



第一单元核心考点归纳

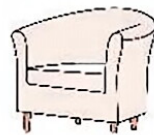
智慧小锦囊



核心考点

考点1 认识厘米和米

例1 在括号里填上合适的单位。



冰箱高 1() 40() 床头柜高 90() 沙发宽 1()

分析 ▶ 1个二年级的小朋友的身高是1米多一些，冰箱的高度比小朋友

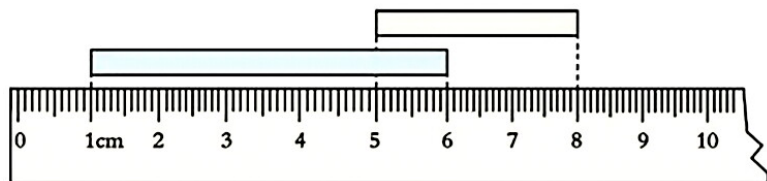


友高一些,所以冰箱高1米40厘米;床头柜比小朋友矮一些,所以床头柜高90厘米;沙发的宽度比小朋友的高度稍短,所以沙发宽1米。

解答 ▶ 米 厘米 厘米 米

考点2 用直尺测量物体的实际长度

例2 看图解决问题。



蓝纸条长几厘米? 黄纸条长几厘米? 蓝纸条比黄纸条长几厘米?

分析 ▶ 由图可知,蓝纸条的左端对准了直尺的刻度1,右端对准了直尺的刻度6,所以蓝纸条的长度是 $6-1=5$ (厘米);同理可求出黄纸条的长度是 $8-5=3$ (厘米);进而可以求出蓝纸条比黄纸条长 $5-3=2$ (厘米)。

解答 ▶ $6-1=5$ (厘米) $8-5=3$ (厘米)

$5-3=2$ (厘米)

答:蓝纸条长5厘米,黄纸条长3厘米,蓝纸条比黄纸条长2厘米。

考点3 画线段

例3 (1)画一条4厘米长的线段。

(2)画一条比4厘米短1厘米的线段。

分析 ▶ (1)4厘米长的线段的画法:先点一个点,把直尺的刻度0对准这个点,然后在直尺上刻度4处点另一个点,把两个点连接起来就是4厘米长的线段。

(2)比4厘米短1厘米的线段的画法: $4-1=3$ (厘米),所以需要画出3厘米长的线段。点一个点,把直尺的刻度0对准这个点,然后在直尺上刻度3处点另一个点,把两个点连接起来就是3厘米长的线段。

解答 ▶ (1) (2)

方法宝盒

判断生活中一些物体的高度时,可以先以自己身边的一些“尺子”为标准进行估测,再结合数据的大小选择合适的长度单位。

方法宝盒

测量物体长度的方法:

①把尺子的刻度0对准物体的左端,物体的右端对着刻度几,这个物体就长几厘米;②如果物体的左端不是对准刻度0,可以数出两个刻度之间有几个1厘米,物体就长几厘米,也可用“物体的长度=物体右端对着的刻度-物体左端对着的刻度”进行计算。

方法宝盒

画线段时,从直尺的刻度0开始画起,几厘米长就画到直尺的刻度几处;若不是以直尺的刻度0为起点,那么要画几厘米长的线段,就从起始刻度画到起始刻度加几的刻度处。



考点4 解决实际问题

例4 一只小蜗牛不小心掉进一口18米深的枯井中,小蜗牛每天白天往上爬2米,晚上会下滑1米,这只小蜗牛多少天才能爬出这口枯井?

分析 根据题意可知,小蜗牛每天白天往上爬2米,晚上会下滑1米,小蜗牛第一天、第二天、第三天……第十六天实际每天都是爬了 $2-1=1$ (米),它爬到了16米处,到第十七天,小蜗牛爬2米就爬出了这口枯井。

解答 这只小蜗牛17天才能爬出这口枯井。

奥数题 数线段

例5 下面有一条线段,想一想,在线段上点几个点就能有10条线段?

分析 每两点之间就是一条线段,在这条线段上加上一个点,就增加了2条线段。如果加上两个点,有3条基本线段,还有2条由2条基本线段组成的稍长线段,1条由3条基本线段组成的长线段,一共是6条。当在线段上加上3个点时,有4条基本线段,由2条、3条、4条基本线段组成的线段分别有3条、2条和1条,这样正好一共有 $4+3+2+1=10$ (条)线段。

解答 在线段上点3个点就能有10条线段。

方法宝盒

解决此类问题时,不要忘记考虑最后一天小蜗牛爬2米就出了枯井,不会再下滑了。

方法宝盒

数图形中的线段时,可以先数出基本线段,再依次加上比基本线段数少1、少2…的数,直至加到1为止。或者先数出线段上的点数,用 $(\text{点数}-1)+(\text{点数}-2)+\cdots+1$ 求出线段总数。

第一单元演练

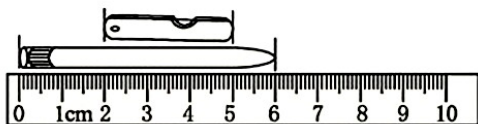
(时间:60分钟 分数:_____)

xiǎng yi xiǎng tián yi tián

一、想一想,填一填。(26分)

1. 测量铅笔的长度用()作单位;测量床的长度用()作单位。

2.



小刀长()厘米。

油画棒长()厘米。

3. $1\text{米}-45\text{厘米}=()\text{厘米}$

$58\text{厘米}+42\text{厘米}=()\text{米}$

$1\text{米}-6\text{厘米}=()\text{厘米}$

$40\text{厘米}+60\text{厘米}=()\text{米}$



举一反三做一做

每个算式中的汉字各表示几?

$$\begin{array}{r}
 (1) \quad \begin{array}{r} 3 \quad \text{爱} \\ + \text{数} \quad 6 \\ \hline 7 \quad \text{学} \\ - \text{爱} \quad 4 \\ \hline 4 \quad 5 \end{array}
 \end{array}$$

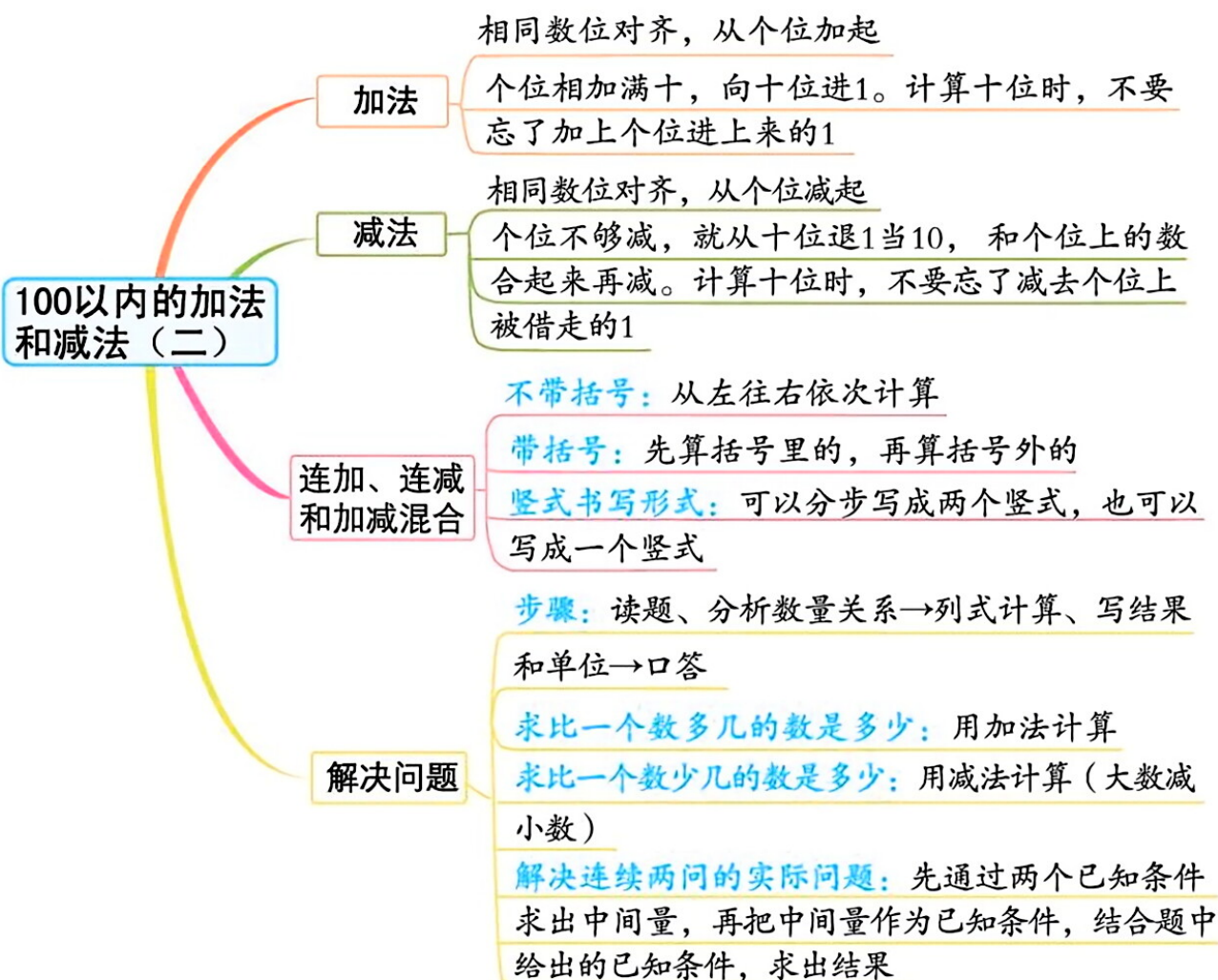
爱=()
数=()
学=()

$$\begin{array}{r}
 (2) \quad \begin{array}{r} \text{认} \quad 4 \\ - 1 \quad \text{真} \\ \hline \text{学} \quad 9 \\ + 2 \quad \text{习} \\ \hline 5 \quad 2 \end{array}
 \end{array}$$

认=()
真=()
学=()
习=()

第二单元核心考点归纳

智慧小锦囊



**核心考点****考点 1** 用竖式计算加减法**例 1** 用竖式计算下面各题。

$46 + 32 =$ $46 - 32 =$

$54 + 29 =$ $54 - 29 =$

分析 笔算加法和减法的相同点是相同数

位对齐,从个位开始算起。个位相加满十,要向十位进 1;个位不够减时,要向十位借 1 当十。

解答 $46 + 32 = 78$ $46 - 32 = 14$ $54 + 29 = 83$ $54 - 29 = 25$

$$\begin{array}{r} 46 \\ + 32 \\ \hline 78 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 46 \\ - 32 \\ \hline 14 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 54 \\ + 29 \\ \hline 83 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 54 \\ - 29 \\ \hline 25 \end{array}$$

考点 2 连加、连减和加减混合**例 2** 家电商城新进了一批家电,进了 36 台冰箱,进的洗衣机比冰箱多 25 台,该家电商城进的冰箱和洗衣机一共多少台?**分析** 通过分析题意,我们可以列出以下关系式:

$$\boxed{\text{进的冰箱数量}} + \boxed{\text{进的洗衣机数量}} = \boxed{\text{进的冰箱和洗衣机一共的数量}}$$

$$\boxed{\text{进的冰箱数量}} + \boxed{\text{进的洗衣机比冰箱多的数量}}$$

根据上面的关系式,我们可以列出算式

 $36 + (36 + 25)$, 计算出结果即可。**解答** $36 + (36 + 25) = 97$ (台)

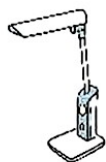
口答:该家电商城进的冰箱和洗衣机一共 97 台。

考点 3 求比一个数多(或少)几的数是多少**例 3** 一盏台灯 68 元,一本《现代汉语词典》比一盏台灯贵 27 元,一本《现代汉语词典》多少元?一副老花镜比一盏台灯便宜 13 元,一副老花镜多少元?**方法宝盒**

计算两位数加两位数的不进位加法和两位数减两位数的不退位减法时,能口算的可以直接口算。用竖式计算进位加法和退位减法时,不要忘记做好记号。

方法宝盒

要先分析数量关系,通过题中给出的已知条件求出中间量,再把中间量作为已知条件,联系另一个已知条件解决问题。



68 元

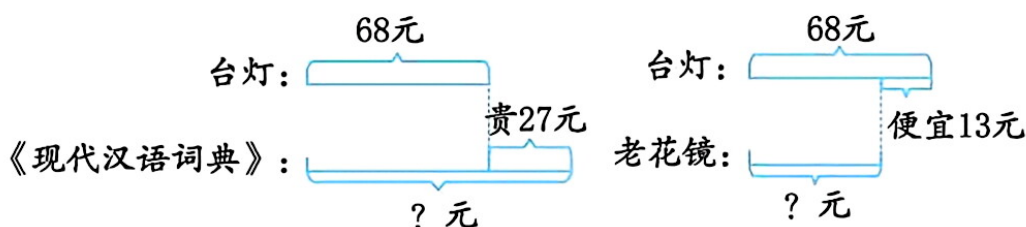


? 元



? 元

分析▶



从图中可以看出,《现代汉语词典》的价钱可以分成两部分:与台灯同样的价钱和比台灯贵的价钱,求《现代汉语词典》的价钱就是把两部分合起来,用加法计算;台灯的价钱可以分成两部分:与老花镜同样的价钱和老花镜比台灯便宜的价钱,求老花镜的价钱,就是用台灯的价钱减去老花镜比台灯便宜的价钱,用减法计算。

方法宝盒

解决“求比一个数多(少)几的数是多少”的问题,用加法(减法)计算。

解答▶ $68+27=95$ (元) $68-13=55$ (元)

答:一本《现代汉语词典》95元,一副老花镜 55 元。

考点4 解决连续两问的实际问题

例4 原来公园里的杨树比柳树多 28 棵,今年又栽了 25 棵杨树和 30 棵柳树,现在公园里的杨树多还是柳树多? 多多少棵?

方法宝盒

解决此类题的关键是明确两个量的差是在增加还是在减少。

分析▶ 今年栽了 25 棵杨树 | 今年栽的柳树比杨树

今年栽了 30 棵柳树 | 多 $30-25=5$ (棵)

今年栽的柳树比杨树多 5 棵

原来的杨树比柳树多 28 棵 | 现在的杨树比柳树多

$28>5$

解答▶ $30-25=5$ (棵) $28-5=23$ (棵)

答:现在公园里的杨树多,多 23 棵。

**奥数题 巧填算式****例5** 在方框里填上合适的数,使算式成立。

分析▶ 第一个竖式,先从加法算式想起,个位上 $\square + 7 = 3$,说明这是进位加法, $6 + 7 = 13$,所以第一个加数的个位上填6;十位上 $6 + \square + 1$ (进位) $= 8$,所以第二个加数的十位上填1。再看减法算式,个位上 $3 - \square = 5$,说明是退位减法, $13 - 8 = 5$,减数的个位上填8;被减数的十位上8退1后是7, $7 - 7 = 0$,所以减数的十位上是7。

$$\begin{array}{r} 6 \square \\ + \square 7 \\ \hline 83 \\ - \square \square \\ \hline 5 \end{array} \quad \begin{array}{r} \square 4 \\ - 3 \square \\ \hline 26 \\ + 4 \square \\ \hline 73 \end{array}$$

用同样的方法,可以得出第二个竖式 $\square$ 里的数。**解答**▶

$$\begin{array}{r} 6 \square \\ + \square 7 \\ \hline 83 \\ - \square 8 \\ \hline 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 4 \\ - 3 \square \\ \hline 26 \\ + 4 \square \\ \hline 73 \end{array}$$

方法宝盒

在解决竖式谜问题时,要以“加数+加数=和”与“被减数-减数=差”为突破口,从而计算出要求的数。

第二单元演练

(时间:60分钟 分数:_____)

xiǎng yi xiǎng tián yi tián

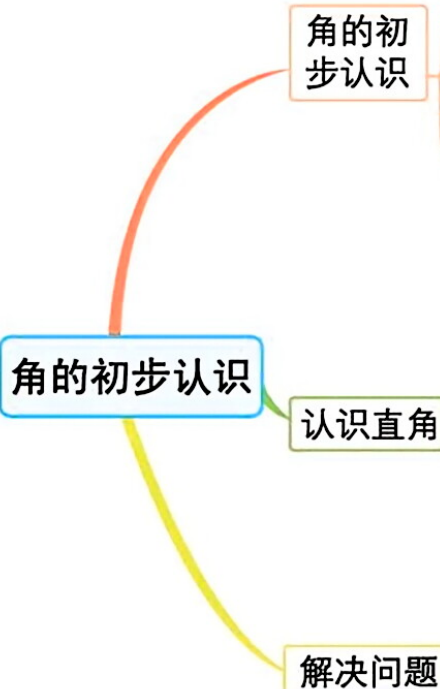
一、想一想,填一填。(17分)

- 列竖式计算加法和减法时,都要把()对齐,从()位算起。
- 做加法时,个位相加满(),要向十位进();做减法时,个位不够减,要从()位借1当()来减。
- 48比30多(),25比42少()。
- 比57多13的数是(),比53少26的数是()。
- () + 26 = 50 70 - () = 18 () - 37 = 48
- 二(1)班同学剪了82朵小红花,送给二(2)班22朵,又送给二(3)班38朵,一共送出()朵,现在还剩()朵。
- 一架玩具飞机54元,一辆玩具汽车比一架玩具飞机便宜17元,一辆玩具汽车()元;买这两样玩具共需要()元。



第三单元核心考点归纳

智慧小锦囊



角的初步认识

角的特征：（1）从一个点引出两条笔直的边组成的图形叫作角；（2）角的大小与两条边开口的大小有关，与两条边的长短无关。角的两条边开口越大，角越大；两条边开口越小，角越小

画角：从一个点起，用尺子向不同的方向画两条笔直的线

直角的判定：判断一个角是不是直角，可以用三角尺上的直角来比较，顶点对顶点，一边对一边，再看另一边；直角都是一样大的

画直角：（1）先画一个点作为直角的顶点，再从这个顶点出发画一条笔直的线作为直角的一条边；（2）将三角尺上的直角顶点与这个点重合，三角尺的一条直角边与这条线重合；（3）从这个点出发沿三角尺的另一条直角边画一条笔直的线；（4）最后标上直角符号

认识直角

认识锐角和钝角：锐角比直角小，钝角比直角大

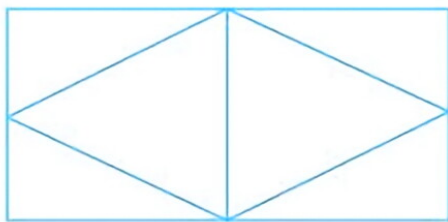
解决问题

拼角：（1）用一个直角和一个锐角拼出的角一定是钝角；（2）用两个锐角拼的角可能是一个钝角，也可能是一个直角或一个锐角；（3）拼角时注意两条边之间不要留缝隙，两个角的顶点要重合

核心考点

考点1 锐角、直角和钝角的认识

例1 下图有多少个锐角？多少个直角？多少个钝角？



方法宝盒

解决此类问题的关键是明确由两个角或三个角组成的角是哪种角。

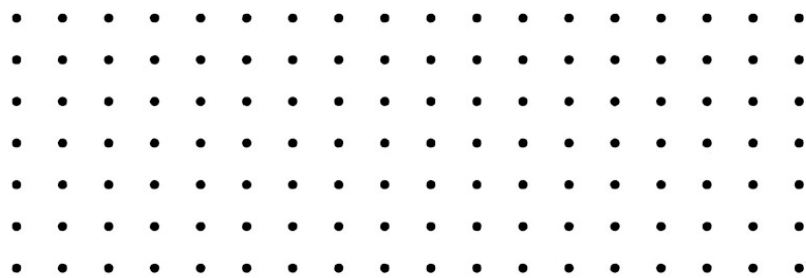
分析 比直角大的角是钝角，比直角小的角是锐角，观察所给图形是由两个正方形拼成的，在此图中找钝角的方法：①钝角是由一个直角和一个锐角拼成的；②用三角尺上的直角与由两个锐角拼成的角进行比较，判断由两个锐角拼成的角是不是钝角。



解答▶ 图中有 14 个锐角, 8 个直角, 10 个钝角。

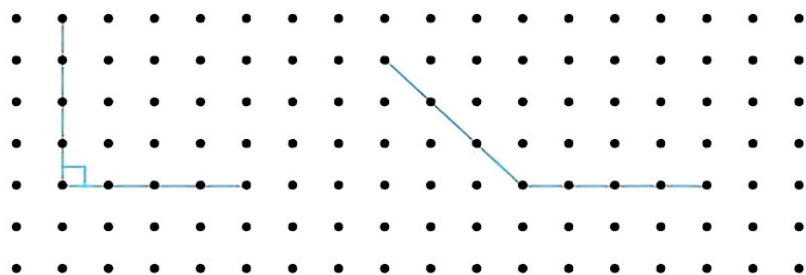
考点 2 画角

例 2 在点子图上分别画一个直角和一个钝角。



分析▶ 角是由一个顶点和两条笔直的线组成的。画角的时候, 先确定一个点为顶点, 再从这个点起向不同的方向画两条笔直的线, 画成的图形就是一个角。

解答▶ (画法不唯一)



方法宝盒

画直角时, 不要忘了标出直角符号; 画钝角时, 要注意角的开口要比直角的大。

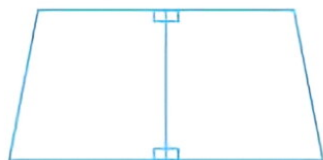
奥数题 添线变图形

例 3 给下面的图形加一条直线, 使这个图形中能有 4 个直角。



分析▶ 这是一个四边形, 没有直角。要使这个图形中有 4 个直角, 可以竖着在中间添加一条直线, 变成两个有 2 个直角的四边形。这样一共有 4 个直角。

解答▶ (答案不唯一)



方法宝盒

要先根据图形找出增加的角的个数, 再用三角尺比一比, 找出其中直角的个数。要注意, 添加的线段的位置不同, 会有不同的结果。



名师讲奥数 19

整齐有序,如图:



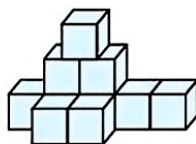
由上面右图可知,要求一共有多少个包子,就是求4个5相加的和是多少,用乘法计算。

解答 $5 \times 4 = 20$ (个)或 $4 \times 5 = 20$ (个)

口答:一共有20个包子。

举一反三做一做

一共有多少个正方体小木块?



方法宝盒

可以通过移一移的方法,使排列杂乱无序的物体变得整齐有序,然后看成“求几个几相加的和是多少”的问题,用乘法计算。

第四单元核心考点归纳

智慧小锦囊

乘法的意义: 求几个相同加数的和,可以用乘法计算

乘法算式的读法: 乘法算式要按照从左往右的顺序读,“ $\times$ ”读作“乘”,“ $=$ ”读作“等于”,如 $3 \times 3 = 9$,读作:3乘3等于9

乘法算式各部分的名称:

5	$\times$	3	$=$	15
$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$		$\vdots$
乘数	乘号	乘数		积

乘法的初步认识

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、二五一十、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

几的乘法口诀就有几句,每相邻两句口诀的结果就相差几。计算一个乘数是2、3、4、5或6的算式时,想2、3、4、5或6的乘法口诀求出积

乘加 乘减

乘加、乘减算式的运算顺序: 先算乘法,再算加法或减法。乘加、乘减是解决同一问题的两种不同方法

解决问题

(1) 求几个几相加的和是多少,用乘法计算;(2) 求几与几相加的和是多少,用加法计算;(3) 解决问题时,要先弄清题意,再根据数量间的关系,选择合适的方法解答

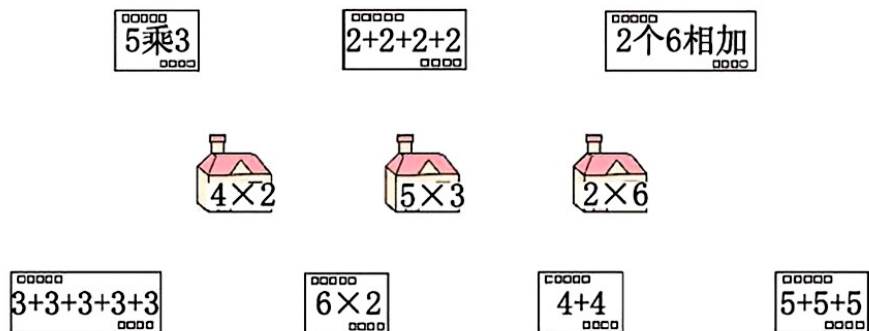
表内乘法(一)



核心考点

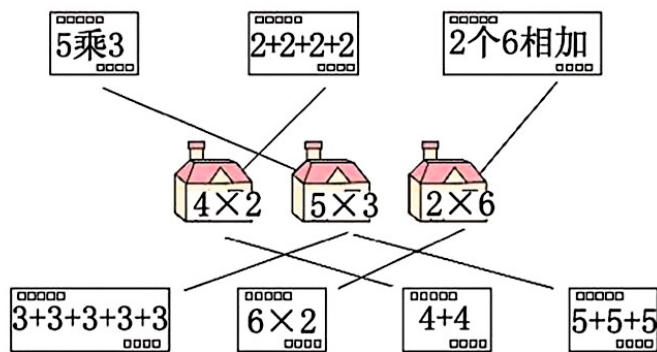
考点1 乘法的初步认识

例1 把信送回家。



分析 乘法是计算几个相同加数的和的简便运算。把加法算式改写成乘法算式时,要确定好相同加数和相同加数的个数,用乘法表示为相同加数 $\times$ 相同加数的个数,两个乘数的位置可以互换。

解答



方法宝盒

把加数相同的加法算式改写成乘法算式,可以用相同加数 $\times$ 相同加数的个数,也可以用相同加数的个数 $\times$ 相同加数。

考点2 乘法口诀及其应用

例2 看图列式计算,并写出计算时需要用的口诀。

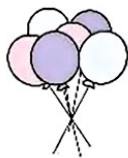
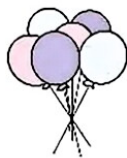
(1)一共有多少个樱桃?



$$(\quad) \times (\quad) = (\quad) \quad (\quad) \times (\quad) = (\quad)$$

口诀: _____

(2)一共有多少个气球?





$$(\quad) \times (\quad) = (\quad) \quad (\quad) \times (\quad) = (\quad)$$

口诀: _____

分析▶(1)从图上看,每枝有4个樱桃,共有3枝,求一共有多少个,就是求3个4相加的和是多少,用乘法算式表示是 4×3 或 3×4 ,根据乘法口诀“三四十二”求出积。(2)每束有6个气球,共有5束,求一共有多少个气球,就是求5个6相加的和是多少,用乘法算式表示是 6×5 或 5×6 ,根据乘法口诀“五六三十”求出积。

解答▶ $4 \times 3 = 12$ $3 \times 4 = 12$

三四十二

$6 \times 5 = 30$ $5 \times 6 = 30$

五六三十

方法宝盒

要先弄清图中表示几个几相加的和,再写乘法算式,最后根据乘法口诀求出积是多少。

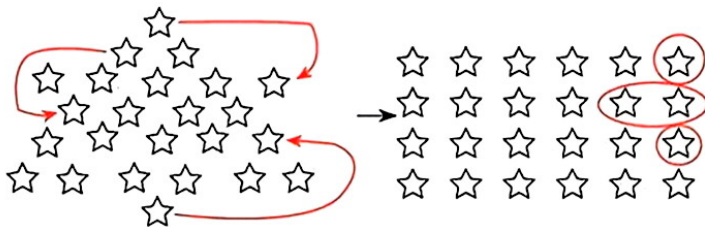
例3 你能用乘法算式求出图中一共有多少颗五角星吗?



方法宝盒

解决此类题可以采用移多补少的方法把原题转化为“求几个相同加数的和”的问题。

分析▶用移、补的方法使每行的五角星数量由不同变成相同。



这样每行都有6颗五角星,共4行,写成乘法算式是 6×4 或 4×6 。

解答▶ $6 \times 4 = 24$ (颗)或 $4 \times 6 = 24$ (颗)

口答:图中一共有24颗五角星。

考点3 乘加 乘减

例4 陈老师一次能搬5个花盆,学生每人一次能搬2个花盆,陈老师带领5名学生一次一共可以搬多少个花盆?

分析▶陈老师一次能搬5个花盆,5名学生一次一共搬 2×5 个花盆,如下图所示:

方法宝盒

解决问题时,结合图示理解题目中的信息可以更快地准确地解决问题。

陈老师一次
搬的花盆

5名学生一次搬的花盆

陈老师带领5名学生一次一共搬的花盆

解答 ▶ $5 + 2 \times 5 = 15$ (个)

口答:陈老师带领5名学生一次一共可以搬15个花盆。

考点4 选择合适的方法解决问题**例5** 二(1)班的一些同学周末一起去公园划船。他们租了大船、小船各3条,已知大船限乘4人,小船限乘2人。一共有多少人去划船?**分析** ▶ 思路一:

每条小船里的人数 $\times 3$	} 相加 $\Rightarrow$ 一共有多少人
每条大船里的人数 $\times 3$	

思路二:

每条小船里的人数	} 相加的和 $\times 3 \Rightarrow$ 一共有多少人
每条大船里的人数	

方法宝盒

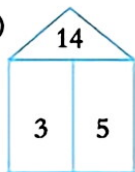
解决问题时,要尝试从不同的角度去观察和思考,从而可以找到不同的解题方法。

解答 ▶ 方法一 $2 \times 3 = 6$ (人) $4 \times 3 = 12$ (人) $6 + 12 = 18$ (人)方法二 $4 + 2 = 6$ (人) $6 \times 3 = 18$ (人)

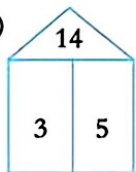
口答:一共有18人去划船。

奥数题 找规律填数**例6** 按下面(1)(2)图中数的变化规律,在(3)(4)图的空格里填数。

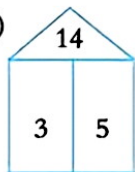
(1)



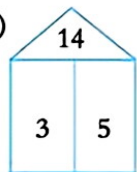
(2)



(3)



(4)



分析 ▶ 观察每组中三个数,(1)中, $3 \times 5 = 15$,15比14多1;(2)中, $6 \times 4 = 24$,24比23多1。根据(1)(2)可以发现:下面的两个数相乘-1=上面的数。根据这一规律可以推出,(3)中, $5 \times 5 = 25$, $25 - 1 = 24$, (3)中空格里应填24;(4)中,三角形中的数是29,先用 $29 + 1 = 30$,再想 $5 \times 6 = 30$,空格里应填6。

方法宝盒

解决找规律填数的问题时,需要先分析每组中几个数之间的关系,再找出规律,从而根据规律计算出要填的数。

解答 ▶ 24 6



第五单元核心考点归纳

智慧小锦囊

观察物体 (一)

辨认从不同位置
观察简单物体时
看到的图形

从不同位置观察同一个物体，所看到的形状可能是不同的

辨认从不同位置
观察简单几何体
时看到的图形

从不同的方向观察立体图形，看到的形状可能是相同的，也可能是不同的

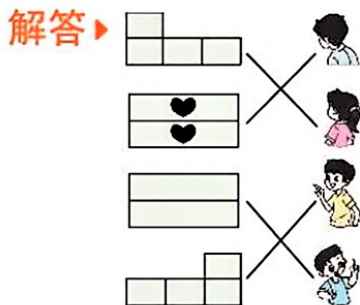
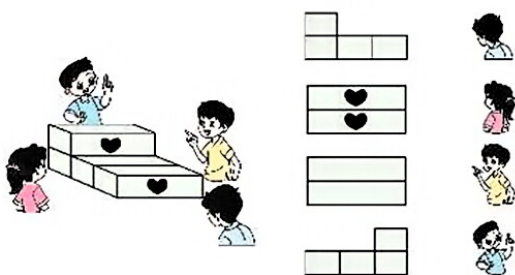
用推理法解决
简单的问题

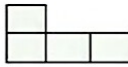
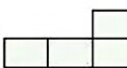
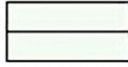
解决观察图形的实际问题时，一定要从侧面、正面和上面三个角度看到的图形结合去思考

核心考点

考点1 辨认从不同方向观察到的立体图形的形状

例1 下面的图形分别是哪个小朋友看到的？连一连。



分析 ▶ 前面的男孩儿看到的是一上一下两个长方形，并且两个长方形上都有一颗心，即 ；左面的女孩儿看到的是4个长方形，上面一层有一个长方形居左，下面一层有3个长方形，即 ；右面的男孩儿看到的也是4个长方形，上面一层有一个长方形居右，下面一层有3个长方形，即 ；后面的男孩儿看到的是一上一下两个长方形，即 .

方法宝盒

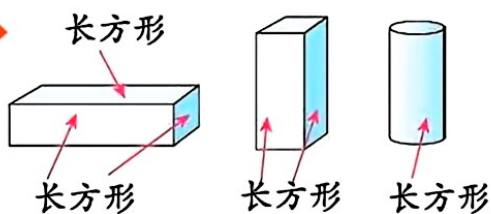
物体的正面、侧面和上面是相对于观察者来说的。



考点2 根据平面图形推测立体图形的形状

例2 如果从一个立体图形的一侧看到的是一个长方形,这个立体图形是什么样的?

分析



方法宝盒

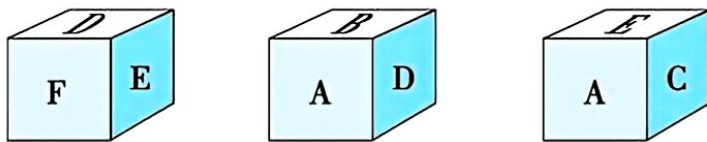
从不同位置观察物体,看到的可能是不同的形状,只通过从物体一个面看到的形状无法判断立体图形是什么样。

6个面都是长方形,这个立体图形是长方体;4个面是长方形,2个面是正方形,这个立体图形也是长方体;一个圆柱只看它的一个面,也有可能是一个长方形,因此,这个立体图形也可能是圆柱。

解答 这个立体图形可能是一个长方体,也可能是一个圆柱。

奥数题 找出正方体相对的面上的字母

例3 一个正方体的六个面上分别写着 A、B、C、D、E、F,从不同的角度观察,如下图所示。这个正方体相对的两个面上的字母分别是什么?



分析

由第一个图知,D面与F面和E面相邻
由第二个图知,D面与A面和B面相邻
由第二个图知,A面与B面和D面相邻
由第三个图知,A面与C面和E面相邻
由第一个图知,E面与D面和F面相邻
由第三个图知,E面与A面和C面相邻

解答 A面相对的面上是字母F,B面相对的面上是字母E,C面相对的面上是字母D。

方法宝盒

当确定了一个面及与其相邻的四个面上的字母时,那么剩下的字母就是与这个面相对的面上的字母。

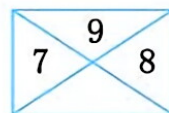
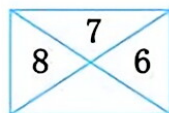
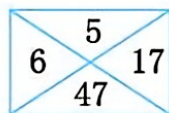
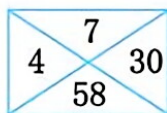


分析 要仔细分析给出的已知数据,从已知数据中找出隐含的规律。通过观察前两组数据可以发现, $2 \times 4 = 8$, $8 \times 7 = 56$; $3 \times 2 = 6$, $6 \times 5 = 30$;也就是上面三个数的乘积正好等于下面三角形里面的数。根据发现的规律,可以算出后面应填的数,即 $2 \times 3 = 6$, $6 \times 7 = 42$; $1 \times 8 = 8$, $8 \times 6 = 48$ 。

解答 42 48

举一反三做一做

找规律,填数。



方法宝盒

找规律时,主要运用加、减或乘法找到已知数之间的关系。

第六单元核心考点归纳

智慧小锦囊

表内乘法 (二)

7、8、9的 乘法口诀

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。几的乘法口诀就有几句,相邻两句的得数相差几。除“七七四十九”“八八六十四”“九九八十一”外,每句口诀对应两个乘法算式。

运用乘法解决实际问题时,要学会选择有价值的信息,可以通过画图的方法分析,弄清要求几个几相加的和是多少,进而解决实际问题。

解决问题

求几个几相加的和是多少,用乘法计算比较简便。

运用不同的策略解决实际问题: (1) 解决实际问题时,要认真分析题意,弄清数量间的关系,学会从不同的角度思考,找到不同的解决方法; (2) 解决实际问题时,观察的角度不同,解题思路也不同; (3) 解决“够不够”的问题时,可以先求出要比较的两个量,再进行比较,从而得出结论。



核心考点

考点1 7、8、9 的乘法口诀

例1 计算下面各题,并在括号里写出口诀。

$$\begin{array}{l} 7 \times 5 = \square \\ 5 \times 7 = \square \end{array} \left\{ \begin{array}{l} (\quad) \\ (\quad) \end{array} \right. \quad \begin{array}{l} 8 \times 7 = \square \\ 7 \times 8 = \square \end{array} \left\{ \begin{array}{l} (\quad) \\ (\quad) \end{array} \right.$$

$$\begin{array}{l} 9 \times 4 = \square \\ 4 \times 9 = \square \end{array} \left\{ \begin{array}{l} (\quad) \\ (\quad) \end{array} \right. \quad \begin{array}{l} 9 \times 6 = \square \\ 6 \times 9 = \square \end{array} \left\{ \begin{array}{l} (\quad) \\ (\quad) \end{array} \right.$$

方法宝盒

要想恰当运用口诀解决问题,就要牢记口诀,做到脱口而出,这样才能准确无误。

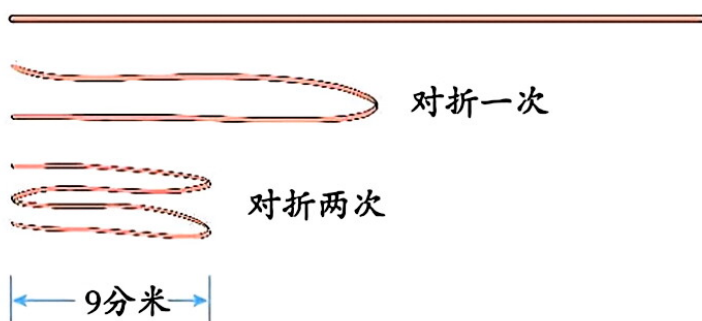
分析 看到 7×5 或 5×7 就要想到 7 的乘法口诀“五七三十五”,因此 $7 \times 5 = 35$, $5 \times 7 = 35$ 。同理,可以得出其他几题的答案。

解答 35 35 五七三十五 56 56 七八五十六
36 36 四九三十六 54 54 六九五十四

考点2 运用乘法口诀解决问题

例2 有一根绳子,对折后再对折,此时量得长是 9 分米,这根绳子长多少分米?

分析 把一根绳子对折后再对折,就是对折两次,此时量得长是 9 分米,说明这根绳子有 4 个 9 分米长,如下图所示:



方法宝盒

解决此类问题时,可以用动手折一折、画一画的方法来理解题意。每对折一次绳子,得到的段数就是前一次的2倍。

求这根绳子有多长,就是求 4 个 9 分米有多长,用乘法计算。

解答 $9 \times 4 = 36$ (分米)或 $4 \times 9 = 36$ (分米)

口答:这根绳子长 36 分米。

考点3 解决实际问题

例3 (1)亮亮乘坐出租车去图书馆,一共行驶了 3 千米 200 米,他应付车费多少元?



(2) 周末亮亮乘坐出租车行驶了 11 千米去看望奶奶, 他应付车费多少元?

出租车收费标准

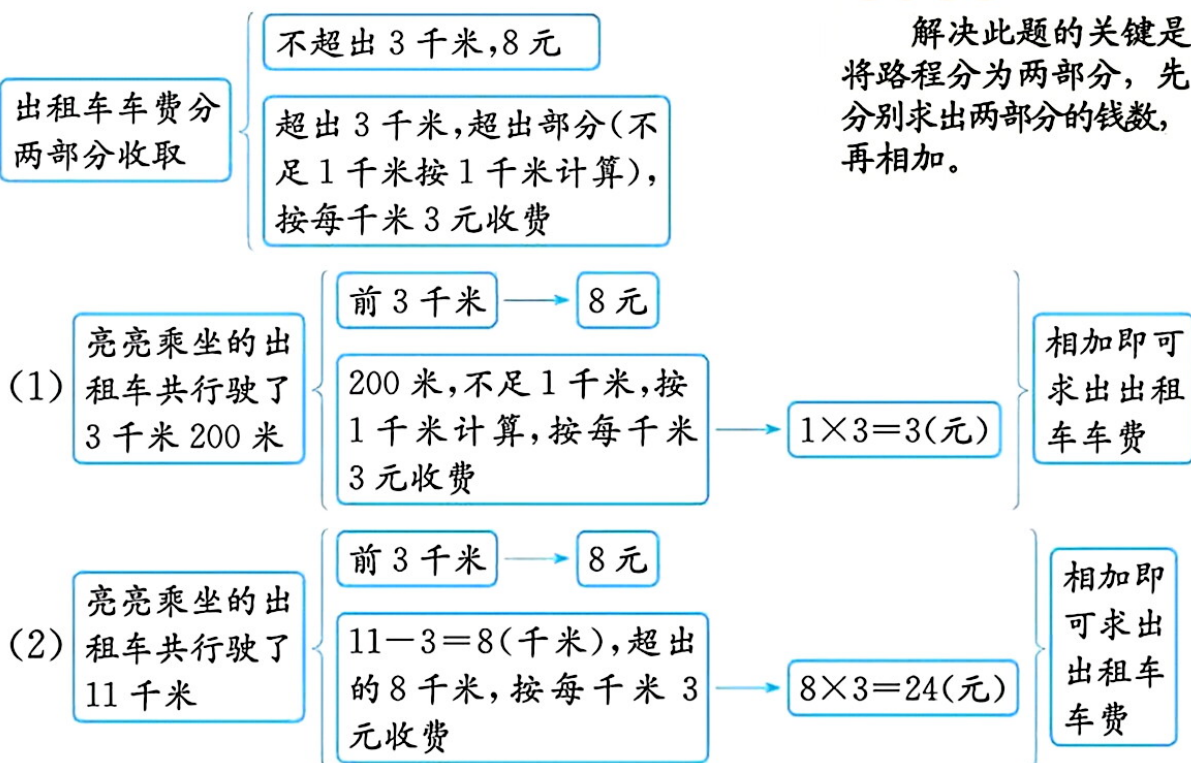
3 千米以内(含 3 千米): 8 元

超出 3 千米, 超出部分(不足 1 千米按 1 千米计算): 3 元/千米

分析 ▶ 由题意可知:

方法宝盒

解决此题的关键是将路程分为两部分, 先分别求出两部分的钱数, 再相加。



解答 ▶ (1) $8 + 1 \times 3 = 11(\text{元})$ 口答: 应付车费 11 元。

(2) $11 - 3 = 8(\text{千米})$ $8 + 8 \times 3 = 32(\text{元})$

口答: 应付车费 32 元。

奥数题 简单推理

例4 (1) $\bigcirc + \bigcirc + \bigcirc = 18$ (2) $\triangle + \bigcirc = 15$ (3) $\star + \star + \triangle = 23$

$\bigcirc = (\quad)$ $\triangle = (\quad)$ $\star = (\quad)$

方法宝盒

解决这类问题时, 灵活运用乘法口诀是关键, 要熟记 1~9 的乘法口诀。

分析 ▶ $\bigcirc$ 、 $\triangle$ 、 $\star$ 分别代表三个数。根据 3 个 $\bigcirc$ 相加的和是 18, 用乘法口诀“三六十八”可以得出 $\bigcirc = 6$; 1 个 $\triangle$ 加 1 个 $\bigcirc$ 等于 15, 所以 $\triangle = 15 - \bigcirc = 15 - 6 = 9$; 2 个 $\star$ 加上 1 个 $\triangle$ 是 23, 那么 2 个 $\star$ 就是 $23 - 9 = 14$, 根据乘法口诀“二七十四”可以得出 $\star = 7$ 。

解答 ▶ 6 9 7



时。右边钟面上的时间是11时,求2小时前是几时,就是把分针往回拨2圈,即分针指着12,时针指着9,是9时;也可以用几时减几的方法计算,即 $11-2=9$,2小时前是9时。

解答 ▶ 6 9

👁️ 举一反三做一做

想一想,填一填。



过10分是



过一刻是



过半小时是

第七单元核心考点归纳

智慧小锦囊

认识时间

认识钟面

钟面上一共有12个数,有时针和分针,还有12大格,每1大格分5小格,钟面上一共有60小格

认识分: 分针走1小格是1分,走1大格是5分,分针走几小格就是过了几分

认识时和分

认识时: 时针走1大格,是1时

时与分之间的关系: 1时=60分

时间的读写方法

读时间的方法: 先看时针,时针的位置确定是“几时”;再看分针,分针的位置确定是“几分”,合起来就是几时几分

书写时间的方法: 可以采用几时几分的形式,也可以采用数字的形式,如7时5分也可以写成7:05

要找准时间的先后顺序

解决问题

根据所设情境判断某个时间做什么或用排除法先排除不对应的的时间,再确定所选的时间

核心考点

考点1 时间的读写方法

例1 表示出下面钟面上的时间。



方法宝盒

书写时间时,可以采用几时几分的写法,也可以采用电子表形式的写法。

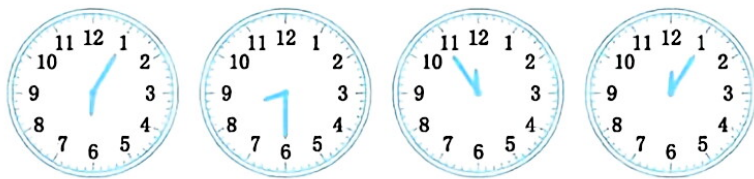


分析▶记录钟面上的时间时,先看时针,再看分针,时针刚过几就是几时多;分针走过几个小格就是几分,合起来就是几时几分。当分针指向6的时候,时针走过几,时间就是几时半。

解答▶ 2时10分或2:10 4时30分或4时半或4:30
6时45分或6:45 8时16分或8:16

考点2 时间的应用

例2 兰兰星期六上午要去练习3小时的舞蹈,午饭前回到家,其余时间去看望奶奶,兰兰最可能在下面的哪个时间到达舞蹈班?



方法宝盒

解决这类问题,要结合生活经验及时间经过的长短来找出符合条件的时间。

分析▶根据实际生活可知,吃午饭的时间一般是在12:00左右,兰兰午饭前回到家,也就是12:00之前回到家,因为兰兰上午要练习3个小时舞蹈,所以兰兰要在9:00前到达舞蹈班,所以排除了第三个钟面上的时间11:55和第四个钟面上的时间12:05,根据常识第一个钟面上的时间6:05太早了,没必要去那么早,只需在第二个钟面上的时间8:30到达即可。

解答▶ 兰兰最可能在8:30到达舞蹈班。

奥数题 计算时间

例3 先写出钟面上的时间,再算出经过的时间。



分析▶第一个钟面上时针指向9,分针指向12,正好是9时;第二个钟面上,时针指向11,分针指向12,正好是11时;从9时到11时,经过了2小时;第三个钟面上,时针刚过12,分针从12走到3,走过了15分,钟面上的时间是12时15分,从11时到12时15分经过了1小时15分。

方法宝盒

要先准确写出每个钟面上的时间,再计算经过的时间。

解答▶ 9时(9:00) 2小时 11时(11:00) 1小时15分
12时15分(12:15)



第八单元核心考点归纳

智慧小锦囊

数学广角——
搭配（一）

简单的排列问题

选用3个数中的2个数排列成两位数时，先让每一个数作为十位上的数（0除外），其余的数再依次和它组合排列问题与顺序有关

简单的组合问题

在解决组合问题时，要按一定的顺序去思考，做到不重复、不遗漏地把所有的组合都找出来，可以借助直观连线法或列表法来解答
组合问题与顺序无关

核心考点

考点1 简单的排列问题

例1 彤彤、兰兰、亮亮三个人表演节目，三个人都是单独表演，他们三人的表演顺序共有多少种？

分析 可以先固定第一个表演的人，再调换后面两个人的表演顺序，如下图所示：

彤彤排第一 { 兰兰、亮亮
亮亮、兰兰

兰兰排第一 { 彤彤、亮亮
亮亮、彤彤

亮亮排第一 { 彤彤、兰兰
兰兰、彤彤

由上图可知，共有6种表演顺序。

解答 他们三人的表演顺序共有6种。

方法宝盒

解决这类问题时，要先想一想是排列问题还是组合问题，再选择恰当的方法进行解答。

考点2 简单的组合问题

例2 兰兰想用压岁钱买一个如下图的新书包，储蓄罐里有一张50元，2张20元，5张10元和10张5元的人民币，买一个书包该怎么付钱？



55元

分析 可以通过列表的方法把所有付钱的方式都列举出来。

	第一种	第二种	第三种	第四种	第五种	第六种	第七种	第八种	第九种	第十种	第十一种	第十二种
50元	1张	0张	0张	0张	0张	0张	0张	0张	0张	0张	0张	0张
20元	0张	2张	2张	1张	1张	1张	1张	0张	0张	0张	0张	0张
10元	0张	1张	0张	3张	2张	1张	0张	5张	4张	3张	2张	1张
5元	1张	1张	3张	1张	3张	5张	7张	1张	3张	5张	7张	9张



解答▶ 有 12 种付钱方式, 详见上面的分析。

方法宝盒

解决此类问题时, 可以通过列表的方法把所有满足题意的情况一一列举出来, 在列举时要按一定的顺序, 做到不重复、不遗漏。

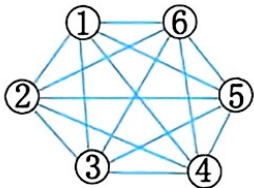
奥数题 搭配组合

例3 兰兰去参加甜甜的生日聚会, 她进门后和屋里的每个小朋友都握了一次手, 一共握了 5 次。甜甜家里一共有多少小朋友? 如果每两个小朋友握一次手, 一共需要握多少次手?

分析▶ “进门后和屋里的每个小朋友都握了一次手, 一共握了 5 次”, 说明甜甜一共和 5 个小朋友握了手, 也就是说, 除了兰兰还有 5 个小朋友, 一共有 6 个小朋友。可以借助画图法解答:



要求一共需要握多少次手, 可以按下图所示连线:



方法宝盒

在解决此类问题时, 可以借助画图法理解题意, 厘清解题思路。

所以一共需要握 $5+4+3+2+1=15$ (次) 手。

解答▶ 甜甜家里一共有 6 个小朋友, 如果每两个小朋友握一次手, 一共需要握 15 次手。

第八单元演练

(时间: 60 分钟 分数: _____)

tián yì tián

一、填一填。(14 分)

- 用 5、7、9 这 3 张数字卡片, 能摆成 () 个十位数与个位数不同的两位数, 它们分别是 ()。如果用 0 代替 9, 能摆成 () 个十位数与个位数不同的两位数。
- 用 3、4、5、6 这 4 个数字, 能组成 () 个十位数与个位数不同的两位