1. 单项式

数和字母的积叫做单项式

一个含字母的单项式的数字因数叫做这个单项式的系数

一个单项式中所有的字母指数的和叫做这个单项式的次数

例： 请指出下列式子是否是单项式并写出系数和次数

1. ab
2. -2
3. -5x^4 y^2 / 11

二、同类项

如果单项式字母且相同字母指数相同则称为同类项

把同类项合成一项叫做合并同类项

次数最高项的次数叫做整式的次数，整式中的每一个单项式叫做整式的项，每一项是几次的就称为几次项

例：什么时候 X^(n-1) Y^m /3 与 -X^(2m) Y^4 是同类项

三、整式

整式的加减法主要是运用了合并同类项

例、已知整式A、B、C满足A-2B=3C，其中A = X^2-XY+2Y^2，C = 4X^2+3XY-6Y^2，求整式B。

整式的乘法运用了幂的性质，a^m \* a^n = a^（m+n） // m、n是正整数

（a^m）^n = a^（mn）

（ab）^n = a^n \* b^n

除法主要是底数不能为0

例：（-xy^2 / 3）\* (-3xy + 9yz +1)

四、乘法公式

平方差公式

平方和公式 🡪推广 （a+b+c）^2

例：（a+b-c）（a-b+c）

39.9^2

拓展阅读 杨辉三角 多项式除以多项式

五、因式分解

把含多个项的整式化为几个次数更低的整式的乘积，叫做这个整式的因式分解。

公式法：利用平方差和平方和公式因式分解

十字相乘法：X^2 + (a+b)X +ab = （x+a）（x+b）

提取公因式法

六、分式

基本性质 🡪 其实跟整数很像，但是分母不能为0

约分

最简分式

通分

分式的加减乘除基本运算

增根问题（分式需要有意义）