1 正方形

C 周长 S 面积 a 边长

周长＝边长×4 C=4a

面积=边长×边长 S=a×a

2 正方体

V:体积 a:棱长

表面积=棱长×棱长×6

S 表=a×a×6

体积=棱长×棱长×棱长 V=a×a×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÷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)× h÷2

8 圆形

S 面积 C 周长 ∏ d=直径 r=半径

(1)周长=直径×∏=2×∏×半径 C=∏d=2∏r

(2)面积=半径×半径×∏

(3)半圆周长=直径+圆的周长÷2

9 圆柱体

v:体积 h:高 s;底面积

r:底面半径 c:底面周长

(1)侧面积=底面周长×高

(2)表面积=侧面积+底面积×2

(3)体积=底面积×高

（4）体积＝侧面积÷2×半径

10 圆锥体

v:体积 h:高 s;底面积 r:底面半径

体积=底面积×高÷3

1　每份数×份数＝总数
总数÷每份数＝份数
总数÷份数＝每份数
2　1倍数×倍数＝几倍数
几倍数÷1倍数＝倍数
几倍数÷倍数＝1倍数
3　速度×时间＝路程
路程÷速度＝时间
路程÷时间＝速度
4　单价×数量＝总价
总价÷单价＝数量
总价÷数量＝单价
5　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
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×因数＝积　　　　积÷一个因数＝另一个因数
9　被除数÷除数＝商
10　被除数÷商＝除数
商×除数＝被除数
楼数=层数+（ 1 ）
层数=楼数-（ 1 ）
11　铺砖的问题：
每块砖的面积×砖的块数= 铺的总面积
整除

1　整除是指整数 a 除以自然数 b 除得的商正好是整数而余数是零．我们就说 a 能被 b 整除（或说 b 能整除 a），记作 b|a，读作“b 整除 a”或“a 能被 b 整除”．它与除尽既有区别又有联系．除尽是指数 a 除以数 b（b≠0）所得的商是整数或有限小数而余数是零时，我们就说 a 能被 b 除尽（或说 b 能除尽 a）．因此整除与除尽的区别是，整除只有当被除数、除数以及商都是整数，而余数是零．除尽并不局限于整数范围内，被除数、除数以及商可以是整数，也可以是有限小数，只要余数是零就可以了．它们之间的联系就是整除是除尽的特殊情况．

2 整除的一些性质为：

（1）如果 a 与 b 都能被 c 整除，那么 a+b 与 a-b 也能被 c 整除．
（2）如果 a 能被 b 整除，c 是任意整数，那么积 ac 也能被 b 整除．
（3）如果 a 同时被 b 与 c 整除，并且 b 与 c 互质，那么 a 一定能被积 bc 整除．反过来也成立．

3．能被 2 或 5 整除的数的特征是：如果这个数的个位数能被 2 或 5 整除，那么这个数就能被 2 或 5 整除．也就是说：
一个数的个位数字是 0、2、4、6、8 时，这个数一定能被 2 整除．

一个数的个位数字是 0、5 时，这个数一定能被 5 整除.

能被 2 和 5 同时整除的数，个位上是 0 。

4．能被 3 或 9 整除的数的特征是：如果这个数的各个数位上的数字和能被 3 或 9 整除，这个数就能被 3 或 9 整除.

5． 最小公倍数：几个数公有的倍数叫做这几个数的公倍数，其中最小的一个叫做这几个数的最小公倍数。

6 最大公约数：几个数公有的约数叫做这几个数的公约数，其中最大的一个叫做这几个数的最大公约数。

7 两个数是倍数关系时，大数是它们的最小公倍数，小数是它们的最大公约数。

一 .合数,质数,分解质因数,偶数,基数的含义

1、 一个数只有 1 和它本身两个约数，这个数叫做质数（素数）。

2、 一个数除了 1 和它本身外，还有别的约数，这个数叫做合数。

3、 1 既不是质数，也不是合数。

4、 自然数按约数的个数可分为：1、质数、合数

5、 自然数按能否被 2 整除分为：奇数、偶数

二 互质数

2 个或 2 个以上的数，他们只有公约数 1 时，这几个数是互质数。

1 任何两个质数是互质数。

2 1 和任何一个不为 0 的自然数是互质数。

3 相邻的两个不为 0 的自然数是互质数。

4 一个质数和一个合数，合数不是质数的倍数时，这两个数是互质数。

5 两个合数的质因数都不同时，他们是互质数。

6 互质的两个数，最小的公倍数是他们的积，最大公约数是 1。

三 分解质因数

1、 每个合数都可以写成几个质数相乘的形式，这几个质数叫做这个合数的质因数。

例如：18=3×3×2，3 和 2 叫做 18 的质因数。

2、 把一个合数用几个质因数相乘的形式表示出来，叫做分解质因数。通常用短除法来分解质因数。

四 小数,分数,比,比例的基本性质

小数的基本性质：小数末尾添上 0 或者去掉 0,小数的大小不变。

分数的基本性质：分数的分子和分母同时乘或除以相同的数（0 除外），分数的大小变。

比的基本性质：比的前项和后项同时乘或除以相同的数（0 除外），比值不变。

比例的基本性质：在比例里，两个外项的积等于两个内项的积。

五 百分比,比例的含义

百分比：把一个数分成 100 份，取其中的几份

比例的意义

（1）正比例：两种相关联的量，一种量变化，另一种量也随着变化，如果这两种量相对应的两个数的比值（也就是商）一定，这两种量就叫做成正比例的量，它们的关系叫做成正比例关系. ①用字母表示：如果用字母 x 和 y 表示两种相关联的量，用 k 表示它们的比值，（一定）

（2）反比例：两种相关联的量，一种量变化，另一种量也随着变化，这两种量中相对应的两个数的积一定。这两种量叫做成反比例的量。它们的关系叫做反比例关系。