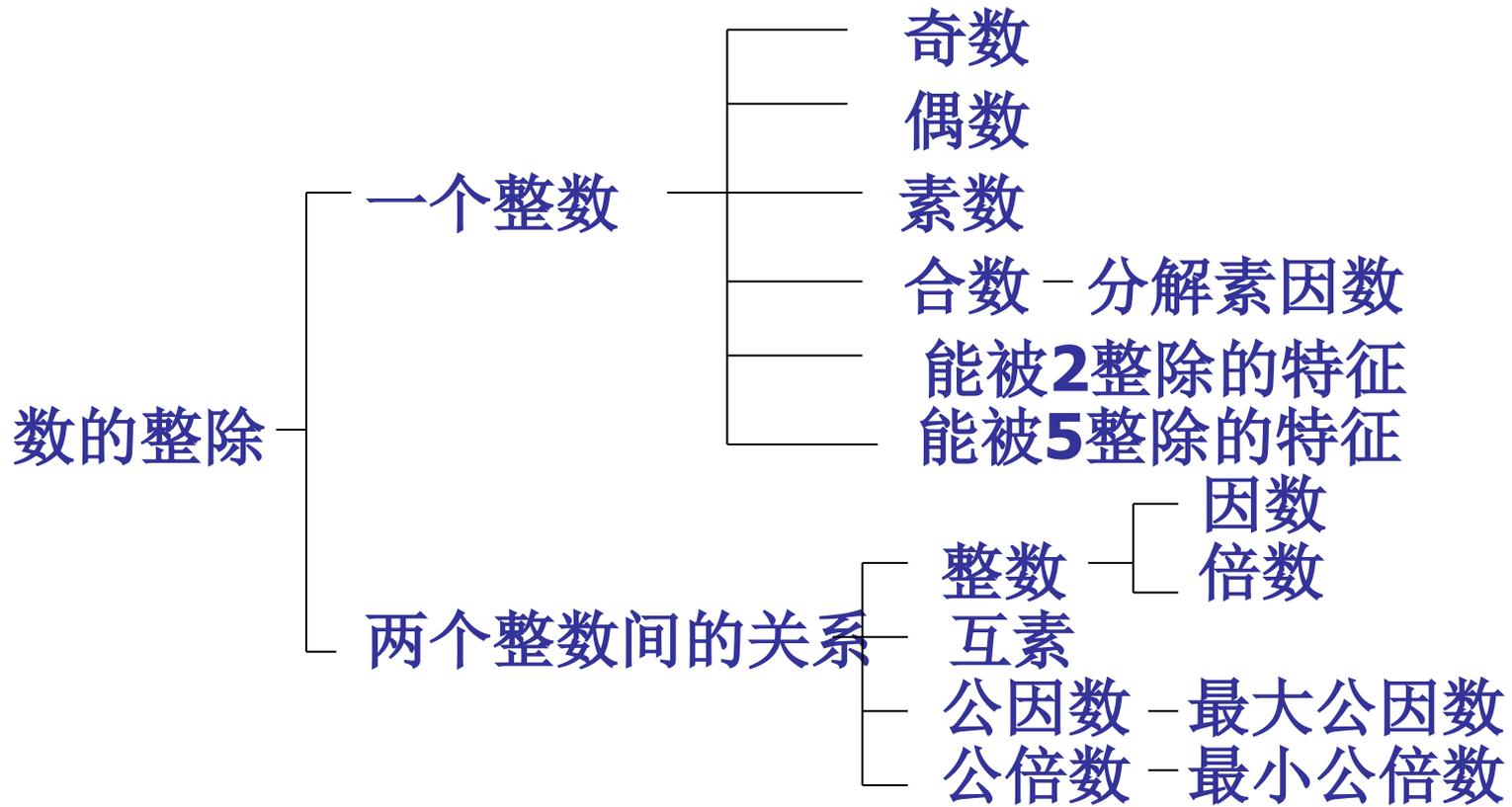


中考复习

第一讲

数与运算

一 • 数的整除



(一) 一个数

1. 整数 $\left\{ \begin{array}{l} \text{正整数} \\ \text{零} \\ \text{负整数} \end{array} \right\}$ 自然数 或 整数 $\left\{ \begin{array}{l} \text{奇数} \\ \text{偶数} \end{array} \right\}$

2. 因数和倍数

一个正整数的正因数的个数是**有限**的，其中**最小**的因数是**1**，**最大**的因数是它本身；一个整数的倍数的个数是**无限**的，其中最小的倍数是它本身。

3. 素数、合数与分解素因数

1既不是素数，也不是合数；正整数可以分为**1**、素数和合数三类。

2是唯一的**偶质数**，其它质数都是奇数。

分解素因数的方法：（1）树枝分解法；（2）短除法。

4.能被2、5整除的数的特征

能被2整除的数的特征：个位上是0、2、4、6、8的整数.

能被5整除的数的特征：个位上是0或者5的整数.

(二) 整数间的关系

1.整除

整除的条件：（1）除数、被除数都是整数；（2）被除数除以除数，商是整数而且余数为零.

“除尽”，被除数、除数和商可以是整数或有限小数；整除是“除尽”的一种特殊情况.

2.互素

如果两个整数只有公因数1，那么称这两个数互素.

3.最大公因数和最小公倍数

- (1) 若两个数**互素**，则它们的最大公因数是1，最小公倍数就是这两个数的积；
- (2) 若两个数之间存在**倍数关系**，则它们的最大公因数是其中较小的一个数，最小公倍数是其中较大的一个数；
- (3) 若两个数既不是互素，也不存在倍数关系，则一般可用短除法或者分解素因数法找到它们全部公有的素因数和各自独有的素因数，则公有的素因数的积就是这两个数的最大公因数；所有的素因数的积就是这两个数的最小公倍数。

1 把下列数字填入适当的括号内 -30, -3.2, 0, 1, 2, 9, 16, 29, 31, 46, 63, 87, 100.5, 105

偶数_____;

素数_____;

合数_____;

3的倍数_____;

奇数_____.

2 求下列数的最大公因数和最小公倍数

(1) 10和15;

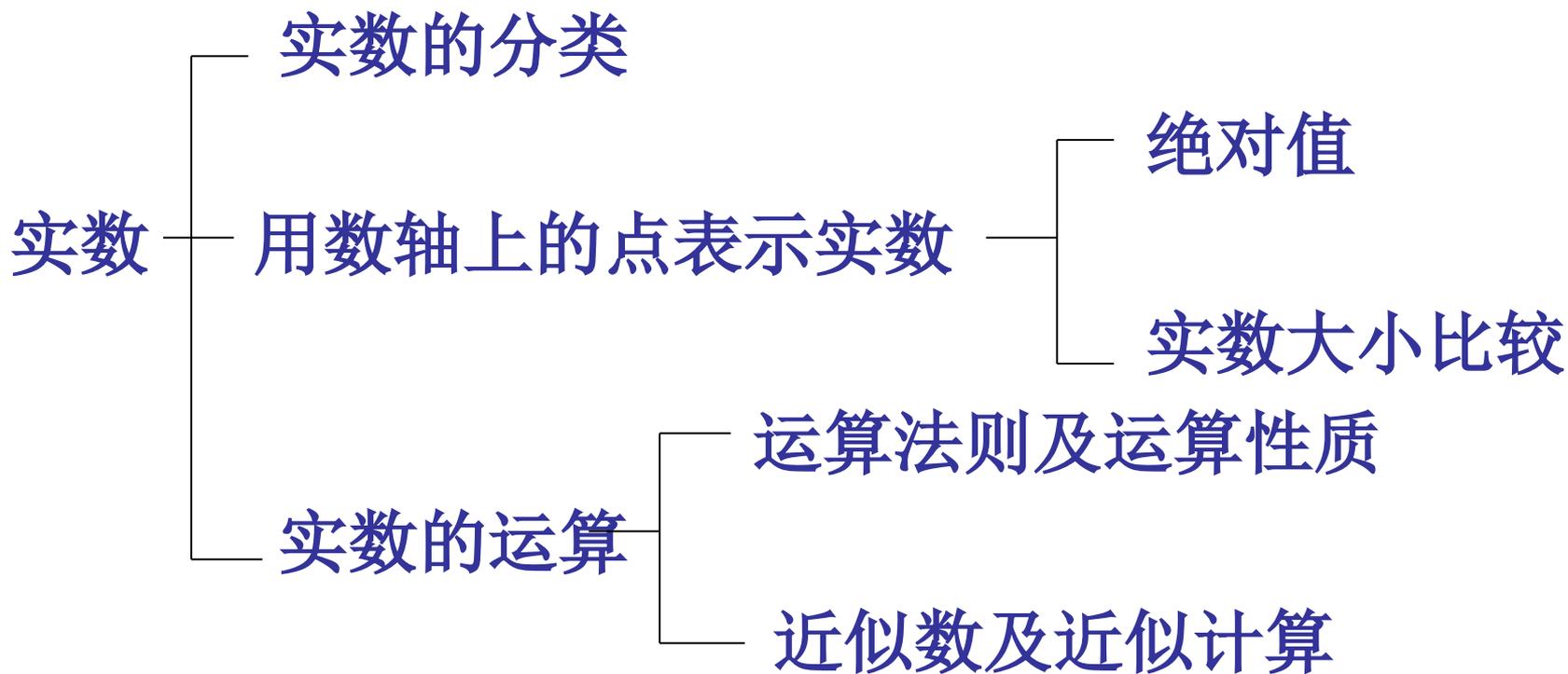
(2) 6、12和18.

3 某校六年级学生人数为300人左右，将他们按12人或15人分组均多出11人，则六年级学生共有_____人.

4 两个数的最大公因数是6，最小公倍数是36，那么这两个数是_____.

5 要在一块长125米，宽50米的土地上植树造林，使每相邻两棵树之间的距离相等，则最少栽_____棵树.

二. 实数



初中阶段遇到的无理数有三类:

①开方开不尽的方根;如 $\sqrt{2}, \sqrt[3]{5}, \dots$

②特定结构的数;如:1.020020002...

③特定定义的数;如:

$\pi, \cos 30^\circ, \sin 45^\circ, \tan 60^\circ, \dots$

注:下列数不是无理数:如

$\sin 30^\circ, 3.14159, 7/11, \dots$

实数

无理数

正无理数

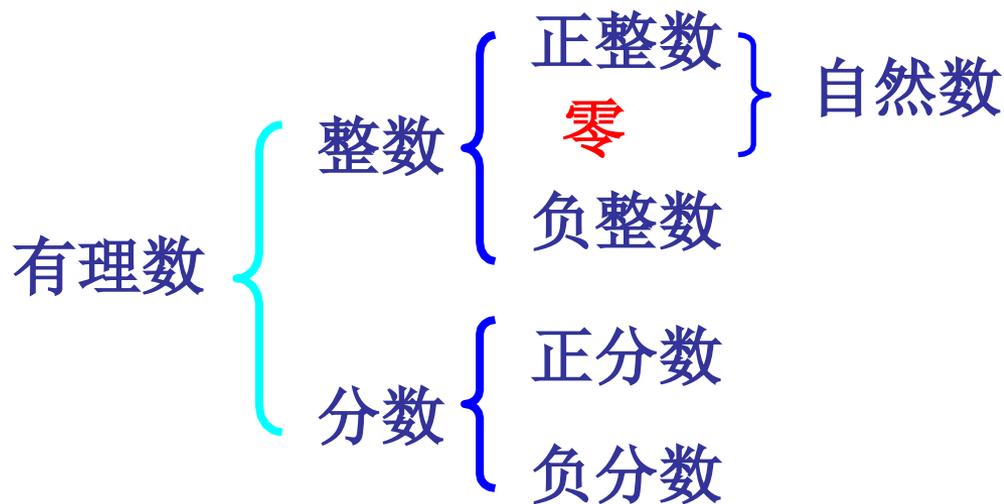
负无理数

无限不循环小数

有限小数和无

有理数分类

- 整数和分数统称为有理数
- 可化为有限小数或无限循环小数



1. 下列语句：(1)所有整数都是正数；(2)所有正数都是整数；(3)小学学过的数都是正数；(4)分数是有理数；(5)在有理数中除了负数就是正数. 其中正确的语句的个数有(**B**)

- A. 0个 B. 1个 C. 3个 D. 4个

2. 下列说法正确的是 (**D**)

- (A) $\sqrt{16}$ 的平方根是 4;
(B) $\sqrt{16}$ 的平方根是 ± 4 ;
(C) $\sqrt{16}$ 的平方根是 ± 2 ;
(D) $\sqrt{16}$ 的平方根是 2;

No

Image

3. 下列实数中： $-\sqrt{18}$, $-\frac{\pi}{2}$, $\frac{77}{111}$, $(1-\sqrt{2})^0$, 3.14159 , $\tan 60^\circ$, $0.2121121112\cdots$ (每相邻两个2之间依次多一个1) 中有理数有(**C**)个

- A 1个 B 2个 C 3个 D 4个

注：看数看实质，不能以“貌”取数.

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/757000021035006101>