin β  sin(αβ) = sin α cos β cos α sin β  两角和与差的正弦    倍角的正弦，余弦，正切 倍角的正弦，余弦，正切          半角的正弦，余弦，正切  积化和差  和差化积  =  =  =  = |

|  |
| --- |
| 三角方程式 |
| 一般解  (sin)  (cos)  (tan)  形如a sin xb cos x = c/a cos xb sin x = c  -1 ) =  -1 ) = |

|  |
| --- |
| **坐标** |
| （距离）  （线段中点）  （斜率） |

# 定理

|  |
| --- |
| **三角形** |
| 两个三角形全等  边边边定理(SSS)：三个边对应相等  边角边定理(SAS)：两个边及夹角对应相等  角边角定理(ASA)：两个角及夹边对应相等  角角边定理(AAS):两个角及其中一角的对边对应相等  斜边、直角边定理(RHS)：斜边与一直角边对应相等 |

|  |
| --- |
| **圆** |
| 圆心角定理:两个圆心角相等，所对的弦、弦心距相等  圆周角定理：一条弦所对的圆周角等于圆心角的一半 |