

『2025 春季学期』六年级数学下册

必背知识点（2025 春季版本）

一、体积和表面积

三角形的面积=底×高÷2。

公式 $S = a \times h$

÷2

正方形的面积=边长×边长

公式 $S = a^2$

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 $S = (a+b)h$

÷2

内角和：三角形的内角和=180度。

长方体的表面积=(长×宽+长×高+宽×高) ×2

公式： $S = (a \times b + a \times c + b \times c) \times 2$

正方体的表面积=棱长×棱长×6

公式： $S = 6a^2$

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： $V = a^3$

圆的周长=直径× π

公式： $L = \pi$

$d = 2\pi r$

圆的面积=半径×半径× π

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 $\times$ 积高。 公式：

$$V=1/3Sh$$

『2025 春季学期』六年级数学下册 必背知识点（2025 春季版本）

二、算术

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： $a + b = b + a$

3、乘法交换律： $a \times b = b \times a$

4、乘法结合律： $a \times b \times c = a \times (b \times c)$

5、乘法分配律： $a \times b + a \times c = a \times b + c$

6、除法的性质： $a \div b \div c = a \div (b \times c)$

7、除法的性质：

①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。

②0 除以任何不是 0 的数都得 0。

③**简便乘法：**被乘数、乘数末尾有 0 的乘法，可以先把 0 前面的相乘，零不参加运算，有几个零都落下，添在积的末尾。本资料更多版本+其他相关资料请关注公众号学海无涯甜作舟→菜单获取免费资料即可

8、有余数的除法： $\text{被除数} = \text{商} \times \text{除数} + \text{余数}$

三、方程、代数与等式

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。

方程式：含有未知数的等式叫方程式。

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。

『2025 春季学期』六年级数学下册 必背知识点（2025 春季版本）

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。

代数：代数就是用字母代替数。

代数式：用字母表示的式子叫做代数式。如： $3x = ab + c$

四、分数

分数：把单位“1”平均分成若干份，表示这样的一份或几分的数，叫做分数。

分数大小的比较：

- ① **同分母**的分数相比较，分子大的大，分子小的小。
- ② **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。

分数的加减法则：

- ① **同分母**的分数相加减，只把分子相加减，分母不变。
- ② **异分母**的分数相加减，先通分，然后再加减。

③ **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。

④ **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。
需要空白+答案+可编辑版本请关注公众号一只爱学习的猫→菜单
获取免费资料即可

分数的加、减法则：

① **同分母**的分数相加减，只把分子相加减，分母不变。

② **异分母**的分数相加减，先通分，然后再加减。

倒数的概念：

①如果两个数乘积是1，我们称一个是另一个的倒数。这两个数互为倒数。1的倒数是1，0没有倒数。

『2025 春季学期』六年级数学下册 **必背知识点（2025 春季版本）**

②分数除以整数(0除外)，等于分数乘以这个整数的倒数。

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

分数的除法则：除以一个数(0除外)，等于乘这个数的倒数。

真分数：分子比分母小的分数叫做真分数。

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。

带分数：把假分数写成整数和真分数的形式，叫做带分数。

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。

五、数量关系计算公式

$$\text{单价} \times \text{数量} = \text{总价}$$

$$\text{单产量} \times$$

$$\text{数量} = \text{总产量}$$

$$\text{速度} \times \text{时间} = \text{路程}$$

$$\text{工效} \times \text{时}$$

$$\text{间} = \text{工作总量}$$

$$\text{加数} + \text{加数} = \text{和}$$

$$\text{一个加数} = \text{和} + \text{另一个加数}$$

$$\text{被减数} - \text{减数} = \text{差}$$

$$\text{减数} =$$

$$\text{被减数} - \text{差}$$

$$\text{被减数} = \text{减数} + \text{差}$$

$$\text{因数} \times$$

$$\text{因数} = \text{积}$$

$$\text{一个因数} = \text{积} \div \text{另一个因数}$$
$$= \text{商}$$

$$\text{被除数} \div \text{除数}$$