



1. 口算

(1) 整十、整百数乘一位数: 口算整十、整百数乘一位数, 可以先不看整十、整百数末尾的 0, 先根据表内乘法求出得数, 然后再看乘数末尾有几个 0, 就在得数的末尾添上几个 0。

例如: 口算 30×6 , 可以先算 $3 \times 6 = 18$, 因为 30 末尾有 1 个 0, 所以在 18 的末尾添上 1 个 0, 因此 $30 \times 6 = 180$ 。

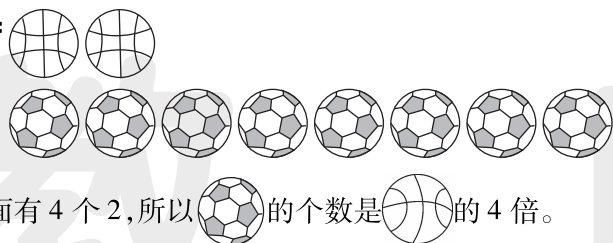
(2) 几十几乘一位数(得数在 100 以内): 可以把几十几分成几十和几, 然后分别和一位数相乘, 最后把乘得的积相加。

例如: 口算 24×3 , 可以把 24 分成 20 和 4, 先算 $20 \times 3 = 60$, 再算 $4 \times 3 = 12$, 最后算 $60 + 12 = 72$ 。

2. 倍的认识

(1) 一个数里有几个另一个数, 这个数就是另一个数的几倍。

例如:



(2) 求一个数是另一个数的几倍, 就是求这个数里有几个另一个数, 用除法计算。

例如: 妈妈买了 6 个 和 2 个 , 的个数是 的多少倍?

$$6 \div 2 = 3$$

答: 的个数是 的 3 倍。

注意: 倍表示的是两个数之间的关系, 不是单位名称。

(3) 求一个数的几倍是多少, 就是求几个这个数是多少, 用乘法计算。

例如: 小朋友做手工, 折了 4 只 , 折的 的只数是折的 的只数

的 5 倍。折了多少只 ?

$$4 \times 5 = 20 \text{ (只)}$$

答: 折了 20 只 。

3. 两、三位数乘一位数的估算方法

估算两、三位数乘一位数时, 可以把两位数或三位数分别看作与它接近的整十数或整百数, 然后用得到的整十数或整百数乘一位数。

例如: 王老师要买 3 个足球, 每个 195 元, 他带 600 元够不够?

195 接近 200。 $3 \times 200 = 600$ (元) $195 < 200$, 买 3 个足球的钱比 600 元少, 带 600 元够了。

答: 他带 600 元够买 3 个足球。

4. 两、三位数乘一位数的笔算方法

(1) 笔算两、三位数乘一位数不进位的计算方法。

笔算两、三位数乘一位数时, 用一位数分别乘两、三位数的个位、十位、百位上的数, 乘到哪一位, 积就写在那一位的下面。

例如: 用竖式计算。 $212 \times 4 = 848$

$$\begin{array}{r} 212 \\ \times 4 \\ \hline 848 \end{array}$$

(2) 笔算两、三位数乘一位数不连续进位的计算方法。

笔算两、三位数乘一位数时, 用一位数依次去乘两、三位数的个位、十位、百位上的数, 乘得的积满几十, 就要向前一位进几。

例如: 用竖式计算。 $173 \times 3 = 519$

$$\begin{array}{r} 173 \\ \times 3 \\ \hline 519 \end{array}$$

(3) 笔算两、三位数乘一位数连续进位的计算方法。

笔算两、三位数乘一位数, 要从低位乘起, 哪一位相乘的积满几十就向前一位进几, 前一位上乘得的数必须加上进位的数。

例如: 用竖式计算。 $746 \times 3 = 2238$

$$\begin{array}{r} 746 \\ \times 3 \\ \hline 2238 \end{array}$$

(4) 0 和任何数相乘都等于 0。

例如: $4 \times 0 = 0$ $0 \times 5 = 0$

(5) 笔算乘数中间有 0 的乘法。

① 一位数也要与中间的 0 相乘;

② 如果没有进上来的数, 那么积的十位用 0 占位;

③ 如果有进上来的数, 那么要加上进上来的数。

例如: 用竖式计算。 $806 \times 4 = 3224$

$$\begin{array}{r} 806 \\ \times 4 \\ \hline 3224 \end{array}$$

(6) 笔算乘数末尾有 0 的乘法。

笔算乘数末尾有 0 的乘法时,可以先用 0 前面的数乘一位数,乘完后再看乘数末尾有几个 0,就在乘得的数的后面添上几个 0。

例如:用竖式计算。 $250 \times 4 = 1000$

$$\begin{array}{r} 250 \\ \times 4 \\ \hline 1000 \end{array}$$



典型例题分析

例: $981 + 982 + 983 + 984 + 985 + 986 + 987 + 988 + 989$
 $= (\quad) \times 9$
 $= (\quad)$

分析:这个算式中,从第 2 个加数开始,每个加数都比前 1 个加数大 1。这个算式中最中间的一个数可以代表这 9 个数的平均数。要求这 9 个数的和,就用中间的一个数乘 9 就可以了。

解答: $981 + 982 + 983 + 984 + 985 + 986 + 987 + 988 + 989$
 $= 985 \times 9$
 $= 8865$



错例 1 口算: $600 \times 5 = 300$

错解分析:本题错在认为整百数的末尾有几个 0,那么积的末尾就有几个 0,没有考虑到计算也会产生 0。

正确解答: $600 \times 5 = 3000$

(对应训练参见学生用书第一周复习第二题第 1 小题内容)

错例 2 填空:6 的 3 倍是(2),6 是 3 的(18)倍。

错解分析:本题错在没有弄懂倍数的含义。求一个数的几倍是多少,用一个数乘倍数;求一个数是另一个数的几倍,用一个数除以另一个数。

正确解答:18 2

(对应训练参见学生用书第一周复习第四题第 2 小题内容)

错例 3 用竖式计算: $358 \times 7 = 2156$

$$\begin{array}{r} 358 \\ \times 7 \\ \hline 2156 \end{array}$$

错解分析:本题错在没有进位。这是一道连续进位的乘法,哪一位上乘得的数满几十,就向前一位进几;前一位上乘得的数必须加上进位的数。

正确解答: $358 \times 7 = 2506$

$$\begin{array}{r} 358 \\ \times 7 \\ \hline 2506 \end{array}$$

(对应训练参见学生用书第三周复习第三题第 2 小题内容)

错例 4 用竖式计算: $208 \times 4 = 802$

$$\begin{array}{r} 208 \\ \times 4 \\ \hline 802 \end{array}$$

错解分析:本题错在没有加上进位的数。十位上的 0 乘 4 得 0,要加上个位 8 乘 4 向十位进的 3,所以积的十位应是 3。

正确解答: $208 \times 4 = 832$

$$\begin{array}{r} 208 \\ \times 4 \\ \hline 832 \end{array}$$

(对应训练参见学生用书第四周复习第四题内容)

错例 5 用竖式计算: $750 \times 8 = 600$

$$\begin{array}{r} 750 \\ \times 8 \\ \hline 600 \end{array}$$

错解分析:本题错在未考虑到 75×8 的末尾会产生 0。笔算乘数末尾有 0 的乘法时,可以先不看末尾的 0,把 0 前面的数相乘,乘完后再看乘数末尾有几个 0,就在乘得的数后面添上几个 0。

正确解答: $750 \times 8 = 6000$

$$\begin{array}{r} 750 \\ \times 8 \\ \hline 6000 \end{array}$$

(对应训练参见学生用书第四周复习第四题内容)



1. 千克和克

称一般物品有多重,常用千克作单位;而称比较轻的物品,常用克作单位。

例如:在()里填上合适的单位名称。



一头猪重80()



一包薯条重80()

2. 不同单位间数量的换算

把千克换算成克的方法:1 千克 = 1000 克,因此把用千克作单位的数量换算成用克作单位时,有几千克就有几个 1000 克。

把克换算成千克的方法:1000 克 = 1 千克,因此把用克作单位的数量换算成用千克作单位时,要看有几个 1000 克,有几个 1000 克就是几千克。

例如:在()里填上合适的数。

4 千克 = (4000) 克 5000 克 = (5) 千克

3. 不同单位的数量的比较

比较不同单位的数量:如果单位前面的数相同,则哪个单位大,哪个数量就大;如果单位前面的数不相同,则要先统一单位,然后再进行比较。

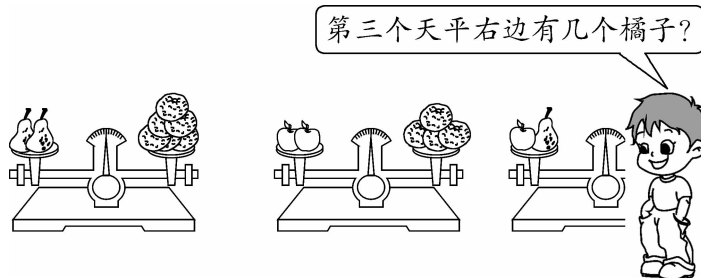
例如:比较大小。

8 千克 $>$ 7800 克
↓
8000 克



典型例题分析

例:先观察,再想一想。



第三个天平右边有几个橘子?

分析:从图中我们可以看出三个天平都是平衡的,可见天平两端的质量相等。从第一个天平可以看出“2 个梨的质量 = 6 个橘子的质量”,可以推算出“1 个梨的质量 = 3 个

橘子的质量”;从第二个天平可以看出“2 个苹果的质量 = 4 个橘子的质量”,可以推算出“1 个苹果的质量 = 2 个橘子的质量”。第三个天平的左端是“1 个苹果和 1 个梨”,已知“1 个梨的质量 = 3 个橘子的质量”和“1 个苹果的质量 = 2 个橘子的质量”,所以“1 个苹果的质量 + 1 个梨的质量 = 3 个橘子的质量 + 2 个橘子的质量 = 5 个橘子的质量”。

解答:第三个天平右边有 5 个橘子。



错例 1 单位换算:260 千克 = (26000) 克

错解分析:本题错在没有真正弄清千克和克的进率,1 千克 = 1000 克。在千克换算成克时,在带有千克单位的数字末尾添上 3 个 0,而 260 本身的 1 个 0 不在添加的 0 之内。

正确解答:260000

(对应训练参见学生用书第二单元测试第一题第 1 小题内容)

错例 2 比较大小:3800 克 $>$ 4 千克

错解分析:本题错在只比较数的大小,而没有考虑数后面的单位。应先统一单位再比较,4 千克 = 4000 克,而 3800 克 $<$ 4000 克。

正确解答: $<$

(对应训练参见学生用书第二单元测试第一题第 2 小题内容)

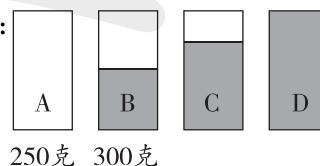
错例 3 判断:1 千克铁比 1 千克棉花要重。(√)

错解分析:本题出错的原因在于判断时受到了铁比棉花重的实际生活经验的影响,忽略了两者的质量相等。

正确解答: \times

(对应训练参见学生用书第二单元测试第三题第 3 小题内容)

错例 4 填空:



250 克 300 克

上面四个杯子中,A 为空杯,其余杯子里均装有果汁。B 杯里装有果汁(50)克;C 杯里装有果汁(100)克;D 杯里装有果汁(150)克。

错解分析:本题的错误在于没有搞清楚杯中果汁含量。B 杯有一半果汁,而多出的 $300 - 250 = 50$ (克)就是半杯果汁的容量。而 C 杯中的果汁是整杯的一半加上上面半杯的一半,也就是 $50 \div 2 = 25$ (克), $50 + 25 = 75$ (克),而 D 杯中果汁正好是一整杯,是 $50 \times 2 = 100$ (克)。

正确解答:50 75 100

(对应训练参见学生用书第二单元测试第五题第 4 小题内容)

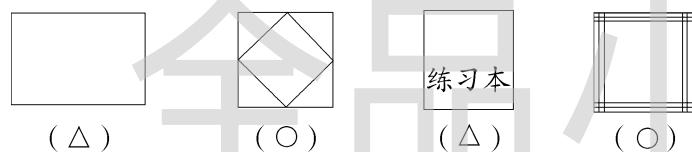


1. 长方形和正方形的特征

长方形的特征:长方形有四条边,对边相等;有四个角,都是直角。

正方形的特征:正方形有四条边,四条边都相等;有四个角,四个角都是直角。

例如:下面的图形中,是长方形的在()里画“△”,是正方形的在()里画“○”。



2. 认识周长

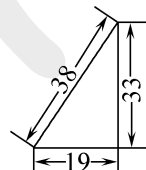
(1)封闭的平面图形或物体一周边线的长度是它的周长。

例如:描出下面的图形的边线。



(2)把多边形每条边的长度相加,得到的就是这个多边形的周长。

例如:计算下面三角形的周长。(单位:厘米)

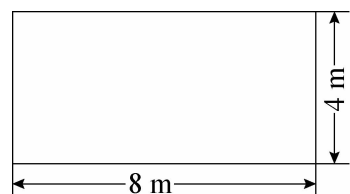


$$38 + 33 + 19 = 90(\text{厘米})$$

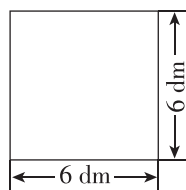
(3)长方形的周长的计算方法:①长方形的周长 = 长 + 长 + 宽 + 宽;②长方形的周长 = 长 \times 2 + 宽 \times 2;③长方形的周长 = 长与宽的和 \times 2。

正方形的周长的计算方法:正方形的周长 = 边长 \times 4。

例如:计算下列图形的周长。



$$8 + 4 = 12(\text{m}) \quad 12 \times 2 = 24(\text{m})$$



$$6 \times 4 = 24(\text{dm})$$

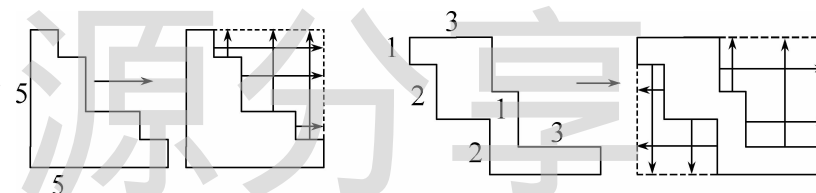


典型例题分析

例:下列图形的周长是多少厘米?(单位:厘米)



分析:本题中的两个图形看起来比较复杂,我们可以运用平移的方法将这两个不规则的图形转化为正方形和长方形(如下图),然后直接运用正方形和长方形的周长公式进行计算。



解答:第一个图形的周长: $5 \times 4 = 20(\text{厘米})$

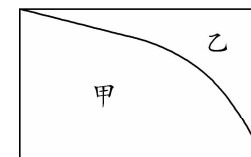
第二个图形的周长: $3 + 1 + 3 = 7(\text{厘米}) \quad 2 + 2 + 1 = 5(\text{厘米})$

$7 + 5 = 12(\text{厘米}) \quad 12 \times 2 = 24(\text{厘米})$



错例1 判断:下图中甲的周长大于乙的周长。

(√)



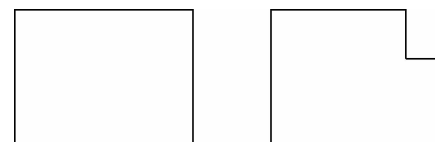
错解分析:本题错在只从图形的大小来判断,而周长的长短不是由图形的大小决定的。图形甲是由长方形的一条长边、一条短边和中间的曲线围成的,而图形乙也是由长方形的一条长边、一条短边和中间的曲线围成的,所以两部分的周长是相等的。

正确解答:×

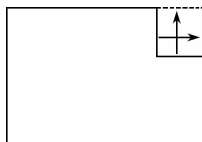
(对应训练参见学生用书期末综合达标测试二第三题第3小题内容)

错例2 判断:从长方形的一角剪下一个小长方形后,剩下的图形的周长比原来图形的周长短。

(√)



错解分析:本题错在没有真正弄懂周长的含义。周长指围成这个图形一周边线的长度。从长方形的一角剪去一个小长方形后,我们把剪剩下的图形中凹在里面的两条边分别向它们的对面平移,就可以转化成和原来完全一样的图形(如右图),所以它们的周长是相等的。



正确解答:×

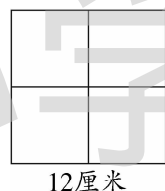
(对应训练参见学生用书第六周复习第七题内容)

错例 3 把一个边长是 12 厘米的正方形平均分成 4 个完全相同的小正方形后,每个小正方形的周长是多少厘米?

错误解答: $12 \div 4 = 3$ (厘米) $3 \times 4 = 12$ (厘米)

答:每个小正方形的周长是 12 厘米。

错解分析:本题错误地认为把一个边长 12 厘米的正方形平均分成 4 个完全相同的小正方形后,小正方形的边长是 $12 \div 4 = 3$ (厘米)。从右图中可以看出,把一个正方形分成 4 个完全相同的小正方形,大正方形的边长是小正方形边长的 2 倍,而不是 4 倍,所以小正方形的边长是 $12 \div 2 = 6$ (厘米),周长就是 $4 \times 6 = 24$ (厘米)。



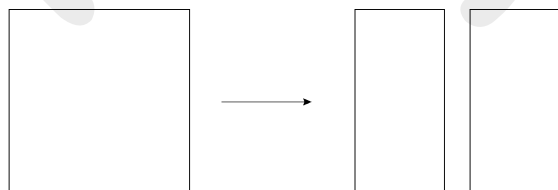
正确解答: $12 \div 2 = 6$ (厘米) $4 \times 6 = 24$ (厘米)

答:每个小正方形的周长是 24 厘米。

(对应训练参见学生用书第三单元测试第三题第 5 小题内容)

错例 4 判断:把一个周长是 24 厘米的正方形分成两个小长方形,每个小长方形的周长是 12 厘米。(✓)

错解分析:本题错在没有结合图形理解周长的含义,当正方形分成两个小长方形后,总的周长发生了变化,多出来了两条边长。



正确解答:×

(对应训练参见学生用书第三单元测试第三题第 3 小题内容)

考前
梳理

第四单元 两、三位数除以一位数



1. 整十、整百数除以一位数的口算

先根据算式想出相应的表内乘法的算式然后求出结果,再看被除数末尾有几个 0,就在商的后面添上几个 0。

例如:口算下列各题。

$$90 \div 3 = 30 \quad 800 \div 4 = 200 \quad 240 \div 6 = 40$$

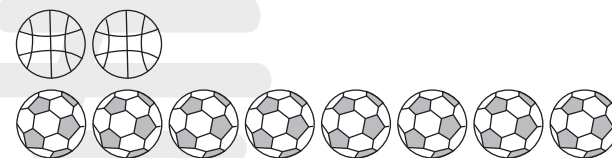
2. 两、三位数除以一位数

(1) 两、三位数除以一位数首位能整除。

笔算两、三位数除以一位数,从高位除起,除到哪一位商就写在哪一位的上面,如果有余数,余数要比除数小。

例如:用竖式计算。

$$637 \div 3 = 212 \cdots 1$$



(2) 除法的验算。

在有余数的除法中,用“商 \times 除数”看结果是不是等于被除数来进行验算;在有余数的除法中,用“商 \times 除数 + 余数”看结果是不是等于被除数来进行验算。

例如:用竖式计算并验算。

$$848 \div 4 = 212$$

$$\begin{array}{r} 212 \\ 4 \overline{) 848} \\ \underline{8} \\ 4 \\ \underline{4} \\ 8 \\ \underline{8} \\ 0 \end{array} \quad \text{验算:} \quad \begin{array}{r} 212 \\ \times 4 \\ \hline 848 \end{array}$$

(3) 两、三位数除以一位数首位不能整除。

从被除数的高位除起,如果高位上除不尽,要把余下的数和下一位合起来继续去除。

$$\begin{array}{r} 753 \div 3 = 251 \\ 3 \overline{) 753} \\ \underline{6} \\ 15 \\ \underline{15} \\ 3 \\ \underline{3} \\ 0 \end{array}$$

笔算两、三位数除以一位数,如果被除数的首位比除数小,不够商 1 时,要看被除数的前两位,用前两位去除以除数,商写在第二位数的上面。

$$243 \div 7 = 34 \dots 5$$

$$\begin{array}{r} 34 \\ 7 \overline{) 243} \\ \underline{21} \\ 33 \\ \underline{28} \\ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 34 \\ 7 \overline{) 243} \\ \underline{21} \\ 33 \\ \underline{28} \\ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 301 \\ 3 \overline{) 903} \\ \underline{9} \\ 3 \\ \underline{3} \\ 0 \end{array}$$

例如：用竖式计算。

$$\begin{array}{r} 250 \\ 3 \overline{) 750} \\ \underline{6} \\ 15 \\ \underline{15} \\ 0 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 200 \\ 4 \overline{) 800} \\ \underline{8} \\ 0 \end{array}$$

典型例题分析

答:其中●有 172 个。



06

错解分析:本题错在认为被除数的末尾有几个0,商的末尾就有几个0。而口算时应该先算 $30 \div 6 = 5$,这时被除数末尾只有1个0没有参与,5后面只添上1个0就可以了。

正确解答: $300 \div 6 = 50$

(对应训练参见学生用书第八周复习第三题第1小题内容)

错例2 小英和小芳住在同一幢楼中,小英家在4楼,她从楼下回到家里要爬60级楼梯,小芳家在8楼,她从楼下回到家里要爬多少级楼梯?

错误解答: $8 \div 4 = 2, 60 \times 2 = 120$ (级)

答:她从楼下回到家里要爬120级楼梯。

错解分析:本题错在没有真正理解,家在4楼只要爬3层楼梯,而家在8楼,只要爬7层楼梯。

正确解答: $4 - 1 = 3$ (层) $60 \div 3 = 20$ (级) $8 - 1 = 7$ (层) $20 \times 7 = 140$ (级)

答:她从楼下回到家里要爬140级楼梯。

(对应训练参见学生用书第九周复习第五题内容)

错例3 用竖式计算。

$$498 \div 8 = 602 \cdots \cdots 2$$

$$\begin{array}{r} 602 \\ 8 \overline{) 498} \\ \underline{48} \\ 18 \\ \underline{16} \\ 2 \end{array}$$

错解分析:本题错在没有看懂笔算除法的规则,除到哪一位,商就写在那一位的上面。被除数百位上的4除以8不够除,因此要看前两位,这时商就要写在十位数的上面,而不是写在百位数的上面。

正确解答: $498 \div 8 = 62 \cdots \cdots 2$

$$\begin{array}{r} 62 \\ 8 \overline{) 498} \\ \underline{48} \\ 18 \\ \underline{16} \\ 2 \end{array}$$

(对应训练参见学生用书第十周复习第四题内容)

错例4 用竖式计算。

$$412 \div 4 = 13$$

$$\begin{array}{r} 13 \\ 4 \overline{) 412} \\ \underline{4} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$$

错解分析:本题错在没有正确理解笔算除法的规则,在确定商的最高位后,除到哪一位,不够商1时,就用0补位。被除数百位上的4除以4正好除完,十位上1除以4不够商1,要用0补位,而不是空着不写。

正确解答: $412 \div 4 = 103$

$$\begin{array}{r} 103 \\ 4 \overline{) 412} \\ \underline{4} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$$

(对应训练参见学生用书第十一周复习第五题内容)

错例5 填空: $\square 12 \div 4$ 的商是三位数, \square 里最小填(5)。

错解分析:本题错在没有掌握三位数除以一位数商是几位数的判断方法。三位数除以一位数的商是三位数,那么三位数的百位上的数应该比除数大或和除数相等,除数是4,则百位上最小是4。

正确解答:4

(对应训练参见学生用书第十周复习第一题第1小题内容)

错例6 某商店里有74瓶墨水,每6瓶墨水装1盒,这些墨水一共可以装满多少盒?

错误解答: $74 \div 6 = 12$ (盒) $\cdots \cdots 2$ (瓶) $12 + 1 = 13$ (盒)

答:这些墨水一共可以装满13盒。

错解分析:本题错在没有看清题目要求,问题求的是这些墨水一共可以装满多少盒,要求是装满盒子,而不是这些墨水需要多少盒子来装,因此多余的2瓶应该舍去。

正确解答: $74 \div 6 = 12$ (盒) $\cdots \cdots 2$ (瓶)

答:这些墨水一共可以装满12盒。

(对应训练参见学生用书第四单元测试第三题第4小题内容)

错例7 填空: $6\square 5 \div 3$, 当 \square 里填(1、2)时,商的中间一定有0。

错解分析:本题错在没有考虑到当被除数的十位上是0的时候,商的中间也是0这种情况。

正确解答:0、1、2

(对应训练参见学生用书第十一周复习第一题第3小题内容)



1. 列表解决实际问题

列表解决实际问题的方法:先根据题目中的信息画出表格,然后根据题目中的信息填表。

例如:根据下面的信息填表。

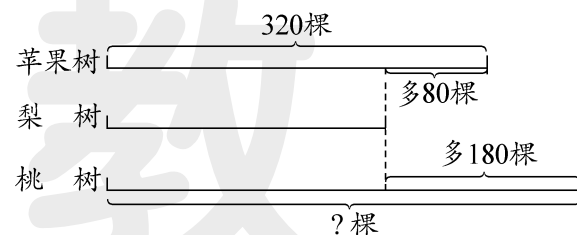
小红看一本故事书,她第一天看了 14 页,以后每一天都比前一天多看 4 页。

天数	第一天	第二天	第三天	第四天	第五天
每天看的页数	14	18	22	26	30

2. 画图解决实际问题

画图解决实际问题的方法:先根据题目中的信息画出线段图,然后找出数量之间的关系,最后再列式解答。

例如:看图列式解答。



梨树: $320 - 80 = 240$ (棵) 桃树: $240 + 180 = 420$ (棵)

3. 解决两步计算的实际问题

解决两步计算的实际问题时,要先弄清数量之间的关系,找出有联系的两个条件,求出中间问题,然后再根据中间问题与另一个条件的关系,求出题目里的问题。

例如:小太阳玩具店有直升飞机 32 架,遥控飞机的架数比直升飞机的 3 倍少 18 架,遥控飞机有多少架?

$$32 \times 3 = 96 \text{ (架)} \quad 96 - 18 = 78 \text{ (架)}$$

答:遥控飞机有 78 架。

4. 间隔排列问题

(1) 间隔排列的规律:

两种物体一一间隔排列时,如果两端为同一种物体,则这种物体比中间的物体多 1

个;如果两端的物体不同,则两种物体的个数相等。

(2) 如果两个物体一一间隔排列围成一个圆或其他封闭图形,则两个物体的个数相同。

例如: $\bigcirc \triangle \bigcirc \triangle \bigcirc \triangle \bigcirc \triangle \dots$

像上面这样一一间隔排列,当 \bigcirc 有 15 个时, \triangle 有多少个?

如果最后一个图形是 \triangle , 则 \triangle 有 15 个。

如果最后一个图形是 \bigcirc , 那么 \triangle 有 $15 - 1 = 14$ (个)。

答: \triangle 有 15 个或 14 个。

注意:解决周期问题时,找准周期是解决问题的关键。



典型例题分析

例:有 3 箱同样重的苹果,如果从每箱中都取出 10 千克,则剩下的质量正好等于原来两箱的质量。原来每箱多少千克?

分析:这一道题看起来好像无从入手,其实换个角度来理解,问题很简单。“剩下的质量正好等于原来两箱的质量”换个说法就是 3 箱中取出的质量正好等于原来 1 箱的质量。

$$\text{解答: } 10 \times 3 = 30 \text{ (千克)}$$

答:原来每箱 30 千克。



错例 1 小明有 32 本故事书,小丽的故事书比小明的多 18 本,比小芳的少 10 本,小芳有多少本故事书?

$$\text{错误解答: } 32 + 18 = 50 \text{ (本)} \quad 50 - 10 = 40 \text{ (本)}$$

答:小芳有 40 本故事书。

错解分析:本题在审题时出现了错误,没有弄清三人之间谁的故事书比谁的多,比谁的少。小丽的故事书比小明的多 18 本,那么小丽故事书的本数等于小明故事书的本数加 18 本,而小丽的故事书比小芳的少 10 本,也就是说小芳的故事书比小丽的多 10 本,因此小芳的故事书的本数等于小丽的故事书的本数加 10 本,而不是减 10 本。

正确解答: $32 + 18 = 50$ (本) $50 + 10 = 60$ (本)

答:小芳有 60 本故事书。

(对应训练参见学生用书第十二周复习第五题第 3 小题内容)

错例 2 学校的水泥路的一边插着红、黄两种颜色的旗子,且两种颜色的旗子一一间隔排列。李芳数了一下,红旗有 25 面,你知道黄旗有多少面吗?

错误解答:黄旗有 24 面。

错解分析:本题错在思考不全面,没有把符合条件的都列举出来。题目只是告诉我们两种颜色的旗子一一间隔排列,但是没有明确告诉我们两端是什么颜色的旗子,因此有三种可能:若两端都是红旗,则黄旗的面数比红旗的面数少 1;若两端旗子的颜色不相同,则两种颜色的旗子面数相等;若两端都是黄旗,则黄旗的面数比红旗多 1。

正确解答:黄旗可能有 24 面,也可能有 25 面,还可能有 26 面。

(对应训练参见学生用书第五单元测试第一题第 4 小题内容)

错例 3 张莉和王勇共有 36 枚邮票,如果张莉给王勇 4 枚,两人邮票的枚数就相等。他们原来各有多少枚邮票?

错误解答: $36 - 4 = 32$ (枚) 王勇: $32 \div 2 = 16$ (枚) 张莉: $16 + 4 = 20$ (枚)

答:张莉原来有 20 枚邮票,王勇原来有 16 枚邮票。

错解分析:本题审题出现了错误。“张莉给王勇 4 枚,两人的枚数就相等。”要使两人的邮票枚数一样多,张莉只能把自己比王勇多的枚数的一半给王勇,这 4 枚只是张莉比王勇多的枚数的一半,张莉比王勇多 2 个 4 枚。

正确解答:

方法一: $36 \div 2 = 18$ (枚) 张莉: $18 + 4 = 22$ (枚) 王勇: $18 - 4 = 14$ (枚)

方法二: $4 + 4 = 8$ (枚) $36 - 8 = 28$ (枚) 王勇: $28 \div 2 = 14$ (枚)

张莉: $14 + 8 = 22$ (枚)

答:张莉原来有 22 枚邮票,王勇原来有 14 枚邮票。

(对应训练参见学生用书第五单元测试第五题第 5 小题内容)

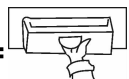
考前
梳理

第六单元 平移、旋转和轴对称




1. 平移

整个物体沿直线所作的运动是平移。物体平移时,除了它的位置发生变化外,它的形状、大小等都不发生变化。

例如: 抽屉的运动是平移。

2. 旋转

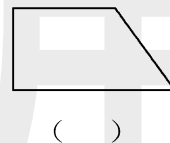
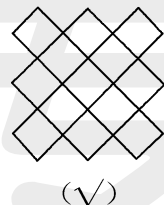
物体绕着一个点或一个轴进行的圆周运动是旋转。物体旋转时,它有一个点或一条边不动,其他部分的位置都要移动,移动过程中,它的形状、大小等都不发生变化。

例如:开汽车时, 方向盘的运动是旋转。

3. 轴对称图形

一个图形对折后能完全重合,这样的图形就是轴对称图形。需要注意的是只有部分重合的图形不是轴对称图形。

例如:在轴对称图形下面画“√”。

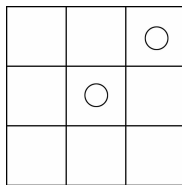
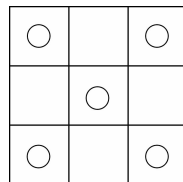


典型例题分析

例:在 3×3 的棋盘上,已经放了 2 枚棋子,如果将它变成上下、左右都对称的图形,至少还要放几枚棋子? 在图中画出来。

分析:首先要理解轴对称图形的含义,对折后能完全重合的图形叫作轴对称图形。棋盘中有 2 枚棋子,中间的 1 枚不需要考虑。要将这个图形变成上下对称的图形,只要考虑右上的这 1 枚棋子,因为右上有 1 枚,右下必须放 1 枚,这样右上、右下各有 1 枚;要使它再变成左右对称的图形,左上、左下也应该各放 1 枚。

解答:至少还要放 3 枚棋子。



错例 1 判断:下图中的运动是平移。

(√)



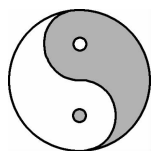
错解分析:本题错在没有真正理解平移和旋转的区别。在平面内,将一个图形沿某个方向移动一定的距离,这样的运动叫作平移,平移为直线运动;而旋转是将一个图形绕一个定点或一条定直线沿某个方向转动一个角度,做的是曲线运动。荡秋千时,人随着秋千板一起绕着秋千上的横梁来回摆动,属于旋转。

正确解答:×

(对应训练参见学生用书第六单元测试第三题第5小题内容)

错例 2 判断:下面的图形是轴对称图形。

(√)



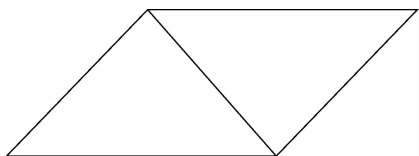
错解分析:本题错在没有真正理解轴对称图形的含义。一个图形对折后能够完全重合,这样的图形才是轴对称图形。本题的图案只是分成了形状完全一样的两部分,不管怎么折,折痕两边的图案都不能完全重合,所以它不是轴对称图形。

正确解答:×

(对应训练参见学生用书第六单元测试第三题第3小题内容)

错例 3 判断:平行四边形是一个轴对称图形。

(√)



错解分析:本题错在虽然对角线能将平行四边形分成两个完全一样的三角形,但对折以后,这两个三角形并不能完全重合。所以不能因为图形完全一样就判断是轴对称图形,自己可以动手折一折。

正确解答:×

(对应训练参见学生用书第六单元测试第三题第2小题内容)

1. 认识分数

(1) 把一个整体平均分成若干份,每一份可以用分数表示,表示整体的几分之一。横线上面的数是分子,表示取的份数。写分数时,先写分数线,然后写分母,最后写分子。读分数时,先读分母,再读“分之”,最后读分子。

例如:用分数表示下列各图中的涂色部分。



$\frac{1}{4}$



$\frac{1}{3}$



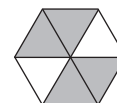
$\frac{1}{9}$

(2) 把一个整体平均分成若干份,其中的几份就是它的几分之几。

例如:用分数表示下面各图中的涂色部分。



$\frac{2}{4}$



$\frac{4}{6}$

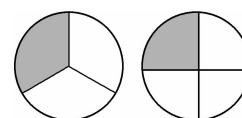


$\frac{5}{8}$

2. 分数的大小比较

(1) 同分子分数比较大小:分母大的分数小,分母小的分数大。

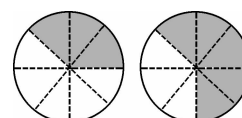
例如:先按照分数涂上颜色,再比较它们的大小。



$\frac{1}{3} > \frac{1}{4}$

(2) 同分母分数比较大小:分子大的分数大,分子小的分数就小。

例如:看图写分数,再比较大小。

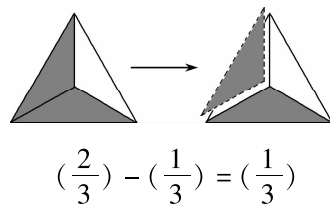
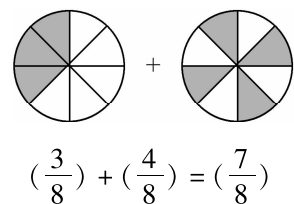


$(\frac{3}{8}) < (\frac{5}{8})$

3. 同分母分数加减法

分母不变,分子相加减。

例如:看图填空并计算。



典型例题分析

例:小红、小军各喝一瓶同样多的饮料,小红喝了饮料的 $\frac{7}{8}$,小军喝了饮料的 $\frac{6}{7}$,谁喝的饮料多一些?

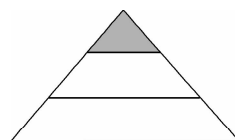
分析:要比较谁喝的饮料多一些,可以直接比较两人喝的部分,因为 $\frac{7}{8}$ 和 $\frac{6}{7}$ 不好直接比较大小,我们就换一种思考方法,先比较剩下的部分,小红喝了饮料的 $\frac{7}{8}$,还剩下饮料的 $\frac{1}{8}$;小军喝了饮料的 $\frac{6}{7}$,还剩下饮料的 $\frac{1}{7}$ 。 $\frac{1}{8} < \frac{1}{7}$,小军剩下的饮料多,喝的饮料少;小红剩下的饮料少,喝的饮料多。

解答: $1 - \frac{7}{8} = \frac{1}{8}$ $1 - \frac{6}{7} = \frac{1}{7}$ $\frac{1}{8} < \frac{1}{7}$

答:小红喝的饮料多一些。

容错展板

错例1 判断:下图中的阴影部分可以用分数 $\frac{1}{3}$ 表示。(✓)



错解分析:本题错在对分数意义的理解上。把一个整体平均分成几份,其中的一份就用几分之一表示,特别强调平均分。这道题的图形,虽然分成了3份,但不是平均分,所以不能用 $\frac{1}{3}$ 表示。

正确解答:✕

(对应训练参见学生用书期末综合达标测试二第三题第2小题内容)

错例2 判断:因为 $5 < 6$,所以 $\frac{1}{5} < \frac{1}{6}$ 。(✓)

错解分析:本题错在没有真正理解分数的意义。 $\frac{1}{5}$ 表示把一个图形平均分成5份,取其中的一份; $\frac{1}{6}$ 表示把一个图形平均分成6份,取其中的一份。可见,分的份数越多,每一份就越小;分的份数越少,每一份就越大,因此 $\frac{1}{5} > \frac{1}{6}$ 。

正确解答:✕

(对应训练参见学生用书第十五周复习第二题第2小题内容)

错例3 计算: $\frac{3}{8} + \frac{4}{8} = \frac{7}{16}$

错解分析:本题错在没有掌握分数加法的计算方法。 $\frac{3}{8}$ 是3个 $\frac{1}{8}$, $\frac{4}{8}$ 是4个 $\frac{1}{8}$,3个 $\frac{1}{8}$ 与4个 $\frac{1}{8}$ 合起来是7个 $\frac{1}{8}$,也就是 $\frac{7}{8}$,所以 $\frac{3}{8} + \frac{4}{8} = \frac{7}{8}$ 。

正确解答: $\frac{3}{8} + \frac{4}{8} = \frac{7}{8}$

(对应训练参见学生用书第十六周复习第四题内容)

错例4 判断:把一个西瓜分给两人,每人拿了这个西瓜的 $\frac{1}{2}$ 。(✓)

错解分析:本题错在没有说明是否是平均分,不是平均分就不能用分数来表示。

正确解答:✕

(对应训练参见学生用书第七单元测试第二题第2小题内容)

错例5 一根绳子长 $\frac{9}{10}$ 米,先用去 $\frac{5}{10}$ 米,再用去 $\frac{3}{10}$ 米,这根绳子比原来短了多少米?

错误解答: $\frac{9}{10} - \frac{5}{10} - \frac{3}{10} = \frac{1}{10}$ (米)

答:这根绳子比原来短了 $\frac{1}{10}$ 米。

错解分析:本题错在没有看清题目要求,求这根绳子比原来短了多少米,实际上是求用去了多少米,此题误求的是剩下了多少米。

正确解答: $\frac{5}{10} + \frac{3}{10} = \frac{8}{10}$ (米)

答:这根绳子比原来短了 $\frac{8}{10}$ 米。

(对应训练参见学生用书第七单元测试第六题第1小题内容)