

青岛版数学四年级下册单元知识点

第一单元计算器知识点

1、拿到计算器，认识计算器各部分的名称及作用（课本第3页）。2、记住计算器计算的步骤。（课本第3页）3、会用计算器计算一些有规律的算式并找出规律。

第二单元用字母表示数知识点

1、在数学教学中，我们经常用字母表示（数），用含有字母的式子表示（数量关系）。

2、 $a \times a$ 简写成 (a^2) ， $a+a$ 可写成 $(2a)$ ，数字写在字母的前面。

3、速度公式求路程 $s=vt$ 求时间 $t=s \div v$ 求速度 $v=s \div t$

4、面积公式正方形面积： $s=a \cdot a$ 或 a^2 周长： $c=4a$ 长方形面积：
 $s=ab$ 周长： $c=2(a+b)$

5、用 c 表示总价， a 表示单价， x 表示数量，计算总价可以写成： $c=ax$

6、两个数相加，交换两个（加数）的位置，（和）不变，这个规律叫做（加法交换律）。字母公式： $a+b=b+a$

7、三个数相加，先把前两个数相加，再加第三个数；或者先把后两个数相加，再加第一个数，和不变。这个规律叫做（加法结合律）。字母公式： $(a+b)+c=a+(b+c)$

8、一个数连续减去两个数，可以用这个数减去后两个数的和。字母公式：

$a-b-c=a-(b+c)$ 或 $a-(b+c)=a-b-c$

第三单元运算律知识点

1、加法运算律有（加法交换律）（加法结合律）

2、两个数相加，交换两个加数的位置，和不变，这种规律叫加法交换律。 $a+b=b+a$

3、三个数相加，先把前两个数相加，再加第三个数；或者先后两个数相加，再加第一个数，和不变。这种规律叫加法结合律。 $(a+b)+c=a+(b+c)$

4、乘法运算定律有（乘法交换律）、（乘法结合律）、（乘法分配律）。

5、两个数相乘，交换两个（因数）的位置，积不变，这种规律叫乘法交换律。

字母公式： $a \times b = b \times a$

6、三个数相乘，先把前两个数相乘，再乘第三个数；或者先后两个数相乘，再乘第一个数，积不变。这种规律叫乘法结合律。字母公式： $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$

7、一个数连续除以两个数，可以用这个数除以后两个数的积。字母公式： $a \div b \div c = a \div (b \times c)$ 。一个数连续减掉两个数，可以用这个数减掉后两个数的和。字母公式： $a - b - c = a - (b + c)$

8、两个数的和乘一个数，可以把它们分别乘这个数，再把积相加。这个规律叫乘法分配律。字母公式： $(a + b) \times c = a \times c + b \times c$ 或 $a \times (b + c) = a \times b + a \times c$ 拓展： $(a - b) \times c = a \times c - b \times c$ 或 $a \times (b - c) = a \times b - a \times c$

常见乘法计算： $25 \times 4 = 100$ $125 \times 8 = 1000$

2) 加法交换律简算例子：

3) 加法结合律简算例子： $50 + 98 + 50$ $488 + 40 + 60 = 50 + 50 + 98 = 488 + (40 + 60) = 100 + 98 = 488 + 100 = 198 = 588$

4) 乘法交换律简算例子：

5) 乘法结合律简算例子： $25 \times 56 \times 499 \times 125 \times 8 = 25 \times 4 \times 56 = 99 \times (125 \times 8) = 100 \times 56 = 99 \times 1000 = 5600 = 990006$

含有加法交换律与结合律的简便计算： $65 + 28 + 35 + 72 = (65 + 35) + (28 + 72) = 100 + 100 = 200$

7) 含有乘法交换律与结合律的简便计算： $25 \times 125 \times 4 \times 8 = (25 \times 4) \times (125 \times 8) = 100 \times 1000 = 100000$ 乘法分配律简算例子：

8) 分解式

9) 合并式 $25 \times (40 + 4)$ $135 \times 12 - 135 \times 2 = 25 \times 40 + 25 \times 4 = 135 \times (12 - 2) = 1000 + 100 = 135 \times 10 = 1100 = 1350$

10) 特殊 1

11) 特殊 2

$99 \times 256 + 256$

$45 \times 102 = 99 \times 256 + 256 \times 1$

$$=45 \times (100+2) =256 \times (99+1)$$

$$=45 \times 100+45 \times 2=256 \times 100$$

$$=4500+90=25600$$

$$=4590$$

12) 特殊 3

13) 特殊 4 99×26

$$35 \times 8+35 \times 6-4 \times 35=(100-1) \times 26$$

$$=35 \times (8+6-4)=100 \times 26-1 \times 26$$

$$=35 \times 10=2600-26$$

$$=350=2574$$

14) 连续减法简便运算例子: $528-65-35$

$$528-89-$$

$$128 \quad 528-(150+128)=528-(65+35) \quad =528-128-$$

$$89 \quad =528-128-150 \quad =528-100 \quad =400-$$

$$89 \quad =400-150 \quad =428 \quad =311 \quad =250$$

15) 连续除法简便运算例子: $3200 \div 25 \div 4=3200 \div (25 \times 4)=3200 \div 100=3216)$

其它简便运算例子: $256-58+44$

$$250 \div 8 \boxed{\times 4}=256+44-58=250 \boxed{\times 4} \div 8=300-58=1000 \div 8=242 \quad =125$$

第四单元认识多边形知识点

1、由三条线段围成的图形（每相邻两条线段的端点相连）叫做三角形。

2、从三角形的一个顶点到它的对边做一条垂线，顶点到垂足之间的线段叫做三角形的高，这条边叫做三角形的底。三角形只有 3 条高。

3、三角形具有稳定性。

4、三角形任意两边之和大于第三边。

5、三个角都是锐角的三角形叫做锐角三角形。

6、有一个角是直角的三角形叫做直角三角形。

7、有一个角是钝角的三角形叫做钝角三角形。

8、每个三角形都至少有两个锐角；每个三角形都至多有 1 个直角；每个三角形都至多有 1 个钝角。

- 9、两条边相等的三角形叫做等腰三角形。
- 10、三条边都相等的三角形叫等边三角形，也叫正三角形。
- 11、等边三角形是特殊的等腰三角形。
- 12、三角形的内角和是 180° ，四边形的内角和是 360°
- 13、三角形任意两边之和大于第三边，任意两边之差小于第三边。
- 14、用 2 个相同的三角形可以拼成一个平行四边形。
- 15、用 2 个相同的直角三角形可以拼成一个平行四边形、一个长方形、一个大三角形。
- 16、用 2 个相同的等腰的直角的三角形可以拼成一个平行四边形、一个正方形。一个大的等腰的直角的三角形。

第五单元小数的意义和性质知识点

- 1、小数的计数单位是十分之一、百分之一、千分之一……分别写作 0.1、0.01、 0.001……
- 2、每相邻两个记数单位间的进率是（10）。
- 3、小数的数位是十分位、百分位、千分位……最高位是十分位。整数部分的最低位是个位。个位和十分位的进率是 10。
- 4、小数的数位顺序表

	整数部分						小数点	小数部分				
数位	…	万位	千位	百位	十位	个位	•	十分位	百分位	千分位	万分位	…
计数单位	…	万	千	百	十	一（个）		十分之一	百分之一	千分之一	万分之一	…

- 5、小数的读法：先读整数部分（按照原来的读法），再读小数点，再读小数部分。读小数部分，小数部分要依次读出每个数字，而且有几个 0 就读几个 0。
- 6、小数的写法：先写整数部分（按照原来的写法），再写小数点，再小数部分：写小数部分，小数部分要依次写出每个数字，而且有几个 0 就写几个 0。

7、小数的性质：小数的末尾添上“0”或者去掉“0”，小数的大小不变。

8、小数的大小比较：（1）先比较整数部分；（2）如果整数部分相同，就比较十分位；（3）十分位相同，就比较百分位；（4）以此类推，直到比较出大小。

9、小数点的移动
小数点向右移：移动一位，小数就扩大到原数的 10 倍；移动两位，小数就扩大到原数的 100 倍；移动三位，小数就扩大到原数的 1000 倍；移动四位，小数就扩大到原数的 10000 倍；……

小数点向左移：移动一位，小数就缩小 10 倍，即小数就缩小到原数的；移动两位，小数就缩小 100 倍，即小数就缩小到原数的；移动三位，小数就缩小 1000 倍，即小数就缩小到原数的；移动四位，小数就缩小 10000 倍，即小数就缩小到原数的；……

10、生活中常用的单位：**质量：** 1 吨=1000 千克； 1 千克=1000 克

长度： 1 千米=1000 米 1 分米=10 厘米 1 厘米=10 毫米

1 分米=100 毫米 1 米=10 分米=100 厘米=1000 毫米

面积： 1 平方米= 100 平方分米 1 平方分米=100 平方厘米

1 平方千米=100 公顷 1 公顷=10000 平方米

人民币： 1 元=10 角 1 角=10 分 1 元=100 分

11、小数的近似数（用“四舍五入”的方法）：

（1）保留整数，表示精确到个位，就是要把小数部分省略，要看十分位，如果十分位的数字大于或等于 5 则向前一位进一。如果小于 5 则舍。

（2）保留一位小数，表示精确到十分位，就要把第一位小数以后的部分全部省略，这时要看小数的第二位，如果第二位的数字比 5 小则全部舍。反之，要向前一位进一。

（3）保留两位小数，表示精确到百分位，就要把第二位小数以后的部分全部省略，这时要看小数的第三位，如果第三位的数字比 5 小则全部舍。反之，要向前一位进一。

（4）为了读写的方便，常常把不是整万或整亿的数改写成用“万”或“亿”作单位的数。改写成“万”作单位的数就是小数点向左移 4 位，即在万位的右边点上小数点，在数的后面加上“万”字。改写成“亿”作单位的数就是小数点往左

移 8 位即在亿位的右边点上小数点，在数的后面加上“亿”字。然后再根据小数的性质把小数末尾的零去掉即可。

第六单元观察物体知识点

1、同一物体在不同的位置观察，看到的形状可能不同。能够根据看到的形状想象出看不到的部分。观察时，先确定看到的是几层、几列，再想象看不到的部分至少有几个。2、不同物体在相同位置看到的形状不同。

第七单元小数加减法知识点

1、小数的加、减法要注意：小数点要对齐也就是把数位对齐，得数的末尾有 0，一般要把 0 去掉。2、整数的运算定律（以及简便的方法）在小数运算中同样适用。

第八单元平均数知识点

1、平均数能较好地反映一组数据的整体水平。2、求平均数的两个方法：1）移多补少；2）先合后分（ $\text{平均数} = \text{总数量} \div \text{总份数}$ ）

bzxz.net

免费文档下载