

2024-2025 小学四年级数学(上册)全册知识点(北师大版)

第一单元《认识更大的数》

- 1、**十进制计数法**：相邻两个计数单位之间的进率是十，也就是**十进制**关系。
- 2、**亿以内数的读数方法**：含有个级、万级和亿级的数，必须先读亿级，再读万级，最后读个级。(即从高位读起)亿级或万级的数都按个级读数的方法，在后面要加上亿或万。在每级末尾的零不读，在每级中间的零必须读。中间不管有几个零，只读一个零。
- 3、**亿以内数的写数方法**：从高位写起，按照数位的顺序写，中间或末尾哪一位上一个也没有，就在那一位上写 0。
- 4、**比较数大小的方法**：多位数比较大小，如果位数不同，那么位数多的这个数就大，位数少的这个数就小。如果位数相同，从左起第一位开始比起，哪个数字大，哪个数就大。如果左起第一位上的数相同，就开始比第二位……直到比出大小为止。
- 5、**改写以“万”或“亿”为单位的数的方法**：以“万”为单位，就要把末尾的四个 0 去掉，再添上万字；以“亿”为单位，就要把末尾八个 0 去掉，再添上亿字。
- 6、**用四舍五入法保留近似数的方法**：根据题中要求，看到所要保留位数的**下一位**，如果这一位满 5,则向前一位进一；如果不够 5 则舍去，而不管尾数的后几位是多少。如精确到万位，只看千位， 精确到亿位，只看到千万位。最后一定要写出单位名称。
- 7、远古时代，人们计数的方法有**石子计数**、**结绳计数**、**刻痕计数**等。

第二单元《线与角》

1、直线、射线、线段:

- (1) 直线没有端点，可以向两个方向无限延伸；
- (2) 射线有一个端点，只能向一个方向无限延伸；
- (3) 线段有端点，不能向两个方向无限延伸。

2、过一点可以画无数条直线，过两点只能画一条直线，两点之间线段最短。

3、平行线：在同一平面内，不相交的两条直线叫做平行线，也可以说这两条直线互相平行。

4、一条直线的平行线有无数条，过线外一点作平行线，只能画一条。

5、两条平行线之间的距离处处相等，两条平行线之间的垂线段就是他们的距离。

6、相交：如果两条直线只有一个公共点，这两条直线叫相交直线。

7、垂直：两条直线相交成直角时，叫做两条直线相互垂直。两条直线互称为对方的垂线。这时两条直线的交点叫作垂足。

8、一条直线的垂线有无数条，过线外一点作已知直线的垂线只能画一条。

9、从直线外一点到这条直线所画的垂线段最短，它的长度叫作这点到直线的距离。

二、角

11、由一个顶点引出的两条射线所组成的图形叫做角，角也可以看成是一条射线围绕它的端点旋转而成的。

12、当角的两边旋转成一条直线时，这时所形成的角叫做平角；当角的两边经过旋转重合时，这时所形成的角叫做周角。

13、角有一个尖尖的**顶点**，两条直直的**边**，角的大小与**张口**有关，张口越大角就越大，张口越小角就越小，角的大小与**边的长短**无关。

14、小于 90 度的角是锐角，等于 90 度的角是直角，大于 90 度小于 180 度的角是钝角，等于 180 度的角是平角，等于 360 度的角是周角。

15、**认识度**：将圆平均分成 360 份，把其中的 1 份所对的角叫做 1 度，记作 1° ，通常用 1° 作为度量角的单位。

16、**认识量角器**：量角器是把半圆平均分成 180 份，一份表示 1 度。量角器上有中心点、0 刻度线、内刻度线、外刻度线。

17、**量角器的使用方法**：“两合一看”，“两合”是指中心点与角的顶点重合；0 刻度线与角的一边重合。“一看”就是要看角的 另一边所对的量角器的刻度。

18、**看角的度数时要注意是看外刻度还是内刻度**：角的开口向左看外刻度线，角的开口向右看内刻度线。