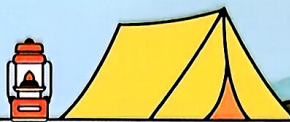


期末超重要知识挂图



第一单元 分类与整理

1 按不同的标准分类

- (1) 根据事物的不同属性,可以确定不同的分类标准。
- (2) 分类标准相同时,各种分类方法的结果呈现方式不同,分类结果相同。
- (3) 分类标准不同,结果可能不同,但每一种分类标准下的结果数据加起来的总数是一样的。

2 简单的统计表

在分类与整理时,用简单的统计表表示分类的结果,既简单又清楚。例如:

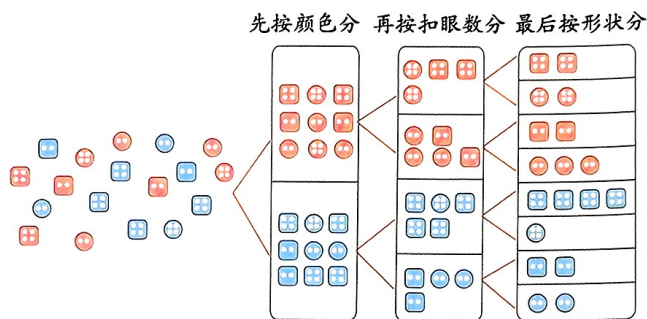
	呈现分类结果	颜色	蓝色	粉色
		个数	6	6

3 多标准逐层分类计数

- (1) 分类标准越细,分类结果越多。

(2) 同样的事物逐层分类时,只要分类标准相同,虽然分类顺序不同,分类结果仍然是相同的。即按一定标准分类后,还可以再分;分类的顺序可能不同,但最后的结果一样。

例如:将纽扣分类。



(点拨) 这些纽扣可以按形状、颜色、扣眼个数分,不管按什么顺序分类,最后都会分成8类。

第二单元 1~6的表内乘法

1 乘法意义

求几个相同加数的和,可以用乘法算式表示。乘法是求相同加数和的简便运算。

2 乘法算式各部分的名称和读法

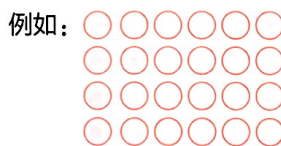
$$\begin{array}{ccccccc} 3 & \times & 5 & = & 15 & \text{读作:} & 3 \text{ 乘 } 5 \text{ 等于 } 15 \\ \vdots & & \vdots & & \vdots & & \\ \text{乘数} & \text{乘号} & \text{乘数} & & \text{积} & & \end{array}$$

(点拨) (1) 把加数相同的加法算式改写成乘法算式时,把相同加数和相同加数的个数分别写在“ $\times$ ”号的左右两边。

(2) 读乘法算式时,要从左往右读。

3 看图列算式

观察的方向不同,列出的加法算式和乘法算式一般不同,但最后结果一样。



例如: 横着看: $6+6+6+6=24$
 $6 \times 4=24$

竖着看: $4+4+4+4+4+4=24$
 $4 \times 6=24$

4 1~6的乘法口诀

一一得一					
一二得二	二二得四				
一三得三	二三得六	三三得九			
一四得四	二四得八	三四十二	四四十六		
一五得五	二五得十	三五十五	四五二十	五五二十五	
一六得六	二六十二	三六十八	四六二十四	五六三十	六六三十六

(1) 几的乘法口诀,相邻两句乘法口诀的得数就相差几。

(2) 除了两个乘数相同的乘法口诀,其余每句口诀都可以写出两道乘法算式。

(点拨) 书写乘法口诀时,要用汉字数字,把较小的数写在前面,较大的数写在后面。

5 利用1~6的乘法口诀求积

算式中较大的乘数是几,就用几的乘法口诀求积,较小的乘数是几,就用第几句乘法口诀。例如:

$$3 \times 6 = ? \rightarrow \text{想“三六十八”,所以 } 3 \times 6 = 18。$$

6 乘加、乘减

在一个算式里,如果既有乘法,又有加法或减法,计算时,要

先算乘法,再算加法或减法。

7 求“几个几”的和与“几和几”的和的区别

(1) 求“几和几”的和,就用几加几。

例如:有两排桌子,一排有4张,另一排有5张,一共有多少张?

$$4 + 5 = 9 (\text{张})$$

(2) 求“几个几”的和,就用几乘几。

例如:有4排桌子,每排5张,一共有多少张?

$$5 \times 4 = 20 (\text{张})$$

第三单元 1~6的表内除法

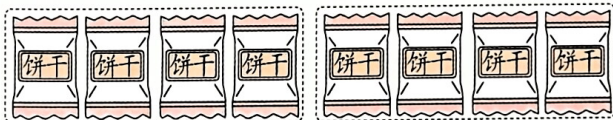
1 平均分的意思

把一些物品分成几份,每份分得同样多,叫作平均分。

2 平均分的两种情况

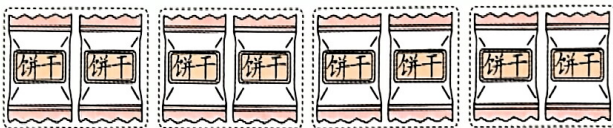
情况一 把一些物品按指定的份数平均分。

例如:将8袋饼干平均分成2份,可以一袋一袋地分,也可以几袋几袋地分,直至分完。



情况二 把一些物品按每几个一份平均分。

例如:将8袋饼干每2袋一份平均分,应一份一份地分,直至分完。



(点拨) 平均分时,总数一定,分的份数越多,每份的数量越少;反之,分的份数越少,每份的数量就越多。

3 除法的意义

“把一些物品平均分成几份,求每份是多少”或“把一些物品按每几个一份平均分,求可以分成几份”,都可以用除法算式表示。

4 除法算式各部分的名称及读法

$$\begin{array}{ccccccc} 12 & \div & 4 & = & 3 \\ \vdots & \vdots & \vdots & & \vdots \\ \text{被除数} & \text{除号} & \text{除数} & & \text{商} \end{array}$$

读作:12除以4等于3。

(点拨) 被除数表示被平均分的总数,除数表示怎么分(平均分成几份或每几个一份),商表示平均分的结果(每份分得的数量或分成的份数)。

5 用2~6的乘法口诀求商

除数是几就想与几有关的乘法口诀,再看被除数是几,确定用哪句乘法口诀。

例如: $24 \div 4 = (\quad)$,想四(六)二十四,商是6。

$24 \div 6 = (\quad)$,想(四)六二十四,商是4。

(点拨) 一般情况下,一句乘法口诀可以计算两个除法算式。

6 除法的应用

(1) 总数 $\div$ 份数 = 每份数

例如:用15元买了3个同样的水杯,每个多少钱?

$$15 \div 3 = 5 (\text{元})$$

(2) 总数 $\div$ 每份数 = 份数

例如:一个水杯5元,用15元能买几个水杯?

$$15 \div 5 = 3 (\text{个})$$





校园小导游

1 借助生活经验,辨认方向

(1)早晨起来面向太阳,前面是东,后面是西,左面是北,右面是南。

(2)借助指南针辨认方向,一般红色指针指向北方。

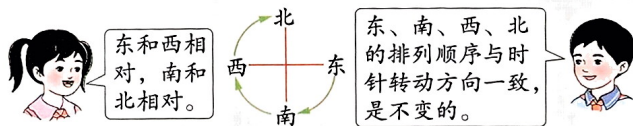
(3)根据大自然中的事物辨认方向。

例如:夜晚,北极星所在的方向就是北方。



2 在地图上辨认东、南、西、北

地图通常是按上北、下南、左西、右东绘制的,平面示意图也一样。

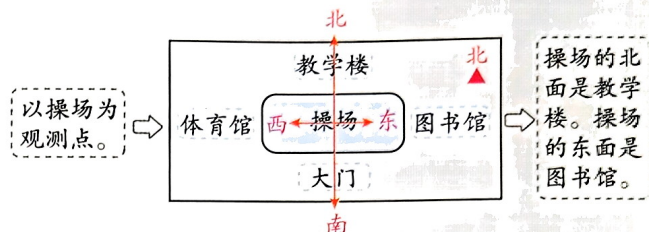


(点拨)只要确定一个方向,其余三个方向就确定了。

3 描述物体所在方向

在描述物体所在方向时,需要先确定观测点,以观测点为中心标出东、南、西、北,然后用方向来描述两个物体间的位置关系。

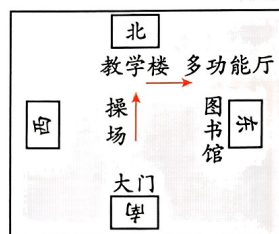
例如:操场的北面是什么?东面是什么?



4 描述行走路线

在描述行走路线时,可以用“从……出发,先向……走到……再向……走到……最后向……走到……”来描述。

例如:描述从大门到多功能厅的路线。



从大门出发,往北走,先走到教学楼,再往东走到多功能厅。



5 路线指示牌上箭头所指的方向就是去该地前进的方向。

第四单元 厘米和米

1 认识厘米、米

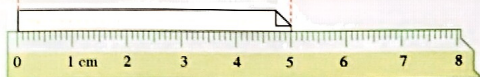
(1)量比较短的物体,通常可以用“厘米(cm)”作单位;量比较长的物体,通常用“米(m)”作单位。

(2)1米=100厘米

2 测量物体长度的方法

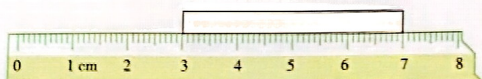
①把尺子的刻度0对准纸条的左端。

②看纸条的右端对着刻度几,纸条的长度就是几厘米。



纸条长5厘米。

(点拨)测量物体长度时,如果不是从刻度0开始,物体的长度=终点刻度-起始刻度。例如:



纸条长度为 $7 - 3 = 4$ (厘米)。

3 认识线段

线段是直的,可以量出长度,两端各有一个点。

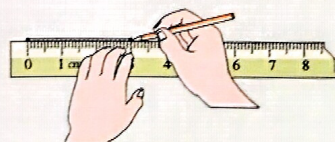


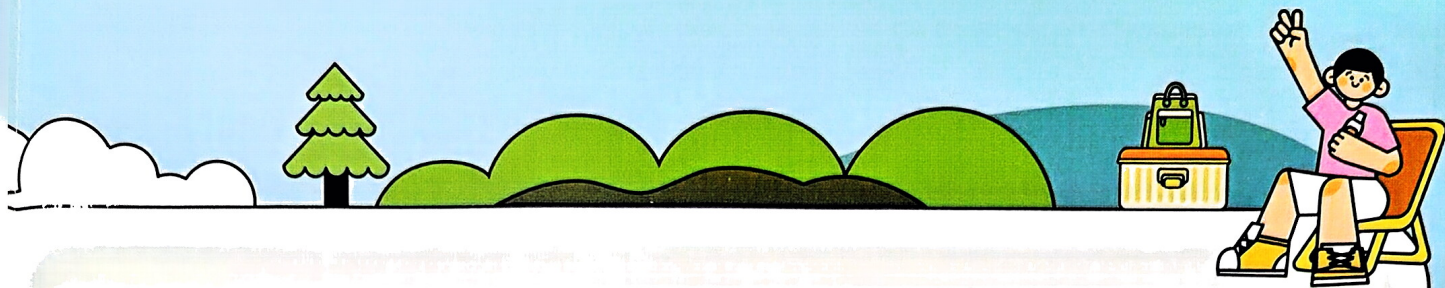
(点拨)连接两点之间只有一条线段。

4 画线段的方法

通常从尺子的刻度0画起,是几厘米长的线段就画到尺子上刻度几的地方。

例如:画一条3厘米的线段。





5 选择合适长度单位的方法

选择合适的长度单位时,要结合数据和单位,借助自己熟知的一定长度为标准(如食指的宽度大约是1厘米,小朋友的身高是1米多等)去比较或推测。例如:

问题

学校国旗旗杆的高度是13()。
(填“厘米”或“米”)

解答

尺子一般为20厘米长,13厘米比20厘米短,旗杆不可能这么矮,所以13厘米不合适,旗杆的高度是13米。

第五单元 7~9的表内乘、除法

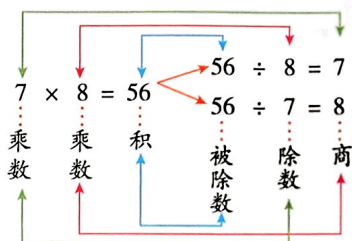
1 乘法口诀表

一七得七	二七十四	三七二十一	四七二十八	五七三十五	六七四十二	七七四十九	
一八得八	二八十六	三八二十四	四八三十二	五八四十	六八四十八	七八五十六	八八六十四
一九得九	二九十八	三九二十七	四九三十六	五九四十五	六九五十四	七九六十三	八九七十二
							九九八十一

2 用7~9的乘法口诀求商

用7~9的乘法口诀求商的方法与前面学习的用2~6的乘法口诀求商的方法相同,即除数是几就想与几有关的乘法口诀,再根据被除数确定用哪一句乘法口诀。

3 乘法运算与除法运算之间的关系



(1)三个算式都用同一句口诀计算。

(2)乘法算式的积是除法算式的被除数,两个乘数分别是除法算式的除数和商。

(3)用两个乘数的积除以其中一个乘数,就能算出另一个乘数。

(4)除法是乘法的逆运算。

4 解决连续两问的乘除法实际问题

一想,想前一个问题和后一个问题之间的联系;

二用,灵活运用前一个问题的答案当作解决后一个问题的条件;

三查,检查结果是否正确。

例如:

问题

一盒铅笔有6支,4盒铅笔有多少支?把这些铅笔平均分给8名同学,每名同学分到多少支?

分析与解答

要想求出每名同学分到多少支,需要知道这些铅笔有多少支。
4盒铅笔的数量: $6 \times 4 = 24$ (支)
每名同学分到的铅笔数量: $24 \div 8 = 3$ (支)

5 解决括号里最大能填几的问题时,要先确定已知乘数与几的乘积接近要比较的数,再把乘积与其作比较,进而得出结论。例如: () $\times 7 < 22$ 。

想几与7的乘积接近22

把乘积与22作比较

得出结论

(三) 七二十一
(四) 七二十八

$21 < 22$
 $28 > 22$

括号里最大能填3

6 “错中求解”问题

解题策略:理解题意→“将错就错”求出错误未知数→转化成正确未知数→代入正确算式,求出结果。

例如:一道除法题,除数是6,小明把被除数的十位数字和个位数字看颠倒了,结果除得的商是4,这道题正确的商是几?

①将错就错,利用错误的商列出错误算式: () $\div 6 = 4$ 。

②利用错误算式求出错误未知数: $6 \times 4 = 24$ (错误的)。

被除数=除数 $\times$ 商

③根据题意将错误未知数转化成正确未知数: $24 \rightarrow 42$ 。

交换十位和个位上的数字

④将正确未知数代入正确算式中算出正确得数: $42 \div 6 = 7$ 。