小学数学图形计算公式

♪

**平面图形的周长**

1.长方形的周长=（长+宽）×2，C=（a+b）×2

2.正方形的周长=边长×4，C=4a

3.直径=半径×2，d=2r；半径=直径÷2，r=d÷2

4.圆的周长=圆周率×直径=圆周率×半径×2，c=πd=2πr

♪

**平面图形的面积**

1.长方形的面积=长×宽，S=ab

2.正方形的面积=边长×边长，S=a×a= a²

3.三角形的面积=底×高÷2，S=ah÷2

4.平行四边形的面积=底×高，S=ah

5.梯形的面积=（上底+下底）×高÷2，S=（a+b）h÷2

6.圆的面积=圆周率×半径×半径，S=πr²

7.长方体的表面积=（长×宽+长×高+宽×高）×2=（ab+ah+bh）×2

8.正方体的表面积=棱长×棱长×6，S=6 a²

9.圆柱的侧面积=底面圆的周长×高，S=ch

10.圆柱的表面积=上下底面面积+侧面积，S=2πr² +2πrh

♪

**立体图形的体积**

1.长方体的体积 =长×宽×高，V =abh

2.正方体的体积=棱长×棱长×棱长，V=a×a×a= a³

3.圆柱的体积=底面积×高，V=Sh，V=πr²h

4.圆锥的体积=底面积×高÷3，V=Sh÷3=πr²h÷3

具体情景问题

♪

**和、差、倍问题**

（和+差）÷2=大数，（和-差）÷2=小数

和÷（倍数+1）=小数，小数×倍数=大数（或者 和-小数=大数）

差÷（倍数-1）=小数，小数×倍数=大数（或 小数+差=大数）

♪

**植树问题**

（1 ）非封闭线路上的植树问题主要可分为以下三种情形：

a.如果在非封闭线路的两端都要植树，那么：
株数=段数+1=全长÷株距+1
全长=株距×（株数-1）
株距=全长÷（株数-1）

b.如果在非封闭线路的一端要植树，另一端不要植树，那么：

株数=段数=全长÷株距
全长=株距×株数
株距=全长÷株数

c.如果在非封闭线路的两端都不要植树，那么：

株数=段数-1=全长÷株距-1
全长=株距×（株数+1）
株距=全长÷（株数+1）

（2） 封闭线路上的植树问题的数量关系如下：

株数=段数=全长÷株距
全长=株距×株数
株距=全长÷株数

♪

**盈亏问题**

（盈+亏）÷两次分配量之差=参加分配的份数

（大盈-小盈）÷两次分配量之差=参加分配的份数

（大亏-小亏）÷两次分配量之差=参加分配的份数

♪

**相遇问题**

相遇路程=速度和×相遇时间

相遇时间=相遇路程÷速度和

速度和=相遇路程÷相遇时间

♪

**追及问题**

追及距离=速度差×追及时间

追及时间=追及距离÷速度差

速度差=追及距离÷追及时间

♪

**流水问题**

顺流速度=静水速度+水流速度

逆流速度=静水速度-水流速度

静水速度=（顺流速度+逆流速度）÷2

水流速度=（顺流速度-逆流速度）÷2

♪

**浓度问题**

溶质的重量+溶剂的重量=溶液的重量

溶质的重量÷溶液的重量×100%=浓度

溶液的重量×浓度=溶质的重量

溶质的重量÷浓度=溶液的重量

♪

**利润与折扣问题**

利润=售出价-成本

利润率=利润÷成本×100%=（售出价÷成本-1）×100%

涨跌金额=本金×涨跌百分比

折扣=实际售价÷原售价×100%（折扣<1）

利息=本金×利率×时间

税后利息=本金×利率×时间×（1-20%）

♪

**时间单位换算**

1世纪=100年，1年=12月；

大月（31天）有：18 月，小月（30天）的有：49 月；

平年2月28天，闰年2月29天，平年全年365天，闰年全年366天；

1日=24小时，1时=60分，1分=60秒，1时=3600秒