

小学数学常用公式大全

一、几何图形公式

1. **长方形**

- 周长 = (长 + 宽) × 2

$$\backslash (C = 2(a + b) \backslash$$

- 面积 = 长 × 宽

$$\backslash (S = a \times b \backslash$$

2. **正方形**

- 周长 = 边长 × 4

$$\backslash (C = 4a \backslash$$

- 面积 = 边长 × 边长

$$\backslash (S = a \times a = a^2 \backslash$$

3. **三角形**

- 周长 = 三边之和

$$\backslash (C = a + b + c \backslash$$

- 面积 = 底 × 高 ÷ 2

$$\backslash (S = \frac{1}{2} \times b \times h \backslash$$

4. **平行四边形**

- 周长 = (底 + 邻边) × 2

$$\backslash (C = 2(a + b) \backslash$$

- 面积 = 底 \times 高

$$(S = b \times h)$$

5. **梯形**

- 周长 = 四边之和

$$(C = a + b + c + d)$$

- 面积 = (上底 + 下底) \times 高 $\div 2$

$$(S = \frac{1}{2} \times (a + b) \times h)$$

6. **圆**

- 周长 = 直径 $\times \pi = 2 \times$ 半径 $\times \pi$

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

- 面积 = 半径 \times 半径 $\times \pi$

$$(S = \pi r^2)$$

(注: $\pi \approx 3.14$)

7. **长方体**

- 体积 = 长 \times 宽 \times 高

$$(V = a \times b \times h)$$

- 表面积 = (长 \times 宽 + 长 \times 高 + 宽 \times 高) $\times 2$

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

8. **正方体**

- 体积 = 棱长 \times 棱长 \times 棱长

$$(V = a^3)$$

- 表面积 = 棱长 \times 棱长 \times 6

$$(S = 6a^2)$$

二、单位换算公式

1. **长度单位**

- 1 千米 (km) = 1000 米 (m)

- 1 米 (m) = 100 厘米 (cm)

- 1 厘米 (cm) = 10 毫米 (mm)

2. **面积单位**

- 1 平方米 (m^2) = 100 平方分米 (dm^2)

- 1 平方分米 (dm^2) = 100 平方厘米 (cm^2)

3. **体积/容积单位**

- 1 立方米 (m^3) = 1000 立方分米 (dm^3)

- 1 升 (L) = 1000 毫升 (mL) = 1 立方分米 (dm^3)

4. **重量单位**

- 1 吨 (t) = 1000 千克 (kg)

- 1 千克 (kg) = 1000 克 (g)

5. **时间单位**

- 1 小时 = 60 分钟

- 1 分钟 = 60 秒

三、数量关系公式

1. **每份数 × 份数 = 总数**

\(总数 ÷ 每份数 = 份数 \)

\(总数 ÷ 份数 = 每份数 \)

2. **速度 × 时间 = 路程**

\(路程 ÷ 速度 = 时间 \)

\(路程 ÷ 时间 = 速度 \)

3. **单价 × 数量 = 总价**

\(总价 ÷ 单价 = 数量 \)

\(总价 ÷ 数量 = 单价 \)

4. **工作效率 × 工作时间 = 工作总量**

\(工作总量 ÷ 工作效率 = 工作时间 \)

\(工作总量 ÷ 工作时间 = 工作效率 \)

四、运算律与性质

1. **加法交换律**

$$\backslash (a + b = b + a \backslash)$$

2. **加法结合律**

$$\backslash (a + b) + c = a + (b + c) \backslash)$$

3. **乘法交换律**

$$\backslash a \times b = b \times a \backslash)$$

4. **乘法结合律**

$$\backslash (a \times b) \times c = a \times (b \times c) \backslash)$$

5. **乘法分配律**

$$\backslash a \times (b + c) = a \times b + a \times c \backslash)$$

6. **除法的性质**

$$\backslash a \div b \div c = a \div (b \times c) \backslash)$$

五、分数与百分数

1. **分数加减法**

同分母分数相加/减：分母不变，分子相加减。

异分母分数先通分，再计算。

2. **分数乘法**

$$\left(\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{a \times c}{b \times d} \right)$$

3. **分数除法**

$$\left(\frac{a}{b} \div \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c} \right)$$

4. **百分数与小数的互换**

- 百分数 → 小数：去掉百分号，小数点左移两位（如 $75\% = 0.75$ ）。
- 小数 → 百分数：小数点右移两位，加百分号（如 $0.6 = 60\%$ ）。

六、其他常用公式

1. **平均数**

$$\left(\text{平均数} = \text{总数} \div \text{总份数} \right)$$

2. **植树问题**

- 两端都种：棵数 = 段数 + 1
- 一端种：棵数 = 段数
- 两端不种：棵数 = 段数 - 1

3. **和差问题**

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

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

4. **盈亏问题**

$$\backslash (\text{盈} + \text{亏}) \div \text{两次分配差} = \text{份数} \backslash$$

这份公式表覆盖了小学阶段数学的主要知识点，建议结合具体题目练习使用！