

# 小学三年级数学期末复习思维训练汇总

## 时分秒

**例1** 奶奶今天早上6:30去活动中心锻炼身体,比昨天提前了10分钟。她昨天什么时间去锻炼身体的?

**错解:** 6:30去掉10分钟是6:20,所以奶奶昨天6:20去锻炼身体的。

**分析:** 我们看题中时间是谁比谁提前了,不能盲目进行加减。奶奶今天去锻炼的时间比昨天提前了,说明昨天去锻炼身体的时间要比今天晚,所以奶奶昨天去锻炼身体的时间应该是6:30再过10分钟。

**正解:** 6:30再过十分钟是6:40,所以奶奶昨天是6:40去锻炼身体的。

**例2** 陈老师每天早上7:30到学校,下午4:30离开学校,他每天在学校多少时间?

**错解:** 7:30到4:30是4个小时。

**分析:** 我们不能看到时间就用大的时间减去小的时间,因为本题中陈老师早上7:30到学校,在学校待到中午12:00,从12:00又待到到下午4:30。所以这个时间应该是7:30到12:00的时间加上12:00到4:30的时间。

**正解:** 7:30到12:00的时间是4个半小时,12:00到4:30的时间是4个半小时,4个半小时+4个半小时=9个小时,所以陈老师每天在学校9个小时。

## 万以内的加法和减法

笔算万以内数的加减法三注意:

1. 相同数位要对齐; 2. 从个位算起; 3. 进位加: 哪一位满十就向前一位进1; 退位减: 哪一位不够减就向前一位借1; 结果要记得加进位数或减退位1。

**例题:** 用竖式计算下面各题。

$$4576+428= \quad 5010-2793= \quad 3000-1205=$$

$$1471-632= \quad 987+899= \quad 2004-186=$$

**分析:** 进位的时候别忘了加上进的1,同样退位也别忘了减去1。

**解答:**

$$4576+428=5004 \quad 5010-2793=2217 \quad 3000-1205=1795$$

$$\begin{array}{r} 4576 \\ + 428 \\ \hline 5004 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5010 \\ - 2793 \\ \hline 2217 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3000 \\ - 1205 \\ \hline 1795 \end{array}$$

$$1471-632=839$$

$$987+899=1886$$

$$2004-186=1818$$

$$\begin{array}{r} 1471 \\ - 632 \\ \hline 839 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 987 \\ + 899 \\ \hline 1886 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2004 \\ - 186 \\ \hline 1818 \end{array}$$

**进位加法运算法则：**计算进位加法时，相同数位对齐，从个位加起，哪一位的数相加满十，就向前一位进1。例如：计算 $28+35$ ，先用 $8+5=13$ ，在个位上写“3”，向十位进一，即：

$$\begin{array}{r} 28 \\ + 35 \\ \hline 63 \end{array}$$

所以  $28+35=63$ 。

**典型例题：**

**【例题】**计算： $376+284$

**分析：**理解进位加法运算法则，注意运算顺序，正确计算。通过观察，操练归纳连续进位加法的计算方法：个位上 $6+4=10$ ，写0向十位上进1，十位上 $7+8+1=16$ ，写6向百位进1，所以在加法计算中，哪一位上的数相加满十，就向前一位进1。

**答案：**

$$376+284=660$$

$$\begin{array}{r} 376 \\ + 284 \\ \hline 660 \end{array}$$

**专项练习：**

1. 计算  $976+284=1260$

**答案：**

$$\begin{array}{r} 976 \\ + 284 \\ \hline 1260 \end{array}$$

## 测量







常见的长度单位有：毫米、厘米、分米、米、千米。

它们的进率是：1千米=1000米；1米=10分米；1分米=10厘米；1厘米=10毫米。

常见的质量单位有：克、千克、吨。







它们的进率是：1吨=1000千克；1千克=1000克。

例 1：在（ ）里填上适当的单位。

		
树高约 10 ( )	马拉松长跑比赛 全长约 42 ( )	一块橡皮长 约 4 ( )
		
一壶花生油 重 5 ( )	一只曲别针重 约 2 ( )	一辆货车能载重 约 10 ( )

分析：根据物体实际情况选择合适的单位。

解答：

		
树高约 10 ( 米 )	马拉松长跑比赛 全长约 42 ( 千米 )	一块橡皮长 约 4 ( 厘米 )
		
一壶花生油 重 5 ( 千克 )	一只曲别针重 约 2 ( 克 )	一辆货车能载重 约 10 ( 吨 )

例 2：农场有 45 吨粮食，请你算一算，用一辆载重 5000 千克的卡车运几次可将这些粮食运完？

分析：把粮食单位换算一致（千克化为吨），再进行除法计算。

解答：5000 千克=5 吨， $45 \div 5 = 9$ （次），所以运 9 次可将这些粮食运完。

**例 3**：在一辆载重 2 吨的货车上装 9 只各重 200 千克的箱子，超载了吗？

**分析**：计算箱子的总重量，与载重进行比较，如果载重大于箱子的总重量，那么不超载，如果载重小于箱子的总重量，那么超载。

**解答**：2 吨=2000 千克；

$200 \times 9 = 1800$ （千克）， $2000$  千克  $>$   $1800$  千克，所以不超载。

## 四边形 长方形和正方形

长方形的周长：周长=长+宽+长+宽，或者周长=长 $\times$ 2+宽 $\times$ 2，或者周长=（长+宽） $\times$ 2。

正方形的周长：周长=边长+边长+边长+边长，或者周长=边长 $\times$ 4。

**例 1**：一个长方形的长是 70 厘米，宽比长短 20 厘米，周长是多少分米？

**分析**：我们知道长方形的周长=长+宽+长+宽，已经给出了长方形的长，只要求出长方形的宽就能求出周长。另外，还要注意单位要一致，前面给的厘米，后面问的是分米。

**解答**：长方形的宽是  $70 - 20 = 50$ （厘米），所以长方形的周长是  $70 + 50 + 70 + 50 = 240$ （厘米）=24（分米）。

**例 2**：用 1 张长 10 厘米，宽 6 厘米的长方形纸，折一个最大的正方形，正方形的边长是多少厘米？

**分析**：用长方形折正方形，一般我们会用长方形的短边作为正方形的边长，沿角对折。所以正方形的边长应该是 6 厘米，再利用正方形的周长公式求解。

**解答**：正方形的边长是 6 厘米，所以正方形的周长是  $6 \times 4 = 24$ （厘米）。

**例 3**：用两个长 5 厘米、宽 2 厘米的小长方形拼成一个大长方形，拼成的大长方形的周长是多少厘米？

**分析**：把两个相同的长方形拼成一个大长方形有两种方法，可以把宽边拼在一起，也可以把长边拼在一起，它们的周长是不一样的。

**解答**：把两个小长方形的长边拼在一起的大长方形的周长是  $2 \times 4 + 5 \times 2 = 8 + 10 = 18$ （厘米）；

把两个小长方形的宽边拼在一起的大长方形的周长是： $5 \times 4 + 2 \times 2 = 20 + 4 = 24$ （厘米）。

所以拼成的大长方形的周长是 18 厘米或 24 厘米。

**例 4**：养鸭场的叔叔准备用篱笆靠河岸的一边围一个长 20 米，宽 10 米的长方形鸭场，为了节省材料，他应该把哪边靠着河岸？这时篱笆的周长是多少米？

**错解**：把 20 米的边靠着河岸，这时篱笆的周长是  $20 + 10 + 20 + 10 = 60$ （米）。

**分析**：为了节省材料，靠着河岸的边就不用围篱笆了，所以长边 20 米靠着河岸，此时篱笆的周长是 3 条边的和，而不是四条边的和。

**正解**：长方形鸭场的 20 米的边靠着河岸，这时篱笆的周长是  $20 + 10 + 10 = 40$ （米）。

**例 5**：用 2 个边长 1 厘米的正方形拼成的长方形的周长是多少厘米？

**错解**：小正方形的周长是  $1 \times 4 = 4$ （厘米），所以围成的长方形的周长是  $4 + 4 = 8$ （厘米）。

**分析**：把两个正方形拼成一个长方形，有两条边合在一起了，所以长方形的周长等于正方形的 6 个边长和。

**正解**：围成的长方形的周长是  $1 \times 6 = 6$ （厘米）。

**例 6**：一本书封面的长是 21 厘米，宽是 15 厘米，如果在封面上画一个最大的正方形，这个正方形的周长是多少厘米？剩下图形的周长是多少厘米？

**错解**：正方形的边长为 15 厘米，所以正方形的周长是  $15+15+15+15=60$ （厘米）。剩下图形的周长是  $15+(21-15)+(21-15)=15+6+6=27$ （厘米）。

**分析**：最大的正方形是以课本封面的宽为边长，剩下的图形还是一个长方形，长边为 15 厘米，宽边为  $21-15=6$ （厘米）。它的一个边和正方形的一个边重合，我们不要忘记加上。

**正解**：正方形的边长为 15 厘米，所以正方形的周长是  $15+15+15+15=60$ （厘米）。剩下图形是长方形，它的周长是  $15+(21-15)+(21-15)+15=15+6+6+15=42$ （厘米）。

## 多位数乘一位数

**例 1** 你知道下面的题错在哪里吗？请改正。

$\begin{array}{r} 104 \\ \times 26 \\ \hline 6024 \end{array}$	$\begin{array}{r} 135 \\ \times 24 \\ \hline 450 \end{array}$	$\begin{array}{r} 120 \\ \times 15 \\ \hline 60 \end{array}$
--	---	--

**分析**：竖式乘法注意进位。

**解答**：第一个式子得数错位了，第二个式子十位满十没进 1，第三个式子个位 0 没有落下来。正确的做法如下：

$\begin{array}{r} 104 \\ \times 26 \\ \hline 624 \end{array}$	$\begin{array}{r} 135 \\ \times 24 \\ \hline 540 \end{array}$	$\begin{array}{r} 120 \\ \times 15 \\ \hline 600 \end{array}$
---	---	---

**例 2** 在一个正方形场地四周插彩旗，四个角都插一面，每条边插了 18 面，这个场地共插了多少面彩旗？

**错解**：因为是正方形场地，所以每边插的彩旗都一样，那么这个场地共插  $18 \times 4 = 72$  面彩旗。

**分析**：上面错解在计算的时候个别彩旗进行了重复计算，即每个角上的彩旗都算了两次，因此我们得减去四个角上多算的彩旗数。

**正解**： $18 \times 4 - 4 = 72 - 4 = 68$  面。所以这个场地共插了 68 面彩旗。

**知识拓展**

一个学生在做一道三位数乘以一位数的乘法时，由于马虎，把第一个因数 789 写成 786，使结果比正确答案少 18，这个一位数因数是几？

答案： $789 - 786 = 3$ ，比正确答案少的 18 就是一个一位数与“3”相乘得到的，所以  $18 \div 3 = 6$ ，这个一位数因数是 6。

## 分数的意义和初步认识

1. 

师：请用分数表示 2 个红的圆。（     、     ）

为什么同样 2 个红圆圈，可以用不同的分数表示？你是怎么想的？

师：现在老师想用     表示 2 个红圆，你认为可以吗？你们认为还可以用什么分数表示吗？像这样的分数能写多少个？为什么？

师：看来能表示 2 个红圆圈的分数有很多很多，写也写不完。但老师还有一个问题了解一下，为什么同样表示 2 个圆圈，可以用这么多不同的分数呢？（分数单位不同，同样的圆所取得份数就不同）

2. 师：全班多少人？发过言的人数占全班人数的几分之几？现在呢？没有发过言的占几分之几？

请今天第一个发言的同学站起来，他占全班人数的几分之几？占小组人数的几分之几？占全校人数的几分之几？同样是一个人，为什么一会儿是……，一会儿是……，一会儿是……？（单位“1”不同）

### 分数的意义：

一个物体、一些物体等都可以看作一个整体，把这个整体平均分成若干份，这样的一份或几份都可以用分数来表示。

一个整体可以用自然数 1 来表示，通常把它叫做单位“1”。

分数单位就是把单位“1”平均分成若干份，表示其中一份的数，也就是单位“1”的若干分之一。也就是说分数单位是由一个分数的分母决定的，分母是几，它的分数单位就是几分之一。

### 分数与除法的关系：

两个整数相除，只要除数不为 0，不论被除数小于、等于、大于除数，也不论能否除尽，都可以用分数来表示商。

$$\text{被除数} \div \text{除数} = \frac{\text{被除数}}{\text{除数}}$$

用字母表示： $a \div b = \frac{a}{b}$ （ $b \neq 0$ ）

分数与除法的关系，可以归纳为以下几点：

① 有了分数，就可以解决整数除法有时得不到整数商的问题。

②当用分数表示整数除法的商时，要用除数作分母，被除数作分子。反过来，一个分数也可以看作两个数相除，分数的分子相当于除法中的被除数，分母相当于除数，分数线相当于除号。

③在整数除法中，除数不能是零。在分数中，分母也不能是零。因此，用字母表示时，要注明  $b \neq 0$ 。

例 1：妈妈把一个蛋糕平均切成 9 块，小红吃了 2 块，妈妈吃了 3 块，爸爸回来后，又吃了 2 块。

(1)爸爸和妈妈一共吃了这块蛋糕的几分之几？

(2)小红比妈妈少吃了这块蛋糕的几分之几？

(3)这块蛋糕吃完了没有？你是怎样想的？

分析：把一个蛋糕平均切成 9 块，每块就是整个蛋糕的  $\frac{1}{9}$ ，2 块就是  $\frac{2}{9}$ ，3 块就是  $\frac{3}{9}$ 。

解答：(1)爸爸和妈妈一共吃了这块蛋糕的  $\frac{2}{9} + \frac{3}{9} = \frac{5}{9}$ ；

(2)小红比妈妈少吃了这块蛋糕的  $\frac{3}{9} - \frac{2}{9} = \frac{1}{9}$ ；

(3)  $\frac{2}{9} + \frac{3}{9} + \frac{2}{9} = \frac{7}{9}$ ， $1 - \frac{7}{9} = \frac{2}{9}$ 。

所以这块蛋糕没吃完。

例 2：小明和小利共用一张红纸做小旗。小明用去这张纸的  $\frac{3}{8}$ ，小利用去这张纸的  $\frac{4}{8}$ ，两人共用几分之几？小明比小利少用几分之几？

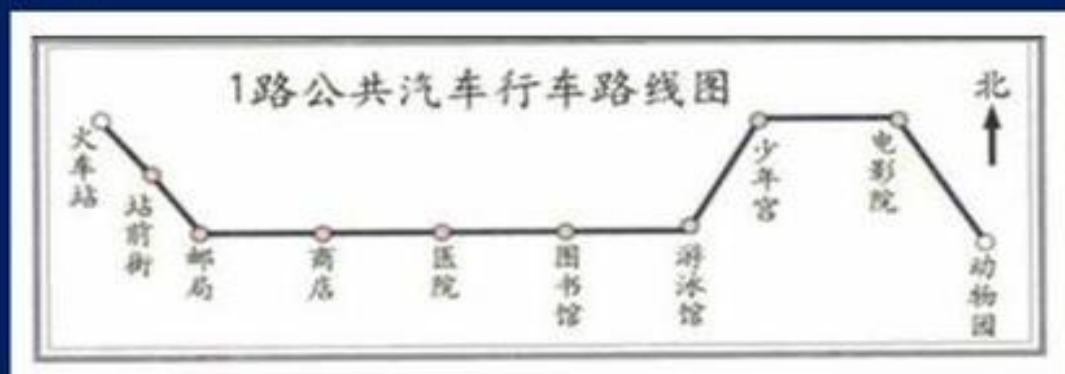
分析：两人共用多少用加法计算，小明比小利少用多少用减法计算。关键在于熟练应用同分母分数加减法进行计算。

解答：两人共用  $\frac{3}{8} + \frac{4}{8} = \frac{7}{8}$ ；

小明比小利少用  $\frac{4}{8} - \frac{3}{8} = \frac{1}{8}$ 。

## 位置与方向

例 1：







(1) 从火车站出发向( )行驶( )站到邮局, 再向( )行驶( )站到游泳馆, 再向( )行驶( )站到( ), 再向( )行驶( )站到电影院, 最后向( )行驶( )站到动物园。

(2) 小芳从图书馆出发坐了3站, 她可能在( )下车。

错解: (1) 从火车站出发向(东南)行驶(2)站到邮局, 再向(东)行驶(4)站到游泳馆, 再向(东北)行驶(1)站到(少年宫), 再向(东)行驶(1)站到电影院, 最后向(东南)行驶(1)站到动物园。

(2) 小芳从图书馆出发坐了3站, 她可能在(电影院)下车。

分析: 第(1)问都正确, 第(2)问没有说明小芳向哪个方向坐车, 所以小芳可以向东坐车坐3站在电影院下车, 还可以是向西坐车坐3站在邮局下车。

正解: (1) 从火车站出发向(东南)行驶(2)站到邮局, 再向(东)行驶(4)站到游泳馆, 再向(东北)行驶(1)站到(少年宫), 再向(东)行驶(1)站到电影院, 最后向(东南)行驶(1)站到动物园。

(2) 小芳从图书馆出发坐了3站, 她可能在(电影院或邮局)下车。

例2: 李芳与张林相邻, 李芳东面有25名同学, 张林西面有5名同学, 这一排中一共有多少名同学?

错解:  $25+5+2=32$ (名), 所以这一排一共有32名同学。

分析: 题中只说了李芳与张林相邻, 没有说李芳在张林的东面或西面, 所以有两种情况: 李芳在张林的东面, 那么25中不包括张林和李芳, 5中也不包括张林和李芳; 李芳在张林的西面, 那么25中包括张林, 5中包括李芳。

正解: (1) 李芳在张林的东面时:  $25+1+5+1=32$ (名);

(2) 李芳在张林的西面时:  $25+5=30$ (名)。

所以这一排中一共有32名或30名同学。

## 除数是一位数的除法

例1 判断题。(对的打“√”, 错的打“×”)

1. 0与任何数相乘都得0。 ( )

2. 被除数末尾有几个0, 商的末尾就有几个0。 ( )

3. 一个数除以8, 若有余数, 则余数最大是9。 ( )

4. 在计算除法竖式中, 应从被除数的低位算起。 ( )

5. 凡是末尾是0、2、4、6、8的数都能被2整除。 ( )

错解: 1. (×) 2. (√) 3. (√) 4. (√) 5. (×)

分析: 1. 0与任何数相乘都得0, 完全正确;

2. 被除数末尾有几个0, 商的末尾就有几个0。不一定正确, 例如100末尾有两个0, 但是 $100 \div 4 = 25$ , 后面一个0都没有。所以应是错误的。

3. 一个数除以8, 若有余数, 则余数最大是9。错误, 余数永远比除数小。

4. 在计算除法竖式中, 应从被除数的低位算起。错误, 竖式除法应该从高位算起, 与竖式乘法正好相反。

5. 凡是末尾是0、2、4、6、8的数都能被2整除。完全正确。

正解: 1. (√) 2. (×) 3. (×) 4. (×) 5. (√)

例2  $\square 61 \div 3$  如果商是两位数,  $\square$ 最大是多少? 如果商是三位数,  $\square$ 最小是多少?

错解:  $\square 61 \div 3$  如果商是两位数,  $\square$ 最大是9, 如果商是三位数,  $\square$ 最小是1。

分析：错解只考虑了□61 是最大或最小三位数，没考虑商是几位数。□61÷3 如果商是两位数，那么百位必然比 3 小，可以是 1 或 2，最大是 2；□61÷3 如果商是三位数，那么百位必然大于或等于 3，可以是 3、4、5、6、7、8、9，最小是 3。

正解：□61÷3 如果商是两位数，□最大是 2，如果商是三位数，□最小是 3。

例 3 李阿姨的鲜花店今天运来鲜花 786 株，其中玫瑰花的株数是百合花的 5 倍，百合花有多少株？玫瑰花呢？

分析：786 是百合花和玫瑰花的总数量，如果把玫瑰花的数量也算成百合花，那么 (5+1) 倍的百合花就是 786 株。用  $786 \div (5+1)$  就是百合花的数量。786 减去百合花的数量就是玫瑰花的数量。

解答：百合花有  $786 \div (5+1) = 131$  (株)；

玫瑰花有  $786 - 131 = 655$  (株)。

答：百合花有 131 株，玫瑰花有 655 株。

例 4 超市为了吸引顾客，准备用“2 瓶洗手液，3 块肥皂”进行包装，制成礼盒进行销售。超市中的存货最多可制成多少个礼盒？

超市存货单		
商品名称	洗手液	肥皂
数量	180 瓶	280 块

分析：按洗手液能制成  $180 \div 2 = 90$  个礼盒，按肥皂能制成  $280 \div 3 = 93$  个。那么到底能制成多少个呢？因为洗手液和肥皂是配套的，所以我们按数量少的算，只能制成 90 个礼盒。

解答： $180 \div 2 = 90$ ，按洗手液能制成 90 个礼盒； $280 \div 3 = 93 \dots 1$ ，按肥皂能制成 93 个。所以超市中的存货最多可制成 90 个礼盒。

## 复式统计表

例题 小明家人 2005 年月收入情况统计表

收 入	爸爸	妈妈	爷爷
(元)	1000	800	900

小明家人 2010 年月收入情况统计表

收 入	爸爸	妈妈	爷爷
(元)	3000	2000	2000

根据以上信息填写下表：

收入	爸爸	妈妈	爷爷
2005 年			
2010 年			

- (1) 2005 年时，( ) 的月收入最高；
- (2) 2010 年时，( ) 的月收入最低，跟爸爸的收入相差 ( ) 元；
- (3) 2010 年小明全家月收入是 ( ) 元。

错解:

收入	爸爸	妈妈	爷爷
2005年	1000	800	900
2010年	3000	2000	2000

- (1) 2005年时, (爸爸)的月收入最高;
- (2) 2010年时, (妈妈)的月收入最低, 跟爸爸的收入相差(1000)元;
- (3) 2010年小明全家月收入是(7000)元。

分析: 2010年妈妈和爷爷的月收入都是2000元, 所以第(2)问收入最低的应该是妈妈和爷爷。

正解:

收入	爸爸	妈妈	爷爷
2005年	1000	800	900
2010年	3000	2000	2000

- (1) 2005年时, (爸爸)的月收入最高;
- (2) 2010年时, (妈妈和爷爷)的月收入最低, 跟爸爸的收入相差(1000)元;
- (3) 2010年小明全家月收入是(7000)元。

## 两位数乘两位数

**例 1** 袋子里有很多豆, 奶奶用碗往外拿豆子, 拿了20次满碗豆子之后, 剩下半碗豆子大约有23个。原来袋子里大约有多少个豆子?

分析: 半碗豆子大约23个, 那么满碗豆子就大约 $23 \times 2 = 46$ 个, 20满碗就是 $46 \times 20$ 个。本题比较简单, 容易得到算式, 关键在于熟练应用两位数乘两位数, 得到正确的结果。

解答:  $23 \times 2 \times 20 + 23 = 943$  (个), 所以原来袋子里大约有943个豆子。

**例 2** 国庆节期间, 天安门广场每天大约有50万人看花, 这样推算从十月一日到十月十五日, 会有多少人看花?

分析: 本题看起来很简单, 人数 $\times$ 天数就是答案, 但是计算天数却容易出错, 很多同学用 $15 - 1$ 作为天数, 这是错误的, 你可以从1数到15, 看看到底是多少天。

解答:  $50 \times 15 = 750$  (万人), 所以会有750万人看花。

**例 3** 爱民小学30位老师带领14个班的同学去参观“周恩来纪念馆”, 平均每班有同学48人。公交公司开来的汽车共有700个座位。这些汽车的座位够不够?

分析: 我们求出人数, 看人数多还是座位多, 在此过程中, 别忘了把老师人数加上。

解答:  $48 \times 14 = 672$ ,  $672 + 30 = 702$ ,  $702 > 700$ , 所以这些汽车的座位不够。

**乘法原理:** 如果做一件事需要分 $n$ 个步骤进行, 做第一步有 $m_1$ 种不同方法, 做第二步有 $m_2$ 种不同方法, …… , 做第 $n$ 步有 $m_n$ 种不同方法, 那么完成这件事共有 $N = m_1 \times m_2 \times \dots \times m_n$ 种不同方法。

### 专项练习：

1. 某人到食堂去买饭，主食有三种，副食有五种，他主食和副食各买一种，共有多少种不同的买法？

答案：由乘法原理，主食和副食各买一种共有  $3 \times 5 = 15$  种不同的方法。

2. 由数字 0、1、2、3 组成三位数，问：

①可组成多少个不相等的三位数？

②可组成多少个没有重复数字的三位数？

答案：①共可组成  $3 \times 4 \times 4 = 48$ （个）不同的三位数。

②共可组成  $3 \times 3 \times 2 = 18$ （个）没有重复数字的三位数。

**例 1：**一列汽车每小时行 75 千米，9 时从甲地开出，19 时到达乙地。甲乙两地相距多少千米？

分析：从 9 时到 19 时是几个小时？有的同学认为是  $19 - 9 = 10$  小时，有的同学认为是  $19 - 8 = 11$  小时？为什么会出现这种情况呢？这是因为有的同学认为从 9 日到 19 日是  $19 - 9 + 1 = 11$  天，那么从 9 时到 19 时是  $19 - 9 + 1 = 11$  小时。其实这两种是有区别的：一个小时是指钟表上相邻两个整数字之间的时间，例如 9 点到 10 点是一个小时，而一天则就是“几日”当天，例如 9 日就是 9 日这一天。

解答： $75 \times (19 - 9) = 750$ （千米），所以甲乙两地相距 750 千米。

**例 2：**小红和小华进行跳绳比赛，小红 6 分钟跳 612 下，小华 5 分钟跳 520 下，谁跳得快些？快多少？

分析：在跳的时间不相等的情况下，并不是谁跳的数量多谁就跳得快，而是要看谁在同样的时间内跳的数量多谁才跳得快。

解答： $612 \div 6 = 102$ （下）， $520 \div 5 = 104$ （下）， $104 - 102 = 2$ （下），所以小华跳得快些，每分钟快 2 下。

**例 3：**废旧电池回收小组三天共收旧电池 730 个，前两天平均每天收 240 个，后两天平均每天收 250 个，第二天收了多少个？

分析：由前两天每天收 240 个可得到前两天一共收  $240 \times 2 = 480$  个，同样可得后两天一共收  $250 \times 2 = 500$  个。由三天收的 730 个分别减去 480 个和 500 个就是第三天和第一天收的旧电池的数量，最后用三天收的旧电池的数量再减去第一天和第三天收的就是第二天收的旧电池的数量。本题还可以这样想：前两天收的加上后两天收的就是三天收的再加上一个第二天收的，那么再减去三天收的就是第二天收的。

解答：

方法一： $730 - 240 \times 2 = 250$ （个）， $730 - 250 \times 2 = 230$ （个）， $730 - 250 - 230 = 250$ （个），所以第二天收了 250 个旧电池；

方法二： $240 \times 2 + 250 \times 2 - 730 = 250$ （个），所以第二天收了 250 个旧电池。

## 面积

**例 1**：教室南面的墙壁长 8 米，宽 3 米。墙上有 3 个 3 平方米的窗户。现在要粉刷这面墙壁。

(1) 要粉刷的面积是多少平方米？

(2) 如果粉刷每平方米的费用要 160 元，那么粉刷这面墙壁共花费多少钱？

**分析**：墙壁是长方形的，我们利用长方形面积公式可得到墙壁的面积，再减去窗户的面积就是要粉刷的面积。总费用可以用“单价×面积”得到。

**解答**：(1) 墙壁的面积是  $8 \times 3 = 24$  (平方米)，窗户的总面积是  $3 \times 3 = 9$  (平方米)，那么要粉刷的面积是  $24 - 9 = 15$  (平方米)；

(2) 粉刷这面墙壁共花费  $160 \times 15 = 2400$  (元)。

**例 2**：学校篮球场的宽是 15 米，长是宽的 2 倍还少 2 米，这个篮球场有多大？小明绕篮球场跑了 2 圈，他跑了多少米？

**分析**：篮球场给出了宽的长度，那么我们只要找到长是多少，就能利用长方形面积公式得到篮球场的面积和周长。

**解答**：篮球场的长是  $15 \times 2 - 2 = 28$  (米)，篮球场的面积是  $28 \times 15 = 420$  (平方米)。

篮球场的周长是  $(15 + 28) \times 2 = 86$  (米)。所以小明跑了  $86 \times 2 = 172$  (米)。

**例 3**：有一块长方形的土地，长为 48 米，宽为 12 米；另有一块正方形的土地，边长为 24 米。这两块土地的面积哪一块较大？

**分析**：利用长方形和正方形的面积公式求出两块土地的面积，然后再进行比较。

**解答**：长方形土地的面积是  $48 \times 12 = 576$  (平方米)；正方形土地的面积是  $24 \times 24 = 576$  (平方米)。所以这两块土地面积相等。

**例 4**：一个塑料袋，它的长是 4 分米，宽是 3 分米，做 1 个这样的塑料袋，至少需要多少平方分米塑料？

**分析**：知道塑料袋的长和宽，我们就可以利用长方形面积公式进行计算。关键在于塑料袋有两面，不能忘了乘以 2。

**解答**：至少需要  $4 \times 3 \times 2 = 24$  (平方分米) 塑料。

## 年月日

**例 1** 小红的生日是第二季度的最后一天，她的生日是( )月( )日。小明的生日是八月的倒数第三天，他的生日是( )月( )日。

**分析**：第二季度包括 4、5、6 月，那么第二季度的最后一天就是 6 月的最后一天，即 6 月 30 日。八月是大月，有 31 天，那么倒数第三天就是 29 日，所以小明的生日是 8 月 29 日。

**解答**：小红的生日是 (6) 月 (30) 日。小明的生日是 (8) 月 (29) 日。

**例 2** 一辆汽车上午 8:00 从建湖出发，下午 1:00 到达南京，平均每小时行 60 千米，建湖到南京多少千米？

**分析**：从上午 8 点到下午 1 点共行驶多长时间我们可以分段计算：从 8:00 到 12:00 是 4 小时，从 12:00 到下午 1:00 是 1 个小时， $4 + 1 = 5$  个小时；还可以把下午 1:00 用 24 小时表示法表示为 13:00，那么  $13 - 8 = 5$  个小时，再利用“速度×时间=路程”计算。

**解答**：把下午 1:00 用 24 小时表示法表示为 13:00，则  $13 - 8 = 5$  个小时，建湖到南京  $60 \times 5 = 300$  (千米)。

**例 3** 叔叔要乘 T60 次火车从上海去广州，火车发车时间为 21:35 分，叔叔从家到车站要用 40 分钟，发车前 5 分钟停止检票，叔叔最晚（ ）出发才不会误了火车。

**分析：**火车 21:35 发车，那么提前 5 分钟就是 21:30 停止检票，叔叔路上要用 40 分钟，那么 21:30 再提前 40 分钟就是 20:50。

**解答：**叔叔最晚（20:50）出发才不会误了火车。

**例 4** 丽丽帮妈妈做家务，淘米 2 分钟，洗菜 5 分钟，炒菜 10 分钟，煮饭 20 分钟，盛饭 1 分钟。做完这些家务至少需要多少时间？

**分析：**在做这些家务的时候，并不是把所有的时间都加起来，有些家务可以同时进行。

**解答：**先淘米然后煮饭，在煮饭的同时洗菜、炒菜，饭煮好盛饭，总共需要  $2+20+1=23$ （分钟）。所以做完这些家务至少需要 23 分钟。

## 小数的初步认识

小数加减法的意义与整数加减法的意义相同，小数加减法的计算法则在算理上也与整数的一致：加减法先把小数点对齐，再按整数计算方法计算，最后对齐横线上的小数点，点上小数点。

**例 1：**竖式计算。

$$0.6+1.4= \quad 1.25+12.7= \quad 6.2-3.9=$$

$$4.5+2.3= \quad 8.4-7.5= \quad 1.10-0.3=$$

**分析：**按照小数加减法法则进行计算，注意进位和借位。

**解答：**

$$0.6+1.4=2$$

$$\begin{array}{r} 0.6 \\ + 1.4 \\ \hline 2 \end{array}$$

$$1.25+12.7=13.95$$

$$\begin{array}{r} 1.25 \\ + 12.7 \\ \hline 13.95 \end{array}$$

$$6.2-3.9=2.3$$

$$\begin{array}{r} 6.2 \\ - 3.9 \\ \hline 2.3 \end{array}$$

$$4.5+2.3=6.8$$

$$\begin{array}{r} 4.5 \\ + 2.3 \\ \hline 6.8 \end{array}$$

$$8.4-7.5=0.9$$

$$\begin{array}{r} 8.4 \\ - 7.5 \\ \hline 0.9 \end{array}$$

$$1.10-0.3=0.8$$

$$\begin{array}{r} 1.10 \\ - 0.3 \\ \hline 0.8 \end{array}$$

**例 2：**琦琦买了一本《格林童话》，花了 8.3 元；又买了一本《小小少年》，花了 9.5 元。琦琦买这两本书一共花了多少钱？她付给阿姨 20 元，够吗？

**分析：**一共花多少钱用加法，够不够用减法。

**解答：**琦琦买这两本书一共花了  $8.3+9.5=17.8$ （元）， $20-17.8=2.2$ （元）。所以她付给阿姨 20 元够了。

## 找规律

例题：有一列数是 2、9、8、2、...，从第三个数起，每一个数字都是它前面的两个数相乘积的个位数字（比如第三个数 8 就是  $2 \times 9 = 18$  的个位数字）。问这一列数的第十个数是几？

错解：这个数列的规律是 2、9、8、2、9、8、2、9、8、2、9、8、...，所以第十个数是 2。

分析：尽管第十个数求对了，是 2，但是方法错了，找到的规律是错误的。错解没有抓住题中关键词句，只是看到数列第四个数字与第一个重复就判断这个数列是 2、9、8 重复得到。只要我们抓住题中重要的一句话“每一个数字都是它前面的两个数相乘积的个位数字”进行计算，找出数字排列的规律，然后判断第十个数是什么。做完之后我们检验一下看是否符合规律。

解答： $8 \times 2 = 16$ ，所以第五个数字是 6； $2 \times 6 = 12$ ，所以第六个数字是 2； $6 \times 2 = 12$ ，所以第七个数字是 2； $2 \times 2 = 4$ ，所以第八个数字是 4； $2 \times 4 = 8$ ，所以第九个数字是 8； $4 \times 8 = 32$ ，所以第十个数字是 2。做到这里答案出来了。那么这个数列有什么规律呢？我们可以多写出一些数字来探究。

2、9、8、2、6、2、2、4、8、2、6、2、2、4、8、2、6、2、2、4、...，除了前两个数字 2 和 9 外，8、2、6、2、2、4 是重复的。

### 专项练习

1. 元旦是星期日，那么同年的国庆节是星期几？

答案：

平年元旦到国庆节共有的天数： $31 + 28 + 31 + 30 + 31 + 30 + 31 + 31 + 30 + 1 = 274$ ；

循环的周期和余数： $274 \div 7 = 39 \cdots 1$ ；

平年的国庆节是星期日；[整周期的第一个数]

闰年元旦到国庆节共有的天数： $274 + 1 = 275$ ；

循环的周期和余数： $275 \div 7 = 39 \cdots 2$ ；

闰年的国庆节是星期一；[整周期的第二个数]。

2. 甲、乙、丙三名学生，每天早晨轮流为李奶奶取牛奶，甲第一次取奶是星期一，那么，他第 100 次取奶是星期几？

答案：21 天内，每人取奶 7 次，甲第 8 次取奶又是星期一，即每取 7 次奶为一个周期

$100 \div 7 = 14 \cdots 2$ ，所以甲第 100 次取奶是星期二。

