

## 小学数学公式大全(一)

- 1、 每份数 $\times$ 份数=总数 总数 $\div$ 每份数=份数 总数 $\div$ 份数=每份数
- 2、 1 倍数 $\times$ 倍数=几倍数 几倍数 $\div$ 1 倍数=倍数 几倍数 $\div$ 倍数=1 倍数
- 3、 速度 $\times$ 时间=路程 路程 $\div$ 速度=时间 路程 $\div$ 时间=速度
- 4、 单价 $\times$ 数量=总价 总价 $\div$ 单价=数量 总价 $\div$ 数量=单价
- 5、 工作效率 $\times$ 工作时间=工作总量 工作总量 $\div$ 工作效率=工作时间 工作总量 $\div$ 工作时间=工作效率
- 6、 加数+加数=和 和-一个加数=另一个加数
- 7、 被减数-减数=差 被减数-差=减数 差+减数=被减数
- 8、 因数 $\times$ 因数=积 积 $\div$ 一个因数=另一个因数
- 9、 被除数 $\div$ 除数=商 被除数 $\div$ 商=除数 商 $\times$ 除数=被除数

### 小学数学图形计算公式

- 1、 正方形 C 周长 S 面积 a 边长 周长=边长 $\times$ 4  $C=4a$  面积=边长 $\times$ 边长  $S=a\times a$

2、正方体 V:体积 a:棱长 表面积=棱长×棱长×6 S表= $a \times a \times 6$

体积=棱长×棱长×棱长  $V=a \times a \times a$

3、长方形

C 周长 S 面积 a 边长

周长=(长+宽)×2

$C=2(a+b)$

面积=长×宽

$S=ab$

4、长方体

V:体积 s:面积 a:长 b:宽 h:高

(1) 表面积(长×宽+长×高+宽×高)×2

$S=2(ab+ah+bh)$

(2) 体积=长×宽×高

$V=abh$

5 三角形

s 面积 a 底 h 高

面积=底×高÷2

$$s=ah\div 2$$

三角形高=面积 ×2÷底

三角形底=面积 ×2÷高

## 6 平行四边形

s 面积 a 底 h 高

面积=底×高

$$s=ah$$

## 7 梯形

s 面积 a 上底 b 下底 h 高

面积=(上底+下底)×高÷2

$$s=(a+b)\times h\div 2$$

## 8 圆形

S 面积 C 周长  $\Pi$  d=直径 r=半径

(1) 周长=直径× $\Pi$ =2× $\Pi$ ×半径

$$C=\pi d=2\pi r$$

$$(2) \text{面积}=\text{半径}\times\text{半径}\times\pi$$

## 9 圆柱体

v: 体积 h: 高 s: 底面积 r: 底面半径 c: 底面周长

$$(1) \text{侧面积}=\text{底面周长}\times\text{高}$$

$$(2) \text{表面积}=\text{侧面积}+\text{底面积}\times 2$$

$$(3) \text{体积}=\text{底面积}\times\text{高}$$

$$(4) \text{体积}=\text{侧面积}\div 2\times\text{半径}$$

## 10 圆锥体

v: 体积 h: 高 s: 底面积 r: 底面半径

$$\text{体积}=\text{底面积}\times\text{高}\div 3$$

$$\text{总数}\div\text{总份数}=\text{平均数}$$

和差问题的公式

$$(\text{和}+\text{差})\div 2=\text{大数}$$

$$(\text{和}-\text{差})\div 2=\text{小数}$$

### 和倍问题

$$\text{和} \div (\text{倍数} - 1) = \text{小数}$$

$$\text{小数} \times \text{倍数} = \text{大数}$$

$$(\text{或者 } \text{和} - \text{小数} = \text{大数})$$

### 差倍问题

$$\text{差} \div (\text{倍数} - 1) = \text{小数}$$

$$\text{小数} \times \text{倍数} = \text{大数}$$

$$(\text{或 } \text{小数} + \text{差} = \text{大数})$$

### 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：

(1)如果在非封闭线路的两端都要植树,那么：

$$\text{株数} = \text{段数} + 1 = \text{全长} \div \text{株距} - 1$$

$$\text{全长} = \text{株距} \times (\text{株数} - 1)$$

$$\text{株距} = \text{全长} \div (\text{株数} - 1)$$

(2)如果在非封闭线路的一端要植树,另一端不要植树,那么：

$$\text{株数} = \text{段数} = \text{全长} \div \text{株距}$$

$$\text{全长} = \text{株距} \times \text{株数}$$

$$\text{株距} = \text{全长} \div \text{株数}$$

(3)如果在非封闭线路的两端都不要植树,那么:

$$\text{株数} = \text{段数} - 1 = \text{全长} \div \text{株距} - 1$$

$$\text{全长} = \text{株距} \times (\text{株数} + 1)$$

$$\text{株距} = \text{全长} \div (\text{株数} + 1)$$

2 封闭线路上的植树问题的数量关系如下

$$\text{株数} = \text{段数} = \text{全长} \div \text{株距}$$

$$\text{全长} = \text{株距} \times \text{株数}$$

$$\text{株距} = \text{全长} \div \text{株数}$$

### 盈亏问题

$$(\text{盈} + \text{亏}) \div \text{两次分配量之差} = \text{参加分配的份数}$$

$$(\text{大盈} - \text{小盈}) \div \text{两次分配量之差} = \text{参加分配的份数}$$

$$(\text{大亏} - \text{小亏}) \div \text{两次分配量之差} = \text{参加分配的份数}$$

### 相遇问题

相遇路程 = 速度和  $\times$  相遇时间

相遇时间 = 相遇路程  $\div$  速度和

速度和 = 相遇路程  $\div$  相遇时间

### 追及问题

追及距离 = 速度差  $\times$  追及时间

追及时间 = 追及距离  $\div$  速度差

速度差 = 追及距离  $\div$  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)  $\div$  2

水流速度 = (顺流速度 - 逆流速度)  $\div$  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 $\div$ 溶液的重量 $\times 100\%$ =浓度

溶液的重量 $\times$ 浓度=溶质的重量

溶质的重量 $\div$ 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 $\div$ 成本 $\times 100\%$ =(售出价 $\div$ 成本-1) $\times 100\%$

涨跌金额=本金 $\times$ 涨跌百分比

折扣=实际售价 $\div$ 原售价 $\times 100\%$ (折扣 $< 1$ )

利息=本金 $\times$ 利率 $\times$ 时间

税后利息=本金 $\times$ 利率 $\times$ 时间 $\times (1-20\%)$

### 长度单位换算

1 千米=1000 米 1 米=10 分米

1 分米=10 厘米 1 米=100 厘米

1 厘米=10 毫米

### 面积单位换算

1 平方千米=100 公顷

1 公顷=10000 平方米

1 平方米=100 平方分米

1 平方分米=100 平方厘米

1 平方厘米=100 平方毫米

### 体(容)积单位换算

1 立方米=1000 立方分米

1 立方分米=1000 立方厘米

1 立方分米=1 升

1 立方厘米=1 毫升

1 立方米=1000 升

### 重量单位换算

1 吨=1000 千克

1 千克=1000 克

1 千克=1 公斤

人民币单位换算

1 元=10 角

1 角=10 分

1 元=100 分

时间单位换算

1 世纪=100 年 1 年=12 月

大月(31 天)有:1\3\5\7\8\10\12 月

小月(30 天)的有:4\6\9\11 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

小学数学几何形体周长 面积 体积计算公式

1、长方形的周长=(长+宽)×2  $C=(a+b) \times 2$

2、正方形的周长=边长×4  $C=4a$

3、长方形的面积=长×宽  $S=ab$

4、正方形的面积=边长×边长  $S=a \cdot a = a^2$

5、三角形的面积=底×高÷2  $S=ah \div 2$

6、平行四边形的面积=底×高  $S=ah$

7、梯形的面积=(上底+下底)×高÷2  $S=(a+b)h \div 2$

8、直径=半径×2  $d=2r$  半径=直径÷2  $r=d \div 2$

9、圆的周长=圆周率×直径=圆周率×半径×2  $c=\pi d =2\pi r$

10、圆的面积=圆周率×半径×半径

### 定义定理公式

三角形的面积=底×高÷2。 公式  $S= a \times h \div 2$

正方形的面积=边长×边长 公式  $S= a \times a$

长方形的面积=长×宽 公式  $S= a \times b$

平行四边形的面积=底×高 公式  $S= a \times h$

梯形的面积=(上底+下底)×高÷2 公式  $S=(a+b)h \div 2$

内角和：三角形的内角和=180度。

长方体的体积=长×宽×高 公式： $V=abh$

长方体（或正方体）的体积=底面积×高 公式： $V=abh$

正方体的体积=棱长×棱长×棱长 公式： $V=aaa$

圆的周长=直径× $\pi$  公式： $L=\pi d=2\pi r$

圆的面积=半径×半径× $\pi$  公式： $S=\pi r^2$

圆柱的表（侧）面积：圆柱的表（侧）面积等于底面的周长乘高。

公式： $S=ch=\pi dh=2\pi rh$

圆柱的表面积：圆柱的表面积等于底面的周长乘高再加上两头的圆的面积。 公式： $S=ch+2s=ch+2\pi r^2$

圆柱的体积：圆柱的体积等于底面积乘高。公式： $V=Sh$

圆锥的体积= $1/3$  底面×积高。公式： $V=1/3Sh$

分数的加、减法则：同分母的分数相加减，只把分子相加减，分母不变。异分母的分数相加减，先通分，然后再加减。

分数的乘法则：用分子的积做分子，用分母的积做分母。

分数的除法则：除以一个数等于乘以这个数的倒数。

单位换算

(1) 1 公里=1 千米 1 千米=1000 米 1 米=10 分米 1 分米=10 厘米 1 厘米=10 毫米

(2) 1 平方米=100 平方分米 1 平方分米=100 平方厘米 1 平方厘米=100 平方毫米

(3) 1 立方米=1000 立方分米 1 立方分米=1000 立方厘米 1 立方厘米=1000 立方毫米

(4) 1 吨=1000 千克 1 千克= 1000 克= 1 公斤 = 2 市斤

(5) 1 公顷=10000 平方米 1 亩=666.666 平方米

(6) 1 升=1 立方分米=1000 毫升 1 毫升=1 立方厘米

### 数量关系计算公式方面

1. 单价×数量=总价
2. 单产量×数量=总产量
3. 速度×时间=路程
4. 工效×时间=工作总量

## 小学数学定义定理公式（二）



## 一、算术方面

1. 加法交换律：两数相加交换加数的位置，和不变。
2. 加法结合律：三个数相加，先把前两个数相加，或先把后两个数相加，再同第三个数相加，和不变。
3. 乘法交换律：两数相乘，交换因数的位置，积不变。
4. 乘法结合律：三个数相乘，先把前两个数相乘，或先把后两个数相乘，再和第三个数相乘，它们的积不变。
5. 乘法分配律：两个数的和同同一个数相乘，可以把两个加数分别同这个数相乘，再把两个积相加，结果不变。如： $(2+4) \times 5 = 2 \times 5 + 4 \times 5$ 。
6. 除法的性质：在除法里，被除数和除数同时扩大（或缩小）相同的倍数，商不变。0 除以任何不是 0 的数都得 0。
7. 等式：等号左边的数值与等号右边的数值相等的式子叫做等式。等式的基本性质：等式两边同时乘以（或除以）一个相同的数，等式仍然成立。
8. 方程式：含有未知数的等式叫方程式。
9. 一元一次方程式：含有一个未知数，并且未知数的次数是一次的等式叫做一元一次方程式。

学会一元一次方程式的例法及计算。即例出代有  $x$  的算式并计算。

10. 分数：把单位“1”平均分成若干份，表示这样的一份或几份的数，叫做分数。

11. 分数的加减法则：同分母的分数相加减，只把分子相加减，分母不变。异分母的分数相加减，先通分，然后再加减。

12. 分数大小的比较：同分母的分数相比较，分子大的大，分子小的小。异分母的分数相比较，先通分然后再比较；若分子相同，分母大的反而小。

13. 分数乘整数，用分数的分子和整数相乘的积作分子，分母不变。

14. 分数乘分数，用分子相乘的积作分子，分母相乘的积作为分母。

15. 分数除以整数（0 除外），等于分数乘以这个整数的倒数。

16. 真分数：分子比分母小的分数叫做真分数。

17. 假分数：分子比分母大或者分子和分母相等的分数叫做假分数。假分数大于或等于 1。

18. 带分数：把假分数写成整数和真分数的形式，叫做带分数。

19. 分数的基本性质：分数的分子和分母同时乘以或除以同一个数（0 除外），分数的大小不变。

20. 一个数除以分数，等于这个数乘以分数的倒数。
21. 甲数除以乙数（0 除外），等于甲数乘以乙数的倒数。