

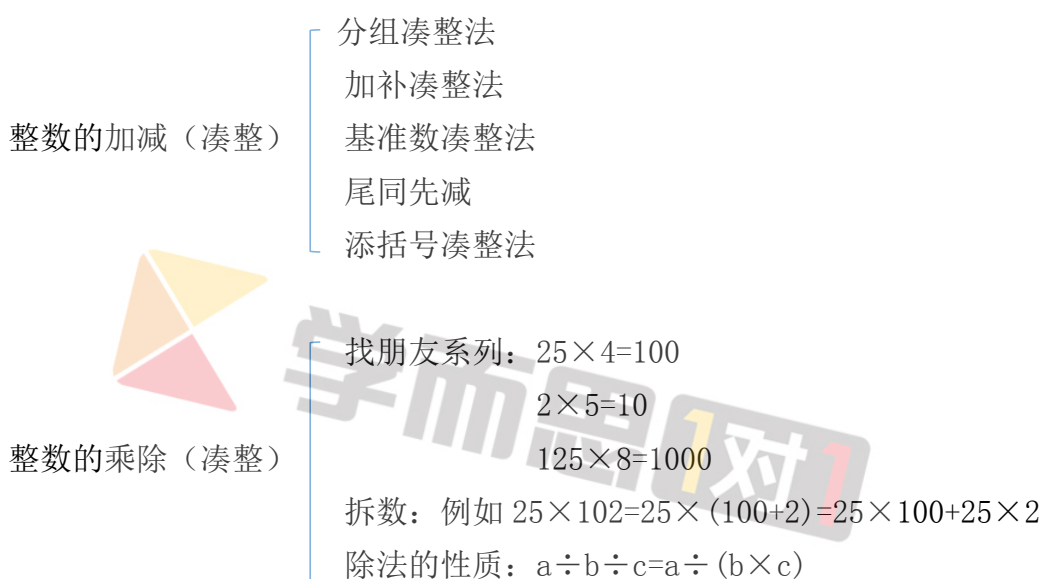
小学六年级复习大纲

一、计算

(1) 基础计算：

①整数与小数的加减乘除：严格按照方法操作即可。

②整数的速算与巧算（利用运算律）



注意：小数的速算与巧算与整数的一样。

③分数的加减乘除：对于分数的加减，同分母只需要分子想加减，异分母的分数加减需要进行通分，使分母相同，这里需要使用短除法求解最小公倍数，如果能够约分的，需要约分，约分需要同时除以分子与分母的最大公因数，所以短除法需要重点掌握。对于分数的四则混合运算，只需要按照运算步骤操作即可。

(2) 公式类计算

等差数列的公式：（递增数列）

通项公式：末项=首项+（项数-1）×公差

注意：递减数列反过来即可。

项数公式：项数=（末项-首项）÷公差+1

公差公式：公差=（末项-首项）÷（项数-1）

求和公式：和=（首项+末项）×项数÷2

二、图形

(1) 平面图形

长方形	周长= $2 \times (\text{长} + \text{宽})$	面积= $\text{长} \times \text{宽}$
正方形	周长= $4 \times \text{边长}$	面积= $\text{边长} \times \text{边长}$
平行四边形		面积= $\text{底} \times \text{高}$
三角形		面积= $\text{底} \times \text{高} \div 2$
梯形		面积= $(\text{上底} + \text{下底}) \times \text{高} \div 2$
圆	周长= $2\pi r$	面积= πr^2
扇形	周长= $\frac{n}{180}\pi r + 2r$	面积= $\frac{n}{360}\pi r^2$

(2) 立体图形

长方体	表面积= $2(ab + bc + ac)$	体积= abc
正方体	表面积= $6a^2$	体积= a^3
圆柱	表面积= $2\pi rh + 2\pi r^2$	体积= $\pi r^2 h$
圆锥		体积= $\frac{1}{3}\pi r^2 h$

(3) 组合图形

对于一些不规则的图形，在进行周长和面积的计算时，无法利用公式直接计算。可以用下面的三种方法：

- ①分割法：将不规则的图形分割成几个规则的图形。
- ②割补法：将不规则的图形进行分割后，将不规则的图形补成规则的图形。
- ③挖空法：大面积-小面积，对于复杂的图形，采用标号的方式。

(4) 图形的运动

- ①平移
- ②旋转
- ③轴对称图形

三、应用题

(1) 分数应用题：

①找准单位“1”（是，比，占，相当于后面的量是单位1，的前面的量是单位1）

②知道单位1，求分率对应量用乘法，求单位1用除法，多了就1+，少了就1-。

(2) 周期问题

①找周期（图形，数列）

②找总数（年月日，记得要加1）

③作除法：总数 \div 周期=组数……余数

求第多少个是什么时，看余数，如果余数为0，是周期里的最后一个；如果余数不为0，余数为几就是下个周期里的第几个。

求数列的和时，先计算每一组的和，然后去乘以整数个周期，再加上余数部分对应的数。

如果不是从第一个开始循环，要先减去前面没有参与循环的部分，再作除法进行计算。

(3) 平均数问题

总数=平均数 \times 个数

总数=每份数 \times 份数

(4) 行程问题

路程=速度 \times 时间

相遇问题：路程和=速度和 \times 时间

速度=路程 \div 时间

速度和=路程和 \div 时间

时间=路程 \div 速度

时间=路程和 \div 速度和

(5) 工程问题：一般令工作总量为单位1，利用分数的思想解决

工作总量=工作效率 \times 工作时间

工作效率=工作总量 \div 工作时间

工作时间=工作总量 \div 工作效率

(1) 经济问题

总价=单价 \times 数量

单价=总价 \div 数量

数量=总价 \div 单价

利润=售价-成本

利润率=(利润 \div 成本) \times 100%

四、单位换算

(1) 长度单位

1 千米=1000 米 1 米=10 分米

1 分米=10 厘米 1 厘米=10 毫米 1 米=100 厘米

(2) 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

(3) 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

(4) 重量单位换算

1 吨=1000 千克 1 千克=1000 克 1 千克=1 公斤

(5) 人民币单位换算

1 元=10 角 1 角=10 分 1 元=100 分

(2) 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