



# 数学 易错题

五年级 上册 

汉之简教学资源编辑室/主编

学校: \_\_\_\_\_

年级: \_\_\_\_\_

姓名: \_\_\_\_\_



吉林出版集团股份有限公司

## 目 录

1 小数乘法	1	单元闯关练	35
知识大盘点	1		
易错大集合	2	5 简易方程	38
单元闯关练	8	知识大盘点	38
		易错大集合	38
2 位置	11	单元闯关练	47
知识大盘点	11		
易错大集合	11	6 多边形的面积	51
单元闯关练	13	知识大盘点	51
		易错大集合	51
3 小数除法	14	单元闯关练	59
知识大盘点	14		
易错大集合	14	7 数学广角——植树问题	64
单元闯关练	26	知识大盘点	64
		易错大集合	64
4 可能性	29	单元闯关练	69
知识大盘点	29		
易错大集合	29	参考答案	72



## 1 小数乘法

## 知识大盘点

## 知识点一：小数的乘法

计算小数乘整数时，先按照整数乘法计算出乘积，因数中有几位小数，就从积的右边起数出几位点上小数点。积的小数末尾出现0，再根据小数的性质去掉小数末尾的0，如3.60中的“0”应去掉；如果乘得的积的小数位数不够要在前面用0补足，再点上小数点，如 $0.02 \times 2 = 0.04$ 。

## 知识点二：积的近似数

先算出积，然后看要保留数位的下一位，再按“四舍五入”法求出结果，用的等号表示。如果求得的近似数所求数位的数字是9，而后一位数字又大于5需要进1，这时就要依次进1用0占位，如6.597保留两位小数，为6.60。

## 知识点三：连乘、乘加、乘减

1. 小数连乘要按照从左到右的顺序计算。

2. 小数的乘加、乘减运算与整数的乘加、乘减运算顺序相同，先乘法，后加减。

## 知识点四：简便运算

1. 整数乘法的交换律、结合律和分配律，对于小数乘法也适用。

乘法交换律： $a \times b = b \times a$

乘法结合律： $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$

乘法分配律： $(a+b) \times c = a \times c + b \times c$   $(a-b) \times c = a \times c - b \times c$

2. 计算连乘时可应用乘法交换律或结合律将乘积为整数的两个数先乘，再乘另一个数。计算一步乘法时，可将接近整十、整百的数折成整十整百的数和一位数相加减的算式，再应用乘法分配律简算。



注意：有括号  
的算式要先算  
括号里的。

注意：对于不  
符合运算定律  
的算式，有些通  
过变形也可以  
应用。

## 易错大集合

## 易错点一：小数点的变化对数值的影响

**典例** 把 2.019 的小数点去掉，这个数增加到原来的多少倍？增加了多少倍？

**解析** 把 2.019 的小数点去掉，相当于小数点向右移动三位，数值增加到原来的 1000 倍，增加了 999 倍。（注意“增加到”和“增加了”的区别。）

## 跟踪训练一

1. 把 23.47 的小数点去掉，这个数增加到原来的多少倍？增加了多少倍？

2. 把 790.4 的小数点向右移动一位，这个数增加到原来的多少倍？增加了多少倍？

## 易错点二：小数乘法的计算

**典例** 列竖式计算： $12.008 \times 40$ 。

**解析**

12.008

$\times 40$

480.320

↓

$12.008 \times 40 = 480.32$

小数乘整数，可以把整十数末尾 0 前面的数与小数末位对齐相乘。

在计算结果后面直接把整十数末尾的 0 落下来。

看因数中有几位小数，就从积的右边起数出几位，点上小数点。积的末尾有 0 的，根据小数的性质，把小数末尾的 0 去掉。

**点拨** 一位小数去掉小数点，原来的数扩大 10 倍，增加了 9 倍；两位小数去掉小数点，原来的数扩大 100 倍，增加了 99 倍；三位小数去掉小数点，原来的数扩大 1000 倍，增加了 999 倍。

**点拨** 小数乘整十数或整百数，先用小数乘一位数，再落下末尾的 0，最后数出小数位数，点上小数点。

重要程度：☆☆



## 跟踪训练二

1. 列竖式计算： $0.125 \times 50$ 。2. 列竖式计算： $4.5 \times 1.44$ 。3. 列竖式计算： $700 \times 0.256$ 。

## 易错点三：求近似数

**典例** 在地球上质量为1千克的物体，到月球上体重秤的示数约为0.16千克。

(1) 小明的体重是32.59千克，如果他到月球上，那么他的体重示数约是多少千克？(得数保留两位小数)

(2) 我的体重是40千克，如果我到月球上，那么我的体重示数约是多少千克？

**解析** 地球上质量为1千克的物体，到月球上的示数约为0.16千克，也就是同一物体在月球上体重秤的示数相当于地球上的0.16。

(1)  $32.59 \times 0.16 = 5.21$ (千克)

(2)  $40 \times 0.16 = 6.4$ (千克)

答：(1)到月球上，小明的体重示数约是5.21千克。(2)到月球上，我的体重示数约是6.4千克。

求近似数，先看要保留几位，再看下一位，大于或等于5，向前一位进1，小于5则舍去。

重要程度：★★★



### 跟踪训练三

1. 世界卫生组织建议, 成年人每天应该摄入  $0.006 \sim 0.008$  千克的食盐, 现有  $0.32$  千克的食盐, 够  $58$  个成年人食用一天吗? (得数保留两位小数)

2. 一块正方形菜地, 边长为  $4.8$  米, 在它四周围上篱笆, 需要篱笆多少米? (得数保留整数) 它的面积约是多少平方米? (得数保留一位小数)

3. 李阿姨从水果店买了一些苹果, 总价四舍五入后约是  $39.6$  元。苹果的单价和质量都是一位小数, 且十分位上的数字都是  $6$ 。苹果的总价在四舍五入前是多少元?

### 易错点四: 油桶问题

**典例** 一桶油连桶共重  $5.8$  千克, 用去一半油后, 连桶共重  $3.5$  千克, 原来有油多少千克? 桶重多少千克?

**解析** 因为一桶油连桶共重  $5.8$  千克, 用去一半油后, 连桶共重  $3.5$  千克, 那么可以知道用掉的一半油的质量为这两个质量的差:  $5.8 - 3.5 = 2.3$  (千克); 原来油的一半重  $2.3$  千克, 那么原来油的总质量:  $2.3 \times 2 = 4.6$  (千克); 桶的质量等于连油带桶的质量减去油的质量, 那么桶重:  $5.8 - 4.6 = 1.2$  (千克)。

答: 原来有油  $4.6$  千克; 桶重  $1.2$  千克。

**点拨** 解决油桶问题, 关键理解用去的一半是油的一半, 剩下的是油的一半加桶的质量。

思维程度: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐



## 跟踪训练四

1. 一桶油连桶共重 6.25 千克, 用去一半油后, 连桶共重 3.5 千克, 如果每千克油卖 16.5 元, 那么这桶油能卖多少钱?

2. 一桶油连桶共重 11 千克, 用掉一半油后, 连桶共重 6.25 千克, 油和桶各重多少千克?

3. 一桶油连桶共重 45 千克, 用去一半油后, 连桶共重 23.5 千克, 油重多少千克?



## 易错点五: 数值转化, 简便计算的应用

**典例** 学校有一个水管坏了, 每小时漏水 0.28 吨, 这个水管从坏到被发现一共用了 0.25 小时, 在这段时间内一共漏掉多少吨水?

**解析** 要求这段时间内一共漏掉的水的吨数, 只要用每小时漏水的吨数  $\times$  所用时间就可以了。可列式  $0.25 \times 0.28$ , 注意运用简便计算,  $0.25 \times 4$  可得整数 1, 则本题的解法:

$$\begin{aligned} & 0.25 \times 0.28 \\ &= 0.25 \times 4 \times 0.07 \\ &= 1 \times 0.07 \\ &= 0.07(\text{吨}) \end{aligned}$$

答: 在这段时间内一共漏掉 0.07 吨水。

**注意** 遇到这种类型的题目, 要观察时间单位是否统一。



## 跟踪训练五

1. 商场新进一批饮料, 每箱 15 瓶, 每瓶 2.5 元, 要进 8 箱这样的饮料需要多少钱?

2. 学校要买 80 套桌椅, 课桌 32.5 元/张, 椅子 17.5 元/把, 学校一共要花多少钱? (每张桌子配一把椅子)

3. 2014 年 8 月 16 日, 第二届青奥会开幕式在南京举行, 张小凡一行共 14 人去观看开幕式, 门票是 41.5 元/人, 车票是 25.5 元/人, 他们需要带多少钱?

## 易错点六: 分段计费问题

**典例** 有一份资料要复印 30 页。根据下面的价格表算一算, 赵明选哪种印法更省钱?

项目	价格
复印	每页 0.4 元
速印	每页 0.2 元 30 页起印, 每次另加制版费 2 元

**解析** 复印:  $0.4 \times 30 = 12$  (元)

速印:  $0.2 \times 30 + 2 = 8$  (元)

$12 > 8$

答: 赵明选速印更省钱。

点拨 解决分段计费问题, 关键找准分段对应的费用。

重要程度: 1 2 3

## 跟踪训练六

1. 四(3)班的34名同学要照合影,照相费用是24.5元,送4张照片,每加印1张2.3元。全班每人要1张,一共要付多少钱?

2. 某市制定了如下用水收费标准:每户每月用水不超过6立方米时,按“基本价”收费;超过6立方米时,不超过的部分按“基本价”收费,超过的部分按“调节价”3元/立方米收费。某户居民今年3、4月份的用水量和水费如表所示。

月份	用水量(立方米)	水费(元)
3	5	12
4	9	23.4

若这户居民5月份用水量是8立方米,请你算一算,这户居民5月份的水费是多少元?

3. 某地打固定电话的收费标准如下表所示。

通话时间	收费
3分钟以内(含3分钟)	0.20元
3分钟以上,每增加1分钟(不满1分钟也算作1分钟)	0.10元

打电话2分钟和5分钟分别收费多少元?





## 单元闯关练

一、填一填。

1.  $4.8 + 4.8 + 4.8 + 4.8 = ( ) \times ( )$ 。

2. 计算  $12.7 \times 3.5$  时, 先计算  $( ) \times ( )$ , 再从积的  $( )$  边起数出  $( )$  位点上小数点。3.  $3.78 \times 2.6$  的积是  $( )$  位小数,  $5.08 \times 3.29$  的积是  $( )$  位小数。4.  $2.75 \times 0.47$  的积精确到十分位是  $( )$ , 保留两位小数是  $( )$ , 精确到千分位是  $( )$ 。5. 在  $\bigcirc$  里填上 “ $>$ ” “ $<$ ” 或 “ $=$ ”。

$3.5 \times 0.9 \bigcirc 3.5$      $5.3 \bigcirc 1 \times 5.3$      $4.6 \times 0.02 \bigcirc 4.6 \times 0.2$

$3.6 \times 1.2 \bigcirc 3.6$      $81 \bigcirc 54 \times 1.5$      $0.375 \times 2.4 \bigcirc 3.75 \times 0.025$

6. 仔细观察, 找出规律再填数。

$11111.1111 = 1234.5679 \times 9$      $22222.2222 = 1234.5679 \times 18$

$33333.3333 = 1234.5679 \times 27$

$( ) = 1234.5679 \times 36$

$55555.5555 = 1234.5679 \times ( )$

7. 去掉  $0.32$  的小数点, 这个数扩大到原数的  $( )$  倍, 它比原来增加了  $( )$ 。

二、判一判。

1. 一个数乘一个小数, 积一定比因数小。  $( )$ 2. 三位小数乘整数所得的积一定是三位小数。  $( )$ 3. 最大的一位小数是  $9.9$ 。  $( )$ 

4.  $0.25 - 0.25 \times (0.8 \times 0.2) = 0$   $( )$

三、选一选。

1. 下面算式中与  $12.14 \times 4.8$  结果相等的算式是  $( )$ 。

A.  $121.4 \times 4.8$     B.  $1214 \times 48$     C.  $121.4 \times 0.48$





2. 对  $6.8 \times 101 - 6.8$  进行简便计算, 将会运用( )。

A. 乘法交换律      B. 乘法分配律      C. 乘法结合律

3.  $3.76 \times 2.8$  的积的最高位是( )。

A. 百位      B. 十位      C. 个位

4.  $0.24 \times 0.8$  的积有( )位小数。

A. 3      B. 2      C. 1

5. 爷爷买回 12 个梨共重 2.88 千克, 如果买 24 个这样的梨, 大约有( ) 千克。

A. 5.76      B. 8.64      C. 5.66

四、列竖式计算。

$47.6 \times 14 =$        $0.636 \times 0.5 =$        $5.76 \times 1.8 =$

$4.8 \times 2.3 =$        $9.58 \times 3 =$

五、解决问题。

1. 把 8.76 的小数点去掉, 这个数增加到原来的几倍? 增加了几倍?

2. 修一段公路, 平均每天修 18.5 千米, 修 15 天后还剩 9.5 千米, 这段公路长多少千米?



3. 编一个中国结需要 1.8 米红丝绳, 王老师准备编 50 个中国结, 需要红丝绳多少米?

4. 某市电力公司为鼓励节约用电, 采取按月分段计费的方法收取电费, 50 千瓦时以内的每千瓦时 1.8 元; 超过 50 千瓦时的部分每千瓦时 2.2 元。

(1) 李明家上个月用电 86 千瓦时, 应该交电费多少钱?

(2) 张霞家上个月用电 103 千瓦时, 应该交电费多少钱?



5. 某地固定电话的计费标准如下: 前 3 分钟, 共计费 0.2 元, 以后每分钟计费 0.1 元 (不足一分钟按 1 分钟收费)。李老师给张教授打了 9 分 30 秒的电话, 应付多少元电话费?

6. 一桶油连桶共重 75 千克, 用去一半油后, 连桶共重 45 千克, 一桶油重多少千克? 桶重多少千克?

## 2 位置

## 知识大盘点

## 知识点一：数对的意义和作用

数对：由两个数组成，中间用逗号隔开，用括号括起来。一般括号里面的数由左至右分别为列数和行数，即“**先列后行**”。例如：在方格图（平面直角坐标系）中用数对 $(3, 5)$ 表示第三列，第五行。

## 知识点二：用数对表示位置的特点

1. 数对 $(x, 5)$ 的行数不变，表示一行； $(5, y)$ 的列数不变，表示一列。

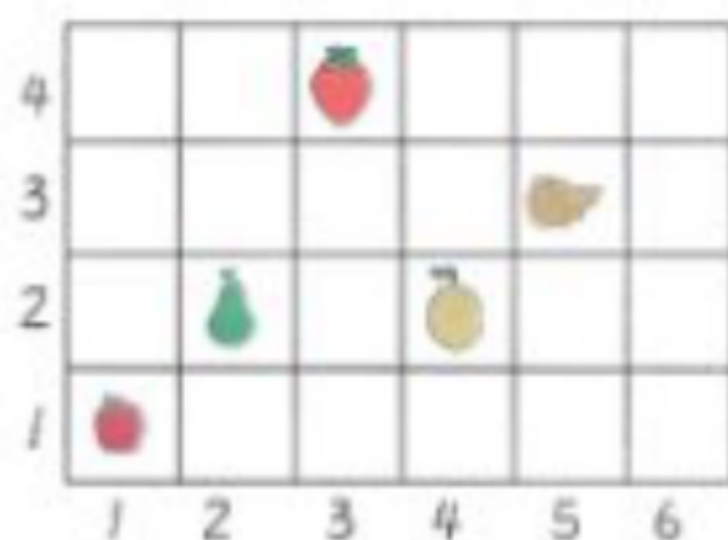
2. **图形左右平移行数不变；图形上下平移列数不变。**

注意 有一个数不确定，不能确定一个点。

## 易错大集合

## 易错点：混淆列数和行数

典例 下面是丫丫家放置食物的柜子平面图。



请你分别用数对表示图中几种物品的位置。

## 解析

要用数对表示物品的位置

先要找出它们所在的列数和行数

根据列数、行数分别写出这几种食物的位置

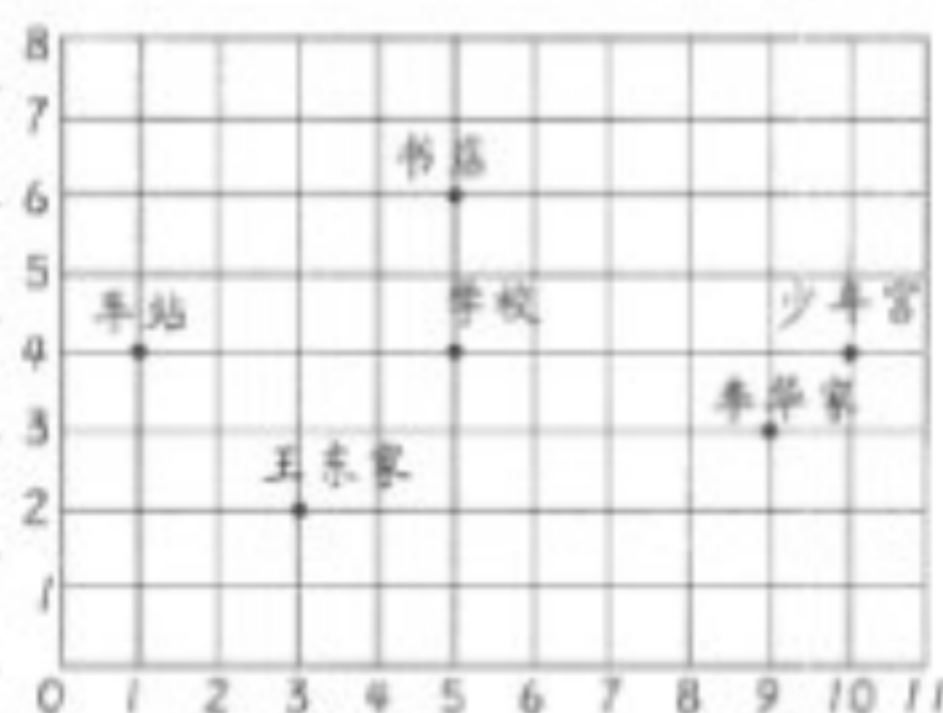
答案 苹果  $(1, 1)$  梨  $(2, 2)$  草莓  $(3, 4)$  香蕉  $(4, 2)$  猕猴桃  $(5, 3)$

点拨 用数对表示物品位置，先写列数，再写行数。



## 跟踪训练

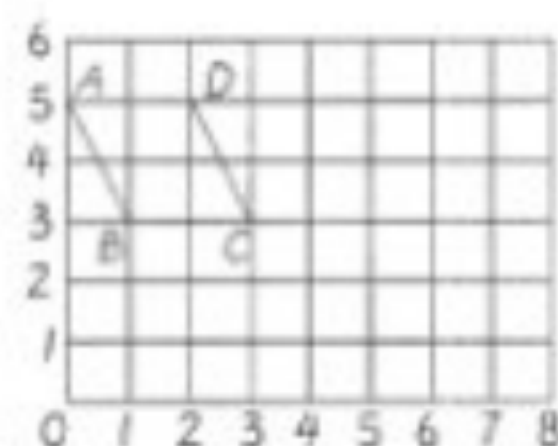
1. 请你分别用数对表示图中几个场所的位置。



2. 下面是动物园示意图, 如果用(3, 0)表示大门的位置, 其他场馆位置该用什么表示?



3. 如下图所示, 先用数对写出平行四边形 ABCD 各顶点所在的位置, 然后画出平行四边形 ABCD 向右平移 4 个单位长度, 再向下平移 2 个单位长度后的图形, 并用数对写出所得图形的顶点  $A'$   $B'$   $C'$   $D'$ 。





## 单元闯关练

## 一、填一填。

1. 如果电影票上的“6排9号”用数对记作(9, 6), 那么“20排11号”记

作(      ), (      )表示电影院的位置是10排7号。

2. 聪聪和亮亮在教室里的位置可以用点(4, 1)和点(2, 7)表示, (4, 1)中的4表

示第(      )列, 则1表示第(      )行, (      )表明亮亮坐在第2列第

7行。

3. 音乐课, 聪聪坐在音乐教室的第4列第2行, 用数对(4, 2)表示, 明明坐在

聪聪正后方的第一个位置上, 明明的位置用数对表示是(      )。

4. 如果A点用数对表示为(1, 5), B点用数对表示为(1, 1), C点用数对表示为

(3, 1), 那么三角形ABC一定是(      )三角形。

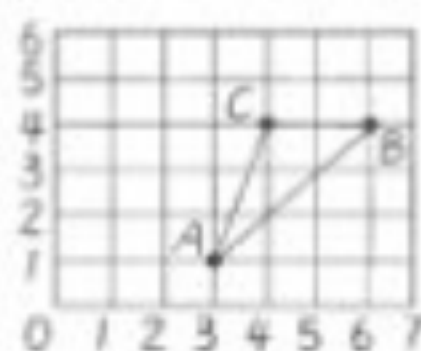
## 二、动手操作。

1. 如图: A点用数对表示为(3, 1), B点用数对表示为

(      ), C点用数对表示为(      ), 三角形

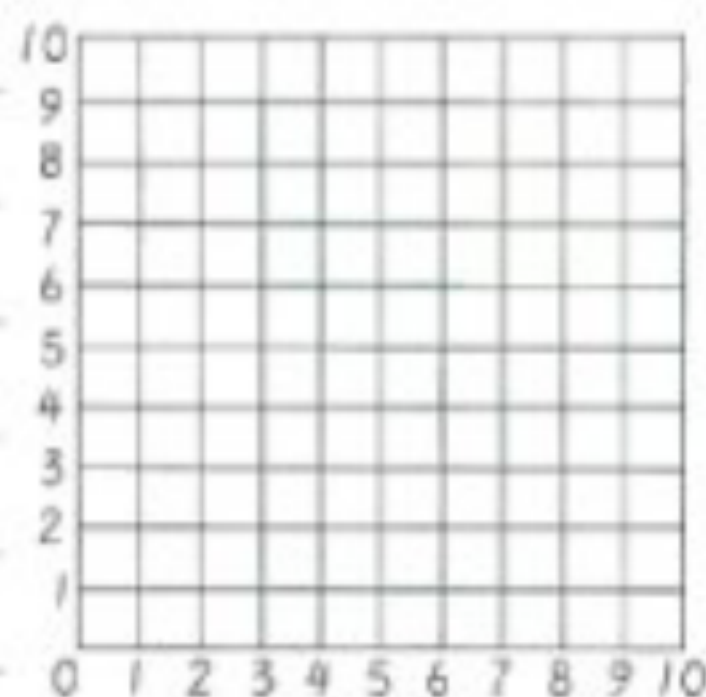
ABC是(      )三角形。画出将三角形向左平移

3格后的图形。



2. 描出下列各点并依次连成封闭图形。

A(5, 9), B(6, 6), C(9, 5), D(6, 4), E(5, 1), F(4, 4), G(1, 5), H(4, 6)。



## 3 小数除法

## 知识大盘点

## 知识点一：除数是整数的小数除法

小数除以整数的计算方法：小数除以整数，按整数除法的方法计算。

商的小数点要和被除数的小数点对齐。整数部分不够除时，商0，点上小数点。如果有余数，要添0再除。

## 知识点二：除数是小数的小数除法

除数是小数的计算方法：先将除数和被除数扩大相同的倍数，使除数变成整数，再按“除数是整数的小数除法”的法则进行计算。

## 知识点三：循环小数

1. 一个小数的小数部分，从某一位起，一个数字或者几个数字依次不断重复出现，这样的小数叫循环小数。如6.3232...的循环节是32。

2. 小数部分的位数是有限的小数，叫作有限小数。小数部分的位数是无限的小数，叫作无限小数。

## 易错大集合

## 易错点一：明确被除数、除数问题

**典例** 小明骑自行车，2.5小时行驶了37.5千米。

(1) 每小时行驶多少千米？

(2) 每行驶1千米大约需要多少小时？(得数保留两位小数)

**解析** 要注意这种题型的被除数和除数分别是谁，一般情况下我们将“每”后面的量看成除数。

$$(1) 37.5 \div 2.5 = 15 \text{ (千米)}$$

$$(2) 2.5 \div 37.5 = 0.07 \text{ (时)}$$

答：(1) 每小时行驶15千米。

(2) 每行驶1千米大约需要0.07小时。

**注意** 如果被除数的位数不够，在被除数的末尾用0补足。

**注意** 无限小数不一定是循环小数。

**点拨** 求速度用路程÷时间，求时间用路程÷速度。



## 跟踪训练一

1. 一辆汽车行驶 2 千米耗油 0.2 升, 平均每千米耗油多少升? 照这样计算, 1 升油可以行驶多少千米?



2. 3 千克黄豆可做 9.9 千克的豆腐, 那么每千克豆腐大约需要多少千克黄豆? 1 千克黄豆能做多少千克豆腐?

3. 用 10 千克小麦可磨面粉 8 千克, 平均每千克小麦能磨多少千克面粉? 磨 1 千克面粉需要多少千克小麦?

## 易错点二: 除数为小数的除法

**典例** 万阿姨在菜市场买了 3.6 千克土豆, 付了 10 元钱, 找回 1 元钱, 每千克土豆多少钱?

**解析** 付了 10 元钱, 找回 1 元钱, 可以知道一共花的钱数:  $10 - 1 = 9$  (元)。要求每千克土豆多少钱, 即用花的钱数除以买的土豆的千克数:  $9 \div 3.6 = 2.5$  (元)。

$$10 - 1 = 9 \text{ (元)} \quad 9 \div 3.6 = 2.5 \text{ (元)}$$

答: 每千克土豆 2.5 元。

点拨 求单价,  
用总价÷数量。

重要程度: ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

## 跟踪训练二

1. 天然气工程队 7.5 小时安装天然气管道 480 米, 平均每小时安装多少米?

2. 一个人步行的速度是 0.8 米/秒, 小汽车行驶的速度是 0.025 千米/秒, 小汽车行驶的速度是这个人步行速度的多少倍?

3. 已知甲车 3.5 小时行驶 158.55 千米, 乙车 0.6 小时行驶 37.92 千米, 丙车 12.5 小时行驶 531.25 千米, 哪辆车的速度最快?

## 易错点三: 近似数、循环小数的应用

**典例** 磁悬浮列车的时速可达 550 千米, 那么磁悬浮列车每分钟大约可以行驶多少千米? (得数保留两位小数)

**解析** 磁悬浮列车的时速可达 550 千米, 注意这是 1 小时磁悬浮列车行驶的路程, 而题目要求的是磁悬浮列车每分钟大约行驶的千米数, 需要先把 1 小时换算成 60 分。

$$1 \text{ 小时} = 60 \text{ 分钟}$$

$$550 \div 60 \approx 9.17 (\text{千米/分})$$

答: 磁悬浮列车每分钟大约可以行驶 9.17 千米。



点拨 在实际应用中, 一般根据需要用“四舍五入”法保留一定的小数位数。

重要程度: □□□□



## 跟踪训练三

1. 如果一只鸵鸟的体重是 135 千克, 一只蜂鸟的体重是 0.0025 千克, 鸵鸟体重是蜂鸟体重的多少倍?



2. 一列火车从甲地到乙地用了 4.5 小时, 行驶了 305 千米, 平均每小时大约行驶多少千米? (得数保留两位小数)

3. 货运公司开展节油竞赛, 王师傅 11 天节约用油 45 升; 张师傅 13 天节约用油 53 升。谁平均每天节约的油多? 多多少升? (得数保留两位小数)

## 易错点四: 隐含条件的小数除法

**典例** 32 辆汽车一周共节约汽油 100.8 升, 平均每辆汽车每天节约汽油多少升?

**解析** 求平均每辆汽车每天节约汽油多少升, 需要先用一共节约的汽油升数去除以汽车的辆数, 再去除以天数, 注意“一周”即 7 天, 所以列式为  $100.8 \div 32 \div 7 = 0.45$  (升)。

答: 平均每辆汽车每天节约汽油 0.45 升。

**点拨** 解决问题

时, 我们要注意

到隐藏条件,

比如 1 周 (7 天),

1 个月 (看是大月

还是小月),

重要程度: ☐ ☐ ☐

## 跟踪训练四

1. 2019 年春运期间, 某地汽车客运站一周运送旅客达 19.6 万人, 这个客运站平均每天运送旅客多少万人?



2. 食堂一月份节约用煤 7.5 吨, 平均每天节约用煤多少吨? (得数保留两位小数)

3. 明明卧室地面的面积是 26.5 平方米, 如果用边长是 0.5 米的正方形地砖铺地, 需要多少块地砖?

**点拨** 一般在做一些衣服或物品, 只能取整数时, 用去尾法。比如用一匹布做衣服, 因为做时必须是要整匹的, 如果有剩余就要去掉, 这时就采用去尾法。

重要程度: ★

## 易错点五: 去尾法

**典例** 妈妈要用一根 25 米长的红丝带包装礼盒。每个礼盒要用 1.5 米长的红丝带, 这些红丝带可以包装几个礼盒? 包装 17 个礼盒的话, 红丝带够长吗?

**解析** 红丝带包装的礼盒个数:  $25 \div 1.5 = 16(\text{个}) \cdots \cdots 1(\text{米})$ , 剩下的红丝带不够再包装一个礼盒, 所以一共可以包装 16 个礼盒。要包装 17 个礼盒需要的米数为  $17 \times 1.5 = 25.5(\text{米})$ ,  $25.5 > 25$ , 所以包装 17 个礼盒的话, 红丝带不够长。

## 跟踪训练五

1. 每件儿童衣服要用布 1.2 米, 现有布 17.6 米, 可以做这样的衣服多少件?

2. 服装厂做一件男士上衣需用 2.5 米布料, 一条男士裤子需用 1.8 米布料, 现有 600 米布, 可以做多少套这样的衣服?

3. 芳芳拿 30 元钱到书店买书, 每本词典 11.5 元, 每本故事书 5 元, 芳芳买了一本词典, 还能买几本故事书?



## 易错点六: 进 1 法

**典例** 货运公司要运送 60.25 吨货物。甲车载重 8.5 吨, 乙车载重 4.6 吨。如果只用甲车运送, 那么至少要运送几次? 如果先派甲车运送 5 次, 剩下的由乙车接着运送, 那么乙车至少要运送多少次?

**解析** (1) 求甲车运送的次数, 直接用总吨数除以一车甲车能运送的吨数即可。 $60.25 \div 8.5 = 7.09(\text{次}) \approx 8$  次, 不够一车的按一车算, 所以至少要运送 8 次。

(2) 先算出甲车运送 5 次的吨数:  $8.5 \times 5 = 42.5(\text{吨})$ , 再求出剩下的吨数:  $60.25 - 42.5 = 17.75(\text{吨})$ , 最后算出剩下的吨数需要乙车运送几次:  $17.75 \div 4.6 = 3.86(\text{次}) \approx 4$  次。所以乙车至少要运送 4 次。

**点拨** 一箱货物在物流或者装货时, 比如货车要运一批货物, 在这种情况下, 只要有剩余, 就要采用进 1 法。

重要程度: ☐ ☒ ☐ ☐



## 跟踪训练六

1. 每个油桶最多装 4.5 千克油, 要装 60 千克的油, 需要多少个这样的油桶?

2. 有一批 13.6 吨的货物, 用一辆载重 4 吨的卡车运送, 至少要运几次才能运完?

3. 苗苗家的厨房地面有 11 平方米, 要铺满地砖, 如果每块地砖的面积是 0.09 平方米, 每块地砖的售价是 6.8 元, 那么苗苗家最少需要花多少钱?

**点拨** 在取小数的近似数时, 如果尾数的最高位数字是 4 或者比 4 小, 就把尾数舍去; 如果尾数的最高位数字是 5 或者比 5 大, 就把尾数舍去并且向它的前一位进 1。

## 易错点七: “四舍五入”法

**典例** 把一根 60.3 米长的钢管截成同样长的 12 段, 平均每段长多少米? (得数保留整数)

**解析** 根据题意, 把一根 60.3 米长的钢管, 截成同样长的 12 段, 用钢管的总长除以截成的段数, 就是平均每段的长度, 再根据“四舍五入”法保留整数即可。

$$60.3 \div 12 = 5.025 \approx 5(\text{米})$$

答: 平均每段长 5 米。

重要程度: ☐ 必 ☐ 选 ☐ 选

## 跟踪训练七

1. 一颗人造地球卫星每小时大约运行 30000 千米, 一架超音速飞机每小时大约飞行 2200 千米。卫星的运行速度大约是这架飞机的多少倍?

(得数保留整数)

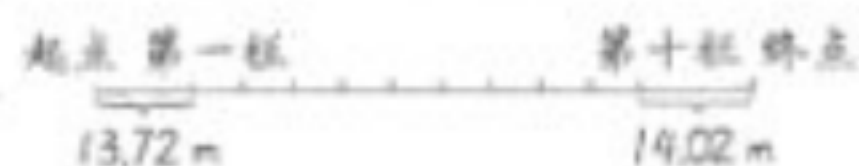


2. 王刚到水果店买水果, 苹果售价每千克 3.8 元。王刚买了 3.62 千克, 应付多少元? (得数保留两位小数)

3. 一个糖厂用 15 吨甘蔗制成 1.86 吨糖, 平均 1 吨甘蔗制糖多少吨? (得数保留两位小数)

## 易错点八: 平均数问题

**典例** 伦敦奥运会上, 美国一位选手在男子 110 米跨栏的比赛中获得了冠军。下面是该男子 110 米跨栏赛道的示意图。问: 每两栏之间的距离是多少米?



从第一栏到第十栏, 每相邻两栏之间距离相等。



点拨 求平均数, 用总数÷总份数=每份的数。

**解析** 总共 110 米, 除掉起点到第一栏的距离和第十栏到终点的距离, 中间有 9 段距离, 则每段距离为

$$(110 - 13.72 - 14.02) \div 9 = 9.14 \text{ (米)}$$

答: 每两栏之间的距离是 9.14 米。

### 跟踪训练八

1. 五(1)班有 64 个学生, 学期结束时, 全班同学要与两位老师合影。照相费用是 15 元, 送 5 张照片, 每加印一张 1.5 元。如果合影的每个人都要一张照片, 一共要花多少元?

2. 一辆汽车从甲地到乙地, 先行驶了 1.2 小时, 每小时行驶 80 千米; 再行驶了 2 小时, 每小时行驶 90 千米, 这辆汽车的平均速度是每小时多少千米?

3. 实验小学为灾区小朋友捐款, 五(1)班有 50 人, 共捐款 249 元, 五(2)班有 48 人, 平均每人捐款 4 元, 两个班平均每人捐款多少元?





## 易错点九：分段计费问题

**典例** 某城区出租车的计费标准是：起步价3千米以内，包括3千米9元，超过3千米以后，每增加1千米（不足1千米的按1千米计算）加价1.6元。如果你有25元钱，最多可以乘车行多少千米？

**解析** 共25元，前3千米用去9元，还剩16元，以后每千米1.6元，即  $16 \div 1.6 = 10$ （千米）。

$$(25 - 9) \div 1.6 = 10 \text{ (千米)}$$

$$3 + 10 = 13 \text{ (千米)}$$

答：最多可以乘车行13千米。

## 跟踪训练九

1. 在一个汽车停车场停车1小时要交费0.5元。如果停车超过1小时，每多停0.5小时要多交0.5元。一辆汽车在离开停车场时交了5.5元，这辆汽车停了几个小时？

2. 某海滨城市的出租车费用是这样规定的：3千米以内起步价为8元；超过3千米的，超过部分在4千米以内的，超过部分每千米1.4元；超过7千米的，超过部分每千米2.1元。海明的爸爸某次乘出租车的车费为22元，他乘的出租车行了多少千米？

点拨 解决分段计费问题，要找准每段的标准费用。总费用  $\div$  标准费用 = 可以行驶的路程。



3.李维家的电表上个月的读数是 3267 千瓦时,经过一个月的时间,这个月的读数变成 3415 千瓦时。

(1)如果每千瓦时的价格是 0.5 元,请你计算李维家这个月的电费是多少钱。

(2)如果这个月有 31 天,请你计算出他家平均每天用电多少千瓦时。(结果保留一位小数)

易错点十:倍数和代换的应用问题

**典例** 某棋类社团要买一些象棋、五子棋和军棋,第一次各买了 2 副,共用去 71.4 元;第二次买了 4 副象棋、3 副五子棋和 2 副军棋,共用去 113.7 元;第三次买了 5 副象棋、4 副五子棋和 2 副军棋,共用去 140.7 元。那么五子棋每副多少元? 军棋每副多少元?

**解析** 因为 2 副象棋的价格+2 副五子棋的价格+2 副军棋的价格=71.4(元) ①

4 副象棋的价格+3 副五子棋的价格+2 副军棋的价格=113.7(元) ②

5 副象棋的价格+4 副五子棋的价格+2 副军棋的价格=140.7(元) ③

③-②求出 1 副象棋与 1 副五子棋的价格:

$140.7-113.7=27$ (元) ④

①÷2-④求出 1 副军棋的价格:

$71.4\div 2-27=35.7-27=8.7$ (元)

②-①求出 2 副象棋与 1 副五子棋的价格:

$113.7-71.4=42.3$ (元) ⑤

点拨 和倍问题,和÷倍数和=1 倍份数 / 倍份数×倍数=几倍份数解决等量代换问题,就是把不同的量根据它们的关系转换成一种量计算,转换后用和倍问题的方法解决。

重要程度: ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

①-⑤ 求出 1 副五子棋与 2 副军棋的价格:

$$71.4 - 42.3 = 29.1 (\text{元})$$

所以 1 副五子棋的价格是:  $29.1 - 2 \times 8.7 = 29.1 - 17.4 = 11.7 (\text{元})$

答: 五子棋每副 11.7 元, 军棋每副 8.7 元。

### 跟踪训练十

1. 甲、乙两人都工作了 15 天, 共完成 330 个零件的加工任务, 乙每天加工的零件个数是甲的 1.2 倍, 甲、乙两人每天各加工多少个零件?

2. 学校体育组第一次买来 2 个足球和 3 个篮球, 共用去 386.5 元, 第二次又买来 2 个足球和 5 个篮球, 共用去 577.5 元, 每个足球和每个篮球各多少钱?

3. 甲种布 8 米和乙种布 18 米, 共 37.8 元。已知 1 米甲种布和 3 米乙种布的价格相等, 甲、乙两种布每米各多少钱?





## 单元闯关练

## 一、填一填。

1. 近似数是 3.5 的最大的两位小数是( ), 最小的两位小数是

( )。

2. 兰兰从一楼到四楼用了 3.6 分钟, 如果用同样的速度从一楼到五楼, 需要( )分钟。

3. 两个数相除的商是 15.8, 如果被除数和除数都扩大到它的 100 倍, 商是( ); 如果被除数和除数都扩大到它的 1000 倍, 商是( ); 如

果被除数不变, 除数缩小到它的  $\frac{1}{10}$ , 商就( ), 结果是( )。

4. 一个小数的小数点向右移动一位, 比原数大 18.9, 原数是( )。

5. 在  $\bigcirc$  里填上 “>” “<” 或 “=”。

$$4.89 \div 1.2 \bigcirc 4.89$$

$$9.52 \div 0.89 \bigcirc 9.52$$

$$3.56 \times 0.01 \bigcirc 3.56 \div 0.01$$

$$0.37 \div 0.25 \bigcirc 3.7 \div 2.5$$

6. 一辆汽车 0.5 小时行驶 40 千米, 这辆汽车平均每小时行驶( )千米, 每行驶 1 千米需要( )小时。

## 二、判一判。

1.  $3.2 \div 0.3$  的商是 10, 余数是 2。 ( )

2.  $1.3 \div 0.05 = 13 \div 5 = 2.6$  ( )

3. 无限小数大于有限小数。 ( )

4. 两个数相除, 如果商小于被除数, 那么除数大于 1。 ( )

5. 在一个小数里, 小数部分有相同数字出现的就是循环小数。 ( )

## 三、选一选。

1. 商最大的算式是( )。

A.  $6.5 \div 1.25$

B.  $6.5 \div 0.125$

C.  $6.5 \div 12.5$

2. 下列算式中, 与  $84 \div 0.03$  相等的式子是( )。

A.  $8.4 \div 0.3$

B.  $8.4 \div 0.03$

C.  $8400 \div 3$



3. 9.8 除以 2.9 的商是 3 时, 余数是( )。

A. 1.1      B. 11      C. 0.11

4. 比 0.7 大、比 0.8 小的小数有( )个。

A. 9      B. 10      C. 无数

5.  $17.2 \div 1.2$  的商的最高位是( )。

A. 十分位      B. 百位      C. 十位

四、计算。

1. 列竖式计算。

$12.6 \div 12 =$        $2.52 \div 36 =$        $67.85 \div 2.5 =$

2. 用自己喜欢的方法计算。

$4.5 \times 1.2 \div 4.5 \times 1.2$        $32.5 - 2.5 \div 5$        $3.2 + 0.128 \div 0.8$

五、解决问题。

1. 一辆汽车 24 分钟行驶了 18 千米, 那么它 2.4 小时行驶多少千米?

2. 把一个小数的小数点向右移动一位后, 就比原数大 143.55, 原数是多少?



3. 思思在计算一道小数除法的计算题时,把商的小数点点错了一位,得到的商比正确的商多了 10.8,正确的商应该是多少?

4. 一个地下停车场的收费标准是 1 小时内收 3 元,超过 1 小时,每小时收 5 元。李叔叔在这个停车场停车花了 18 元,他停了多少小时?

5. 15.2 千克油菜籽可以榨油 3.8 千克,照这样计算,1000 千克油菜籽可以榨油多少千克?



6. 小明买了 3 千克苹果和 3 千克梨共用了 18.9 元,小红买了 1 千克梨和 3 千克苹果共用了 14.5 元。求 1 千克梨和 1 千克苹果的价钱。



## 4 可能性

## 知识大盘点

知识点一：可能性的大小

占的比份最大则可能性最大,占的比份最小则可能性最小。**可能性的大小跟数量的多少有关。**

知识点二：游戏公平性

游戏中哪个**结果可能性大**,哪种结果**赢的可能性就大**。

## 易错大集合

易错点一：根据题意判断各种事件发生的可能性的

**典例** 给盒子中的小球涂上红色或黄色使得下列事件成立。

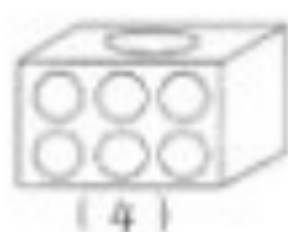
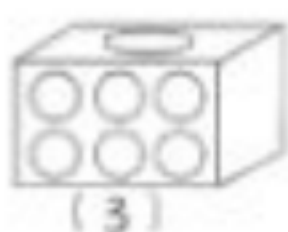
(1)摸出的一定是红球。

(2)摸出的不可能是红球。

(3)摸出红球的可能性大。

(4)摸出红球的可能性小。

(5)摸出红球和黄球的可能性一样大。



**解析** (1)根据随机事件发生的可能性,要使摸出的一定是红球,则盒子中只有红球。

(2)根据随机事件发生的可能性,要使摸出的不可能是红球,则盒子中没有红球。

(3)根据随机事件发生的可能性,要使摸出红球的可能性大,则盒子中红球的数量比黄球多。

(4)根据随机事件发生的可能性,要使摸出红球的可能性小,则盒子中红球的数量比黄球少。

注意 一件事发生的可能性最大为 100%,最小为 0。

点拨 生活中有些事件的发生是不确定的,一般用“可能发生”来描述。生活中有些事件的发生是确定的,一般用“一定发生”或“不可能发生”来描述。

重要程度: ☐ ☐ ☐

(5) 根据随机事件发生的可能性, 要使摸出红球和黄球的可能性一样大, 则盒子中红球和黄球的数量相等。



(1)



(2)



(3)



(4)



(5)

(3)(4) 答案不唯一。

### 跟踪训练一

1. 在盒子里随便摸出 1 个球, 结果会是什么? 连一连。



一定是黑球



红球的可能性小

黑球的可能性小

不可能是黑球



红球与黑球的可能性一样



2. (1) 转动 转盘, 指针落在 4 个区域的可能性一样大。

(2) 转动 转盘, 指针落在区域 1 的可能性最大。

(3) 转动 转盘, 指针落在区域 4 的可能性最大。

(4) 转动 转盘, 指针落在区域 2 的可能性最大。



甲



乙



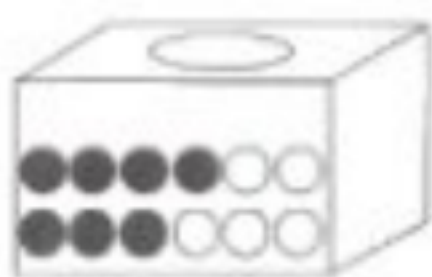
丙



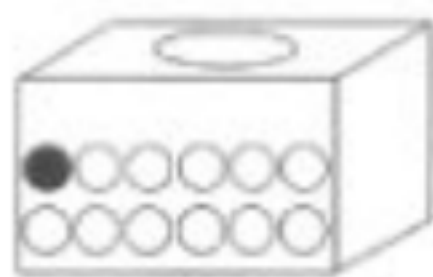
丁



3. 现在有两个盒子, 里面装着大小相同的黑球和白球, 下面两个同学的说法中谁的说法对? 为什么?



(1)



(2)

乐乐说: 我摸出的可能是黑球。贝贝说: 我摸出的一定是白球。

### 易错点二: 游戏的公平性

**典例** 两个人一组, 其中一个人从卡片 4、3、7、8 中任意抽出两张, 如果它们的积是 2 的整数倍, 这个人获胜; 如果它们的积是 3 的整数倍, 则另一个人获胜; 如果它们的积既是 2 的整数倍又是 3 的整数倍, 则是平局, 这个玩法公平吗? 你能换掉一张卡片使游戏公平吗?

**解析** 从 4、3、7、8 中任意抽出两张, 它们的积会有以下几种情况:

$$4 \times 3 = 12$$

$$4 \times 7 = 28$$

$$4 \times 8 = 32$$

$$3 \times 7 = 21$$

$$3 \times 8 = 24$$

$$7 \times 8 = 56$$

2 的倍数有: 12、28、32、24、56

3 的倍数有: 12、21、24

既是 2 的倍数又是 3 的倍数有: 12、24





点相 等可能  
性时, 游戏才  
公平。

只是2的倍数出现的概率是:  $3 \div 6 = \frac{1}{2}$

只是3的倍数出现的概率是:  $1 \div 6 = \frac{1}{6}$

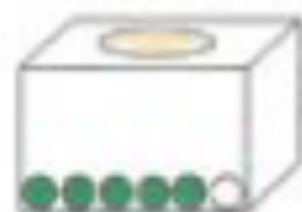
$\frac{1}{2} > \frac{1}{6}$ , 所以, 这个游戏不公平。

因为4、8都是2的倍数, 所以可以换一张是3的倍数但不是2的倍数的卡片, 因此可以把7换成9。

答: 这个玩法不公平, 要使游戏公平, 可以将7换成9。

### 跟踪训练二

1. 如果分别从下面的每个盒子中任意摸出一个球, 请你用数据表示每个盒子中摸到白球的可能性。



2. 李佳一心想得一等奖, 他转动如下图所示的转盘16次, 可一次一等奖也没有得到, 他对工作人员说这个抽奖活动是骗人的。你若是工作人员, 你会怎么解释这个抽奖活动并没有骗人?



3. 为了让秋游活动丰富多彩, 工作人员设计了一个转盘游戏, 转动转盘获得一等奖的可能性是  $\frac{1}{8}$ , 获得二等奖的可能性为  $\frac{1}{4}$ , 获得三等奖的可能性为  $\frac{1}{2}$ , 抽到“谢谢光顾”的可能性是  $\frac{1}{8}$ .

(1) 你认为这个转盘应该怎么设计?

(2) 请你画出示意图, 并涂上不同的颜色.



易错点三: 多次翻转在生活中的应用

**典例** 一个杯子杯口朝上地放在桌上, 翻动 1 次杯口朝下, 翻动 2 次杯口朝上.



(1) 翻动 95 次后杯口朝( )。

(2) 翻动 100 次后杯口朝( )。

**解析** 原来杯口朝上, 当翻动奇数次时, 杯口朝下, 偶数次时, 杯口朝上.

95 为奇数, 则当翻动 95 次时, 杯口朝下.

100 为偶数, 则当翻动 100 次时, 杯口朝上.

**答案** (1) 下 (2) 上

点拨 两次翻动, 找出奇数次和偶数次的方向, 即可确定.

## 跟踪训练三

1. 一个杯子杯口朝上地放在桌上, 翻动 1 次杯口朝下, 翻动 2 次杯口朝上。翻动 10 次, 杯口         ; 翻动 19 次, 杯口         。

2. 晚上, 张明正开着灯在吃晚饭, 顽皮的弟弟按了 15 下开关, 这时灯是 (    ) 着的, 如果再按 50 下, 这时灯是 (    ) 着的。(填“开”或“关”)

## 易错点四: 倍数的概率问题

**典例** 有黑桃、红桃、方块、草花这 4 种花色的扑克牌各 2 张, 从这 8 张牌中任意取出 2 张。请问: 这 2 张扑克牌花色相同的概率是多少?

**解析** 先从黑桃、红桃、方块、草花这 4 种花色的扑克牌中任意取出 1 张, 有 4 种结果, 从 8 张扑克牌中任意取出 2 张, 有  $8 \times 7 \div (2 \times 1) = 28$  (种) 结果,  $4 \div 28 = \frac{1}{7}$ 。

答: 这 2 张扑克牌花色相同的概率是  $\frac{1}{7}$ 。

## 跟踪训练四

1. 盒子里有 6 个红色跳棋, 5 个绿色跳棋和 10 个黄色跳棋, 东东任意摸出一个跳棋, 摸出什么颜色跳棋的可能性大?

2. 悦悦从 1、2、3、4、5 这 5 个自然数中任选一个数, 冬冬从 2、3、4、5、6、7 这 6 个自然数中任选一个数。冬冬选的数恰好是悦悦选的数的倍数的概率是多少?





3. 盒子里有大小、质地完全相同的 2 个白球, 1 个黄球, 3 个红球, 任意摸出一个球, 可能出现几种结果? 摸出什么球的可能性最大? 摸出什么球的可能性最小? 可能摸出黑球吗?



### 单元闯关练

一、填一填。

1. 口袋里有 6 个球, 每个球上分别写着数字 1、2、3、4、5、6 任意摸出一个球, 有( )种可能, 任意摸出两个球, 有( )种可能。
2. 有一个盒子, 里面装着 4 枚白棋和 8 枚黑棋, 任意从盒子中摸出一个, 摸出( )的可能性较大。
3. 在一个盒子里摸糖, 如果摸到了一块奶糖, 那么这个盒子里一定有( )。

二、判一判。

1. 将一枚硬币连续抛 50 次, 正面朝上一定是 25 次。 ( )
2. 转动转盘, 指针停在 A、B、C 区域的可能性是相等的。 ( )



3. 在一个不透明的袋子中装了 2 个黄球和 2 个红球, 明明每次摸出一个球, 摸出后放入袋中, 一共摸了 10 次, 明明一定有 5 次摸到了黄球。 ( )
4. 袋子里有 8 个红苹果, 任意摸出一个, 摸到的可能是红苹果。 ( )
5. 某地今年 5 月份有 32 个小孩子出生, 一定有 2 个小孩在同一天出生。 ( )

## 三、选一选。

1. 超市“双休日”，利用“快乐大转盘”举行促销活动。

下面这转盘中，指针落在白色区域的可能性是( )。



A.  $\frac{1}{2}$

B. 125%

C.  $\frac{1}{4}$

2. 在下面( )箱中任意摸一球，摸到红球的可能性是  $\frac{1}{3}$ 。



3. 盒子中有 14 个大小相同的球，其中 8 个白球、4 个黄球、2 个红球，摸到( )球的可能性最小。

A. 白

B. 黄

C. 红

4. 由自然数 1、2、3( )组成 6 个不同的两位数。

A. 不可能

B. 可能

C. 一定能

5. 口袋里有 20 个大小相同的球，其中 12 个红球、2 个黄球、6 个花球，任意摸出两个球，有( )种可能。

A. 6

B. 3

C. 4

## 四、动手操作。

按要求在转盘上涂上不同的颜色：转盘转动后，指针停在红色区域的可能性是  $\frac{1}{4}$ ，停在黄色区域的可能性是  $\frac{1}{4}$ ，停在蓝色区域的可能性是  $\frac{1}{2}$ 。



## 五. 解决问题。

1. 图书室中有李明非常喜欢的《三毛流浪记》《格林童话》和《蓝猫淘气三千问》三本书, 如果图书室最多只允许借两本书, 他可能借哪两本?

2. 桌子上摆着 10 张卡片, 上面分别写着 1~10 十个数, 任意抽一张, 如果抽到奇数是欣欣赢, 如果抽到偶数是乐乐赢。这个游戏公平吗? 为什么?

3. 有一些相同的蛋糕, 每 4 个装一盒, 装了 125 盒, 只有最后一盒没装满, 这些蛋糕可能有多少个?





## 5 简易方程

## 知识大盘点

## 知识点一：含有字母的式子写法

在含有字母的式子里，字母中间的乘号可以记作 $\cdot$ ，也可以省略，在省略乘号时，应当把数字写在字母的前面。如正方形的周长公式可写作 $c=a \cdot 4$ 或 $c=4a$ 。

## 知识点二：列方程解应用题

总结以下几种情况：

- (1) 关键句。(根据题目中的关键句找等量关系，列方程)
- (2) 找总量。(根据总量找关系式，列方程)
- (3) 相遇问题。(根据总路程列方程)
- (4) 根据公式列方程。(把有关公式作为等量关系，列方程)
- (5) 根据不变量列方程。(例如：如果每个房间住6人，有20人没床位；如果每房间住8人，正好住满。有多少房间？根据两种方案的不变量“总人数”列方程)

## 易错大集合

## 易错点一：用字母表示数

**典例** 明明和佳佳同时从各自的家中出发，沿同一条路相向而行，明明每分钟走 $a$ 米，佳佳每分钟走 $b$ 米，5分钟后两人相遇。

- (1) 用式子表示明明和佳佳两家的距离是多少米。
- (2) 根据这个式子，求 $a=60$ 、 $b=65$ 时两家相距多少米。

**解析** (1) 要求明明和佳佳两家的距离，实际上就是求两人5分钟相遇时所走的总路程，即两人的速度之和 $\times$ 相遇时间，列式为 $5(a+b)$ 。

(2) 根据上面的式子，将 $a=60$ 、 $b=65$ 代入计算： $5(a+b)=5 \times (60+65)=625$ 。所以两家相距625米。

**注意**  $a \times a$ 可以写作 $a \cdot a$  (或 $a^2$ )，读作 $a$ 的平方，表示两个 $a$ 相乘。

**注意** 1. 问题为两个未知量时，一般根据有关系的句子，写设。

2. 方程的解是一个数值，如 $x=3$ ，不加单位名称。解方程是一个过程。

**提醒** 数字和字母相乘，省略乘号，数字在前，字母在后。

## 跟踪训练一

1. 一本书一共有  $a$  页, 小明看了 24 天, 每天看  $b$  页。

(1) 用含有字母的式子表示已经看了的页数。

(2) 用含有字母的式子表示还没有看的页数。

(3) 如果这本书有 600 页, 明明每天看 14 页, 用(2)中的式子求明明还没有看的页数。



2. 有一张如图所示的长方形纸( $x > 10$ ), 在它上面剪去一个最大的正方形。

(1) 用含有字母的式子表示剩下部分的面积。

(2) 当  $x = 14$  时, 剩下部分的面积是多少平方厘米?



3. 一支工程队修一段公路, 计划每天修  $a$  米, 20 天可以修完, 实际只用了 15 天。

(1) 用式子表示实际每天修路的米数。

(2) 根据这个式子, 当  $a = 240$  时, 实际每天修路多少米?



点拨 用方程  
解决问题, 先找  
出数量关系式,  
未知量用  $x$  代  
替, 参与列式。

易错点二: 根据等量关系列方程

**典例** 食堂原有大米  $x$  袋, 上个月用去 42 袋, 本月新买了 50 袋, 还  
剩 71 袋。

食堂原有大米的袋数 - \_\_\_\_\_ 的袋数 + \_\_\_\_\_ 的袋数 =  
\_\_\_\_\_ 的袋数

方程: \_\_\_\_\_

**解析** 食堂原有大米的袋数 - \_\_\_\_\_ 上个月用去 \_\_\_\_\_ 的袋数 + \_\_\_\_\_ 本月  
新买 \_\_\_\_\_ 的袋数 = \_\_\_\_\_ 还剩 \_\_\_\_\_ 的袋数

方程:  $x - 42 + 50 = 71$

跟踪训练二

1. 实验小学六年级学生订阅《希望报》186 份, 比五年级少订  $a$  份。

$186 + a$  表示 \_\_\_\_\_。

2. 王老师去给三好学生买奖品, 他买了 15 本练习本和 10 支钢笔, 一共用  
去 102.5 元。其中, 每本练习本  $a$  元, 每支钢笔  $b$  元。

\_\_\_\_\_ 的价格( ) \_\_\_\_\_ 的价格 = \_\_\_\_\_

方程: \_\_\_\_\_

3. 一个数与它自己相加、相减、相除, 其和、差、商相加的和是 20.5, 设  
这个数是  $x$ , 列方程: \_\_\_\_\_

易错点三: 列式计算

**典例**  $x$  的 5 倍减去 5 除 2.5 的商, 差是 3.8, 求  $x$ 。

**解析**  $5x - 2.5 \div 5 = 3.8$   $x = 0.86$

跟踪训练三

1. 3.4 比  $x$  的 3 倍少 5.6, 求  $x$ 。

点拨 用方程  
解决列式计算,  
直接根据数量关  
系列出方程。



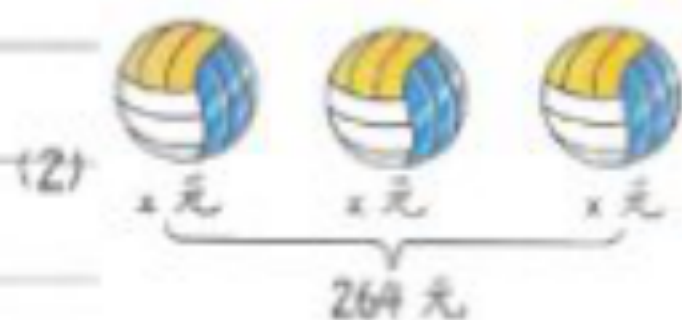
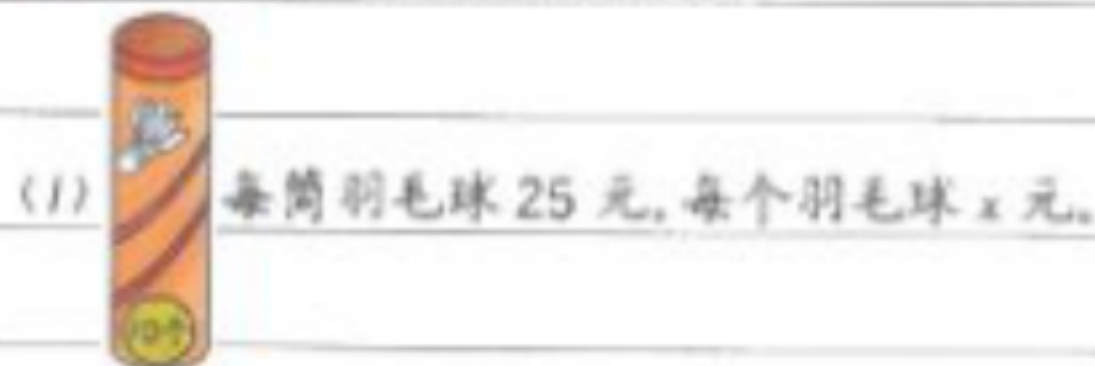
2. 甲、乙两数的和是 36, 已知甲数是乙数的 8 倍, 甲、乙两数各是多少?

3. 一个数的 6 倍减去 5.2 与 3 的积, 差是 12, 这个数是多少?



### 易错点四: 看图列式一

**典例** 看图列方程解答问题。



**解析** (1) 根据题意可知, 10 个羽毛球的价格加起来是 25 元。

$$10x = 25$$

$$\text{解: } x = 25 \div 10$$

$$x = 2.5$$

(2) 根据图可知, 3 个排球的价格是 264 元。

$$3x = 264$$

$$\text{解: } x = 264 \div 3$$

$$x = 88$$

点拨 根据  
图列方程解答,  
先找出数量  
关系。

重要程度: ☐ 2 ☐ 3

## 跟踪训练四

1. 看图列方程解答。



2. 看图列方程解答。

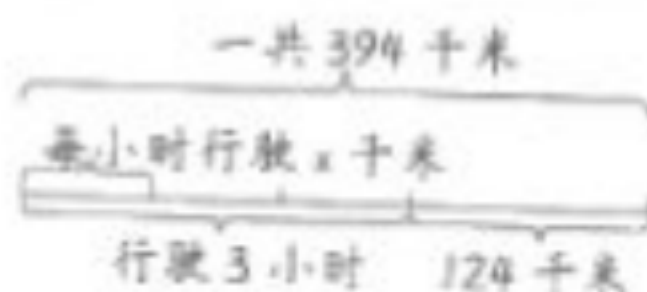


3. 看图列方程解答。



易错点五: 看图列式二

典例 看图列方程解答问题。



**解析** 由图可知, 前3小时每小时行驶  $x$  千米, 3小时共行驶  $3x$  千米, 又行驶 124 千米之后, 共行驶了 394 千米, 则可列出方程  $3x + 124 = 394$ .

$$3x + 124 = 394$$

$$\text{解: } 3x = 394 - 124$$

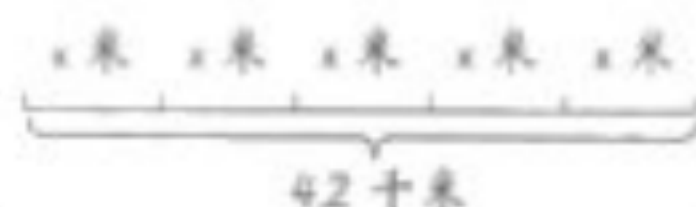
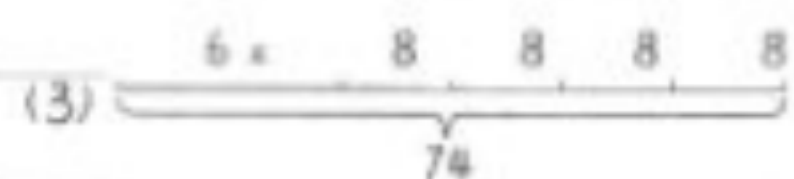
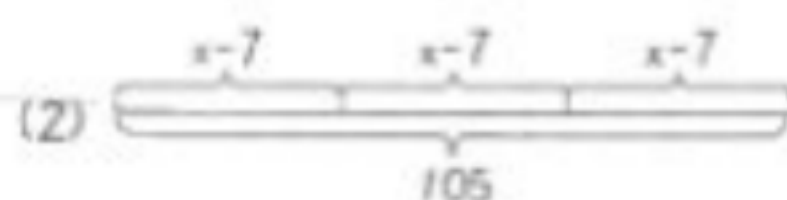
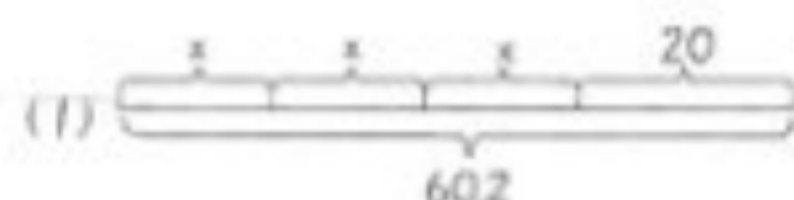
$$3x = 270$$

$$x = 90$$

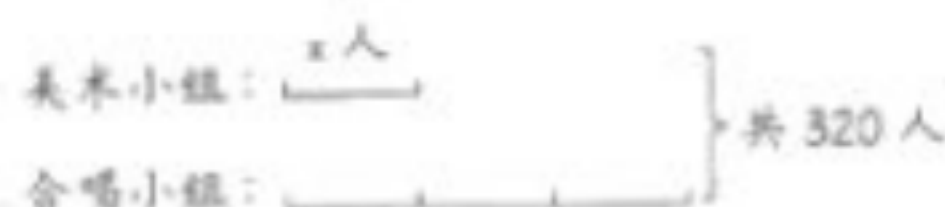
点拔 看线段图时, 以未知量为标准, 找出数量关系。

## 跟踪训练五

1. 看图列方程计算。

2. 看图列方程求  $x$  的值。

3. 看图列方程解答问题。



## 易错点六：关于倍数列方程解应用题

**典例** 甲、乙两缸大米共重 360 千克。已知甲缸大米的质量是乙缸大米的 3 倍，两缸大米各多少千克？

**解析** 设乙缸大米重  $x$  千克，已知甲缸大米的质量是乙缸大米的 3 倍，所以甲缸大米重  $3x$  千克。甲、乙两缸大米共重 360 千克，可以根据等量关系列出方程， $x + 3x = 360$ ， $x = 90$ ，所以乙缸大米重 90 千克，甲缸大米重 270 千克。

点拨 和倍问题，设一倍的数（标准量）为  $x$ ，加上几倍的数等于两种量的总和。

重要程度：☆☆☆



解：设乙缸大米重  $x$  千克，甲缸大米  $3x$  千克。

$$x + 3x = 360$$

$$4x = 360$$

$$x = 90$$

$$3 \times 90 = 270 \text{ (千克)}$$

答：甲缸大米重 270 千克，乙缸大米重 90 千克。

### 跟踪训练六

1. 甲、乙两数的和是 171.6，乙数的小数点向右移动一位，就等于甲数，甲数是多少？乙数是多少？

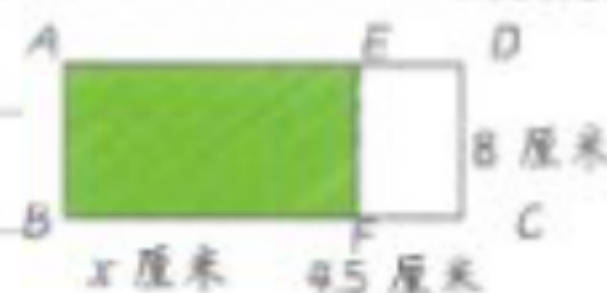
2. 张叶拥有的苹果数比李燕的 3 倍少 6 个，两人的平均数是 43 个，那么李燕有多少个苹果？

3. 甲、乙两个油桶共存油 360 千克，后来甲桶倒出 40 千克，而乙桶又装入 10 千克，这时甲桶的油是乙桶的 2 倍，甲、乙两个油桶原来各有油多少千克？



## 易错点七：其他类型列方程解应用题

**典例** 长方形 ABFE 的宽是 8 厘米, 如果长增加 4.5 厘米, 得到新图形 ABCD 的面积是 168 平方厘米, 如下图所示, 求原长方形的面积。



**解析** 设原长方形的长为  $x$  厘米, 根据题意列方程得:

$$(x + 4.5) \times 8 = 168$$

$$x + 4.5 = 21$$

$$x = 16.5$$

$$16.5 \times 8 = 132 \text{ (平方厘米)}$$

答: 原长方形的面积为 132 平方厘米。

## 跟踪训练七

1. 小红和小敏同时从相距 1284 米的两地相向而行, 小红每分钟走 63 米, 小敏每分钟走 57 米, 她们走多长时间相遇?

2. 一次考试, 果果比青青高 6 分, 但是比蕾蕾低 3 分, 她们 3 个人的平均分为 91 分。请问: 果果考了多少分?

点拨 用方程解决问题, 根据数量关系, 列出方程。



3. 两个数相除的商是21, 余数是3. 如果把被除数、除数、商和余数相加, 它们的和是225, 被除数、除数各是多少?

### 易错点八: 行程问题

**典例** 甲、乙两车同时从A地开往B地, 经5小时后, 甲车落后乙车42.5千米, 甲车每小时行驶58千米, 乙车每小时行驶多少千米?

**解析** 由题意可知, 5小时后, 甲车落后乙车42.5千米, 则经过5小时, 乙车比甲车多行驶42.5千米, 可据此列出等量关系式: 乙车的路程 - 甲车的路程 = 42.5, 则由(乙车的速度 - 甲车的速度)  $\times$  5 = 42.5 可列出方程.

**解:** 设乙车每小时行驶  $x$  千米.

$$(x - 58) \times 5 = 42.5$$

$$x - 58 = 42.5 \div 5$$

$$x - 58 = 8.5$$

$$x = 66.5$$

**答:** 乙车每小时行驶66.5千米.

### 跟踪训练八

1. 甲、乙两车从相距540千米的两地同时相对开出. 甲车每小时行驶95千米, 乙车每小时行驶85千米, 经过几小时两车相遇?

**点拨** 解决行程问题, 找出数量关系式: 速度差  $\times$  行驶时间 = 路程差, 快车行驶路程 - 慢车行驶路程 = 路程差.



2. 甲、乙两车相距 388 千米, 同时相向而行, 4 小时后两车相遇, 甲车每小时行驶 45 千米, 乙车每小时行驶多少千米?

3. 杭州到上海全程长 198 千米, 慢车和快车分别从两地同时相对开出, 1.5 小时后两车相遇。慢车每小时行驶 48 千米, 快车每小时行驶多少千米?

### 单元闯关练

一、填一填。

1. 一辆汽车每小时行驶  $x$  千米, 8 小时行了( )千米, 一个 4 层的书架一共有  $x$  本, 平均每层有( )本书。

2. 当  $x = 6.4$  时,  $2.5x = ( )$ ,  $x - 3.8 = ( )$ ,  $2x = ( )$ 。

3.  $m \times 7 \times n$  用简便写法写成( ),  $5 \times a \times a$  可写成( )。

4. 一个长方形的面积是  $m$  平方米, 它的宽是 60 米, 它的周长是( )米。

5.  $x \div y = 5 \cdots 12$ ,  $y$  最小可以是( ); 当  $y$  取最小值的时候,  $x = ( )$ 。(  $x, y$  均是整数)

6. 在循环小数  $0.\dot{a}bc$  中, 小数部分前 60 位上的数字和是 120, 这个循环小数的循环节最大是( ), 最小是( )。(  $a, b, c$  是三个不同的自然数)





7. 一支铅笔是  $a$  元, 一支钢笔的价格是铅笔的 5 倍。

$5a$  表示( ),  $5a + a$  表示( )。

8. 当  $x=8$  时,  $2.5x+16$  的结果是( ); 当  $x=( )$  时,  $2.5x+16$  的结果是 40。

9. 一个两位数, 十位上的数字是  $a$ , 个位上的数字是  $b$ , 则这个两位数可以表示为( )。

10. 有一个两位数, 十位上的数字与个位上的数字的和是 14, 如果把这两个数字的位置对换, 所得新数比原数大 18, 则原来的两位数为( )。

二、判一判。

1.  $x^2$  不可能等于  $2x$ 。( )

2. 未知数的值叫作方程的解。( )

3.  $x=1.2$  是方程, 这个方程的解是 1.2。( )

4. 甲数减去乙数, 差是  $b$ , 如果甲数是  $x$ , 则乙数是  $x-b$ 。( )

5.  $a^2 > 2a$ 。( )

三、选一选。

1.  $a$  与它的 2.5 倍相差( )。

A.  $a-2.5$

B.  $2.5-a$

C.  $1.5a$

2. 六(1)班有男生 25 人, 比女生人数的 2 倍少 15 人, 女生有多少人?

解: 设女生有  $x$  人, 列方程为( )。

A.  $2x-15=25$

B.  $2x+15=25$

C.  $25-2x=15$

3. 当  $a=4$ ,  $b=1.5$  时,  $a^2-b$  的值是( )。

A. 6.5

B. 17.5

C. 14.5

4.  $a$  与它相邻的两个整数的和是( )。

A.  $3a$

B.  $2a+1$

C.  $2a-1$

5. 方程  $3x \div 12 = 1$  中未知数  $x$  的值是( )。

A. 0.25

B. 4

C. 12

## 四、神机妙算。

## 1. 解方程。

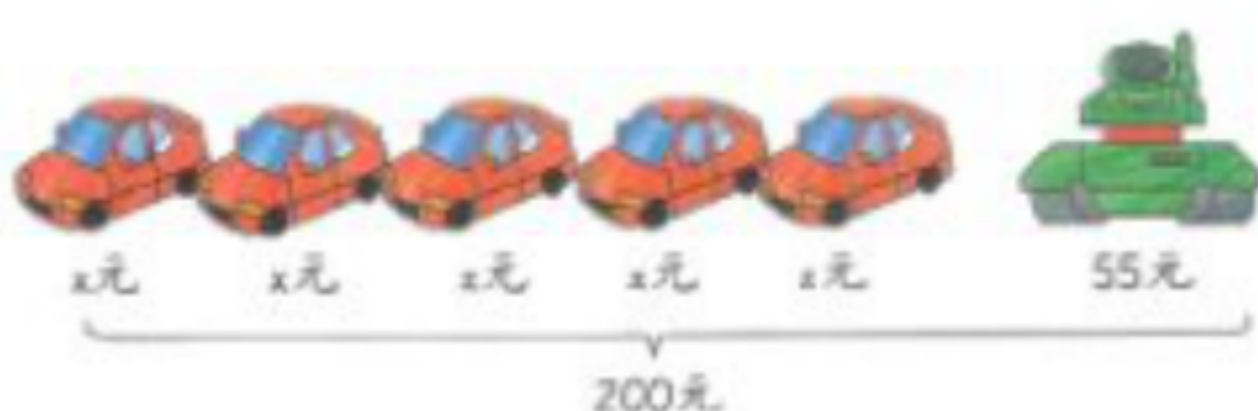
$2.5x + 4.5 = 14.5$

$3.5x - x = 10.5$

$8x + 0.6 \times 7 = 7.4$

## 2. 看图列式计算。

(1)



(2)



## 3. 列方程计算。

(1) 甲数是 205, 比乙数的 5 倍少 30。乙数是多少?

(2) 甲数比乙数的 2 倍多 50, 乙数是 360。甲数是多少?





## 五、列方程解决问题。

1. 甲、乙两筐苹果, 甲筐苹果的个数是乙筐的2.4倍, 如果从甲筐取出35个苹果放入乙筐, 这时两筐苹果个数相等。原来两筐苹果各有多少个?

2. 学校买了35支钢笔和20支圆珠笔, 一共345元, 已知一支钢笔7元, 每支圆珠笔多少元?

3. 帅帅去文具店买一个书包用去48.6元, 用去的钱比他所带钱的一半少2.4元, 帅帅身上带了多少元?

4. 鸡和兔的数量相同, 鸡和兔的腿加起来共有48条。鸡和兔各有多少只?

5. 甲、乙两辆汽车同时从一个加油站向相反方向开出, 行驶了3小时, 两车相距294.6千米, 甲车每小时行驶46.8千米, 乙车每小时行驶多少千米?



## 6 多边形的面积

## 知识大盘点

## 知识点一：基本图形的面积

1. 平行四边形的面积公式推导方法及公式：**平行四边形的面积=底×高。**

2. 三角形的面积公式推导方法及公式：**三角形的面积=底×高÷2。**

3. 梯形的面积公式推导方法及公式：**梯形的面积=(上底+下底)×高÷2。**掌握基本图形的面积公式，并能熟练运用公式解决实际问题。

## 知识点二：组合图形的面积

1. 认识简单的组合图形。

2. 把组合图形通过分割、割补、平移等方法**转化成已学的基本图形**，然后计算其面积。

## 知识点三：不规则图形的面积

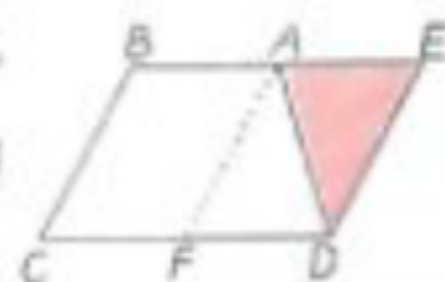
1. 借助方格纸用数格子的方法：**不规则图形的面积=满格+半格÷2。**

2. 根据图形的特点**转化为近似的规则图形。**

## 易错大集合

## 易错点一：平行四边形面积公式的应用

**典例** 如图所示，平行四边形 BCDE 的面积是 64 平方厘米。A、F 点是底边的中点，阴影部分的面积是多少平方厘米？



**解析** A、F 点是底边的中点，所以平行四边形 AFDE 的面积是原平行四边形的一半，对应的三角形 ADE 的面积就是平行四边形 AFDE 的一半，所以阴影部分的面积  $= 64 \div 2 \div 2 = 16$  (平方厘米)。

答：阴影部分的面积是 16 平方厘米。

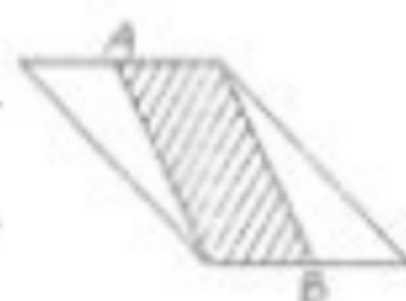
**注意** 计算图形面积时，要注意：①底和高必须是相对应的；②计算三角形和梯形面积时，不要忘记除以 2。

**点拨** 等底等高的平行四边形的面积是三角形面积的 2 倍。



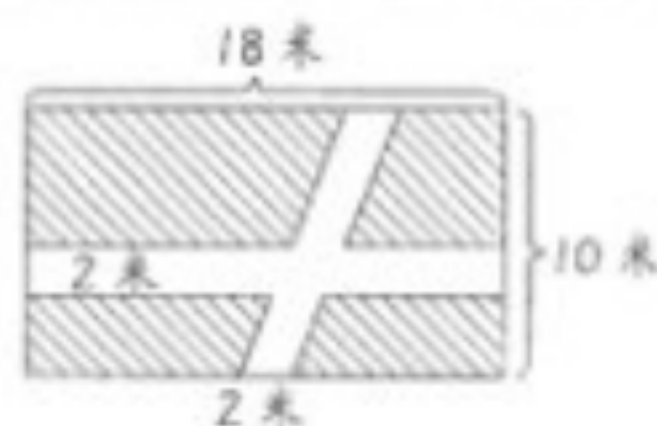
## 跟踪训练一

1. 图中大平行四边形的面积是 24 平方厘米, A、B 分别是两条边的中点, 阴影部分的面积是多少平方厘米?



2. 一块平行四边形钢板, 面积是 8 平方米, 高是 1.6 米。它的底长多少?

3. 如图所示, 某公园中间有一块长方形的草地, 长为 18 米, 宽为 10 米, 草地中间有两条均匀的小路, 求草地的实际面积。



## 易错点二: 平行四边形的面积和周长的关系

**典例** 下图这个平行四边形的周长是多少?(单位: 厘米)

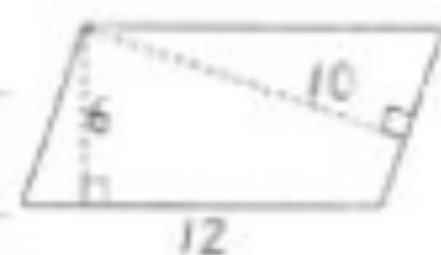
**解析** 根据平行四边形的面积公式可以求出平行四边形的另一条边, 从而可以求出平行四边形的周长。

$$12 \times 6 = 72 (\text{平方厘米})$$

$$72 \div 10 = 7.2 (\text{厘米})$$

$$(12 + 7.2) \times 2 = 38.4 (\text{厘米})$$

答: 这个平行四边形的周长是 38.4 厘米。



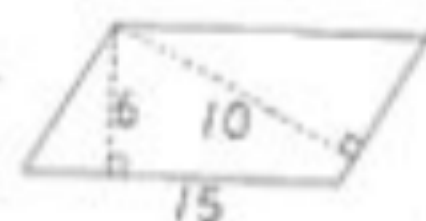
点拨 平行四边形的底 = 平行四边形的面积  $\div$  高, 平行四边形的周长 = 平行四边形四条边之和

重要程度: 1 2 3



## 跟踪训练二

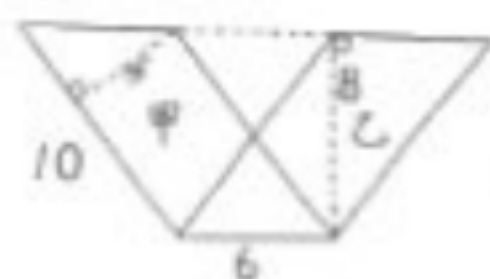
1. 计算如图平行四边形的周长。(单位: 厘米)



2. 如图所示, 平行四边形的周长是 46 厘米, 平行四边形的面积是多少平方厘米?



3. 如图所示, 甲、乙两个平行四边形, 甲平行四边形的高  $h$  是多少?(单位: 厘米)



## 易错点三: 三角形面积公式的应用一

**典例** 一个三角形的面积是  $20 \text{ cm}^2$ , 已知它的底是  $10 \text{ cm}$ , 它的高是多少厘米?

**解析** 根据三角形的面积公式可以很快地算出它的高是  $4 \text{ cm}$ . 注意在本题中容易忽视根据面积求高或求底的时候, 要先将面积乘 2 再除以底或高.

$$20 \times 2 \div 10 = 4(\text{cm}).$$

答: 它的高是  $4 \text{ cm}$ .

**点拨** 三角形  
的底 = 三角形的  
面积  $\times 2 \div$  高,  
三角形的高 = 三  
角形的面积  $\times$   
 $2 \div$  底.

重要程度: 1 2 3

## 跟踪训练三

1. 一个三角形的面积是  $144 \text{ cm}^2$ , 已知它的底是  $12 \text{ cm}$ , 它的高是多少?

2. 一个三角形的面积是  $200 \text{ cm}^2$ , 已知它的高是  $100 \text{ cm}$ , 它的底是多少?

3. 一个三角形的底是  $3.8 \text{ cm}$ , 已知它的高是  $4.3 \text{ cm}$ , 它的面积是多少?

## 易错点四: 三角形面积公式的应用二

**典例** 一个三角形原来的底是  $14 \text{ cm}$ , 如果将底增加  $2 \text{ cm}$ , 面积就增加  $2 \text{ cm}^2$ . 原来三角形的面积是多少平方厘米?

**解析** 三角形的底增加  $2 \text{ cm}$ , 面积就增加  $2 \text{ cm}^2$ , 可以得到三角形的高是  $2 \text{ cm}$ , 三角形原来的底是  $14 \text{ cm}$ , 则原来三角形的面积是  $14 \text{ cm}^2$ .

$$2 \times 2 \div 2 = 2(\text{cm})$$

$$14 \times 2 \div 2 = 14(\text{cm}^2)$$

答: 原来三角形的面积是  $14 \text{ cm}^2$ .

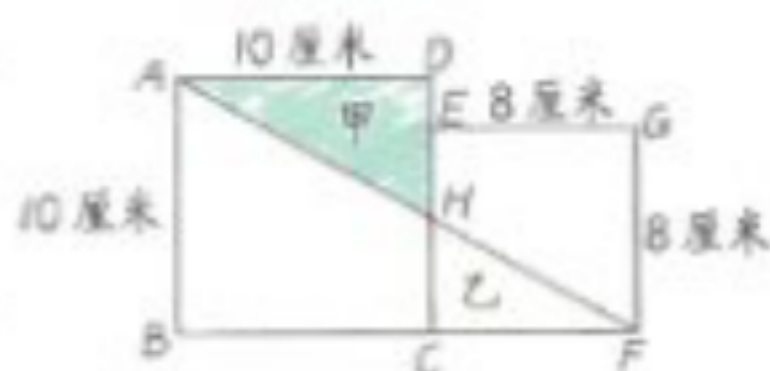
## 跟踪训练四

1. 一个三角形的底是  $8 \text{ 厘米}$ , 如果底延长  $2 \text{ 厘米}$ , 面积就增加  $4 \text{ 平方厘米}$ , 那么原来三角形的面积是多少?

点拨 根据题意先求出原三角形的高, 再根据三角形的面积公式求出即可。

2. 一个三角形比与它等底等高的平行四边形的面积少 8.4 平方厘米。这个三角形的面积是多少平方厘米?

3. 如图, 甲三角形的面积比乙三角形的面积大多少平方厘米?



易错点五: 与梯形的面积公式有关的问题

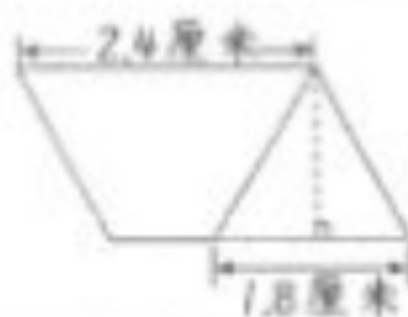
**典例** 一个梯形的面积是 24 平方厘米, 当它的上底增加 2 厘米, 下底减少 2 厘米, 高不变时, 它现在的面积是多少?

**解析** 根据梯形的面积公式, 当高不变时, 上底增加 2 厘米, 下底减少 2 厘米, 上底加下底的和不变, 所以梯形的面积与原面积相比不变。

答: 现在的面积是 24 平方厘米。

跟踪训练五

1. 如图所示, 把一个平行四边形剪成一个三角形和一个梯形。如果平行四边形的高是 1.5 厘米, 那么三角形的面积是多少平方厘米? 梯形的面积是多少平方厘米?



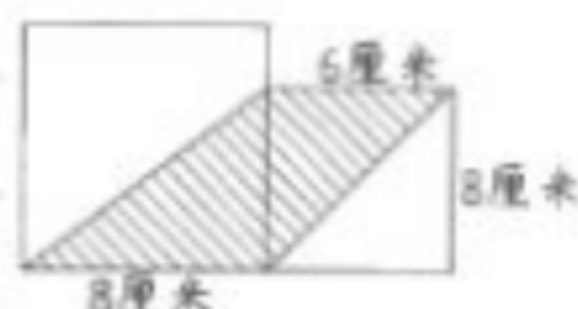
点拨 当梯形的高不变时, 梯形的上底增加几, 下底减少相同的数, 梯形的面积不变。



2. 如图所示, 若对平行线中的三个图形的面积进行比较, 哪个面积最小?  
(单位: 厘米)

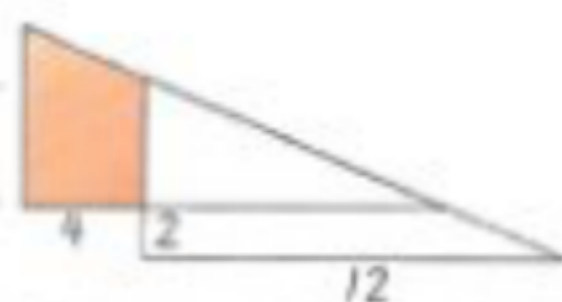


3. 如图所示, 大正方形的边长为 8 厘米, 小正方形的边长为 6 厘米, 阴影部分的面积是多少平方厘米?



### 易错点六: 图形的转化问题

**典例** 图中两个完全一样的直角三角形重叠在一起, 求阴影部分的面积。(单位: 厘米)



**解析** 图中的两个完全一样的直角三角形面积相等, 减去重叠部分的面积可以推导出图中的两个直角梯形的面积也相等, 要求阴影部分的面积只需要求下方的直角梯形的面积即可。

$$(12 + 12 - 4) \times 2 \div 2$$

$$= 20 \times 2 \div 2$$

$$= 20 \text{ (平方厘米)}$$

答: 阴影部分的面积为 20 平方厘米。

点拨 计算阴影部分的面积:

①直接根据图形的面积公式

计算; ②找出与已知图形相等

的图形的面积;

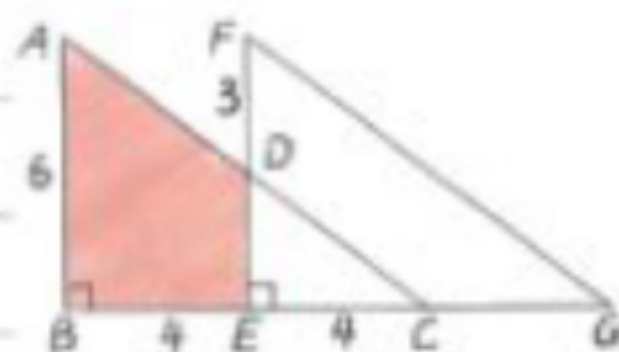
③用大图形的面积减去空白

部分的面积。

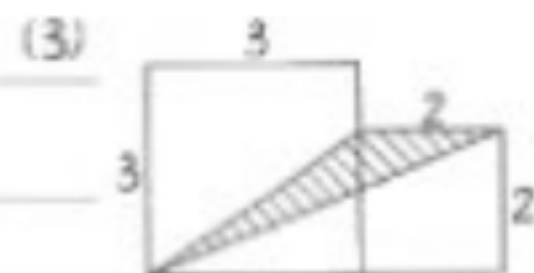
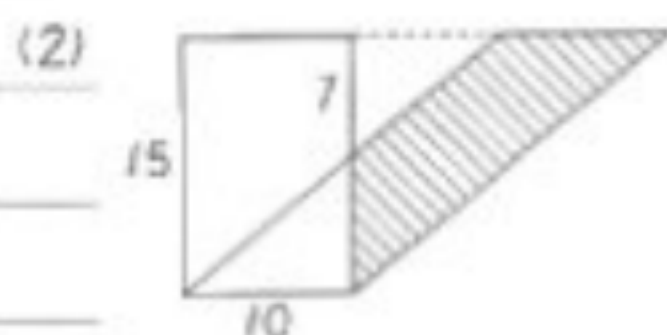
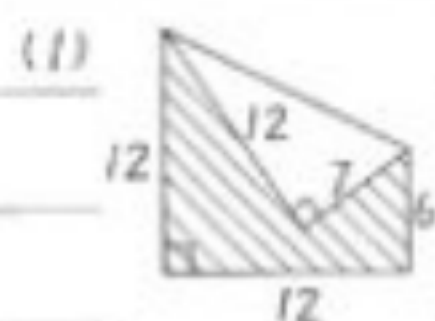
重要程度: ☐ 易 ☐ 中 ☐ 难

## 跟踪训练六

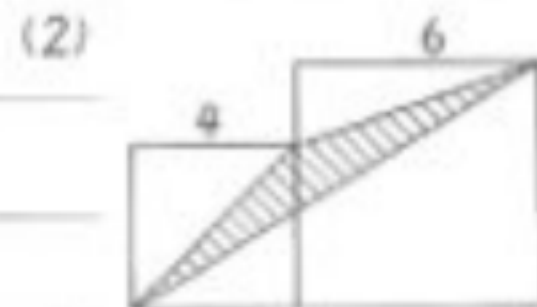
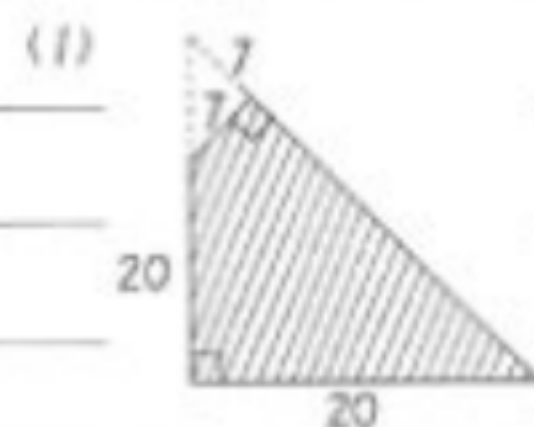
1. 如图是两个完全一样的三角形, 求阴影部分的面积。(单位: 厘米)



2. 求图中阴影部分的面积。(单位: 分米)

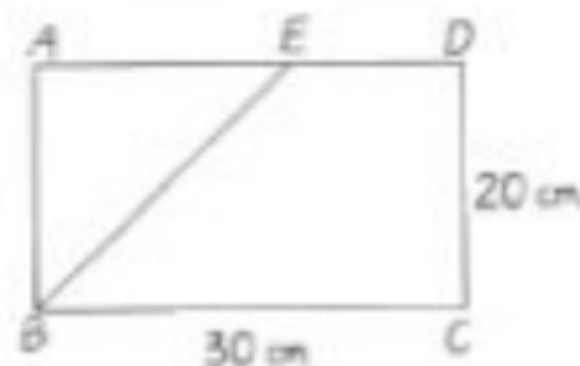


3. 求图中阴影部分的面积。(单位: 米)



## 易错点七: 复杂图形的问题

**典例** 如图中, 四边形 ABCD 是长方形, 三角形 ABE 的面积比梯形 BCDE 的面积少  $180 \text{ cm}^2$ 。三角形 ABE 的面积是多少?

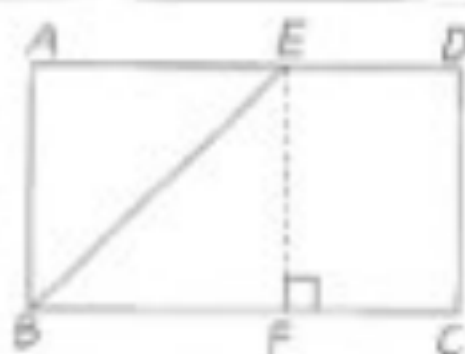


**解析** 方法一: 三角形与梯形的面积之差是  $180 \text{ cm}^2$ , 它们的面积之和是长方形的面积,  $30 \times 20 = 600 (\text{cm}^2)$ , 所以三角形 ABE 的面积是  $(600 - 180) \div 2 = 210 (\text{cm}^2)$ 。

直接计算复杂图形的面积, 找出所求图形与其他图形之间的关系, 根据图形间的关系计算。

重要程度: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

方法二：过E点作BC的垂线交BC于F点(如图)。

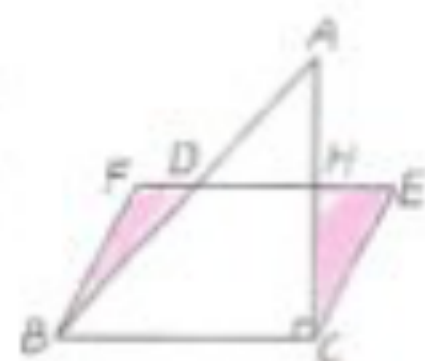


$FC = 180 \div 20 = 9(\text{cm})$ , 三角形ABE的面积是  $(30-9) \times 20 \div 2 = 210(\text{cm}^2)$ 。

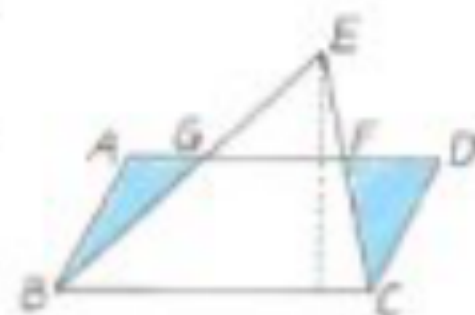
答：三角形ABE的面积是  $210 \text{ cm}^2$ 。

### 跟踪训练七

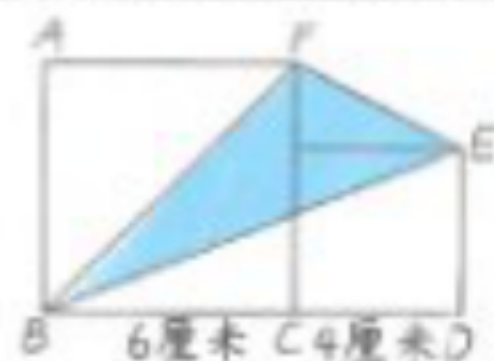
1. 如图所示, 在平行四边形BCEF中,  $BC=8$  厘米, 在直角三角形ABC中,  $AC=10$  厘米, 阴影部分的面积比三角形ADH的面积大8平方厘米, 求AH的长。



2. 如图,  $BC=10$  厘米, 三角形EBC的边BC所对应的高是8厘米, 且阴影部分的面积比三角形EGF的面积大10平方厘米, 求平行四边形ABCD的面积。



3. 如图, 两个正方形的边长分别是6厘米和4厘米, 求阴影部分的面积。





## 单元闯关练

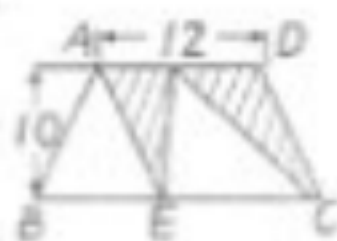
## 一、填一填。

1. 把一个平行四边形任意分割成两个梯形, 这两个梯形中( )总是相等。

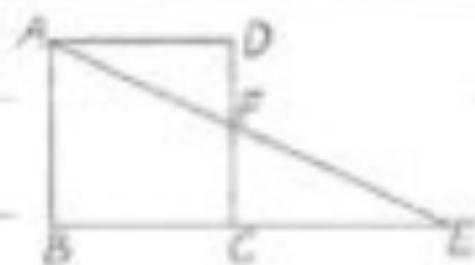
2. 一个等腰三角形的底是 12 厘米, 腰是  $a$  厘米, 底边对应的高是  $b$  厘米。这个三角形的周长是( )厘米, 面积是( )平方厘米。

3. 平行四边形的底和高分别扩大到原来的 2 倍, 它的面积扩大到原来的( )倍。

4. 图中 ABCD 是梯形, AECD 是平行四边形, 则阴影部分的面积是( )平方厘米。(图中单位: 厘米)



5. 如图, 正方形 ABCD 的边长是 8 厘米, 三角形 ADF 的面积比三角形 CEF 的面积小 6 平方厘米, 则 CE 的长是( )厘米。



6. 一个三角形的面积是  $15 \text{ cm}^2$ , 和它等底等高的平行四边形的面积是( )  $\text{cm}^2$ 。

7. 一个直角梯形的下底长 20 cm, 如果上底再增加 3 cm 就变成了正方形, 这个梯形的上底长( ), 面积是( )。

## 二、判一判。


1. 两个同底等高的三角形, 形状也一定相同。( )

2. 把一个平行四边形拉成长方形, 它的面积变小了。( )

3. 两个形状、大小完全相同的三角形一定能拼成一个平行四边形。( )

4. 两个面积相等的梯形一定可以拼成一个平行四边形。( )



5. 在  中, ①的面积与②的面积相等。 ( )

三、选一选。

1. 两个完全一样的直角三角形, 拼成的图形不可能是 ( )。

A. 长方形 B. 正方形 C. 五边形

2. 周长相等的长方形和平行四边形面积相比, ( )。

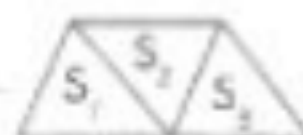
A. 长方形面积大 B. 平行四边形面积大 C. 无法确定

3. 如图, 长方形和平行四边形部分重叠, 那么甲、乙两个阴影的面积相比, 甲的面积 ( ) 乙的面积。



A. < B. > C. =

4. 如图中有两个平行四边形, 各部分之间的面积关系正确的是 ( )。



A.  $S_1 > S_2$  B.  $S_2 < S_1$  C.  $S_1 = S_2$

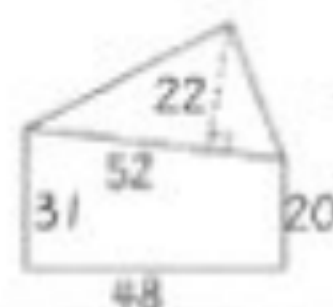
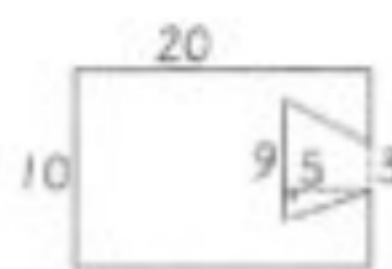
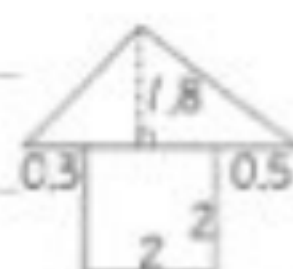
5. 如图, 阴影部分和空白部分的面积相比较, ( )。



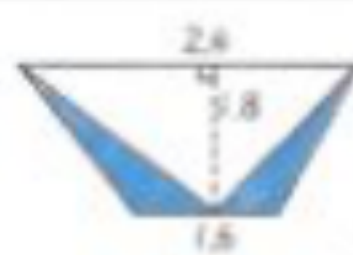
A. 阴影部分的面积大 B. 空白部分的面积大 C. 一样大

四、计算。

1. 计算下面图形的面积。(单位: cm)

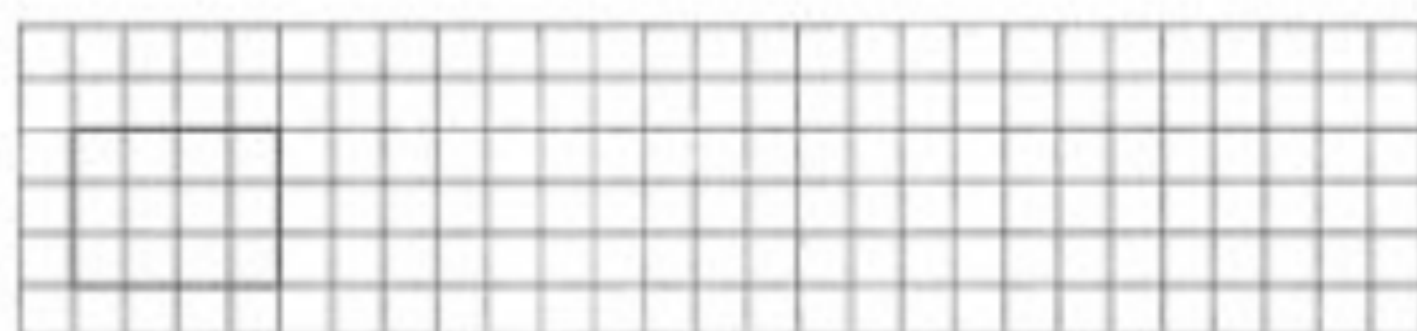


2. 计算图中阴影部分的面积。(单位: m)



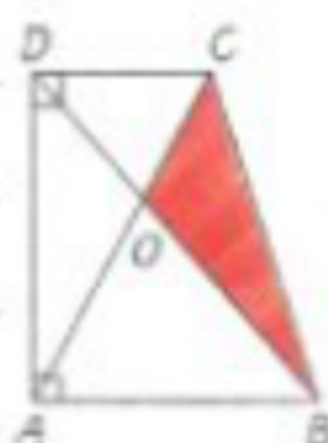
五、动手操作。

在下面的方格纸上分别画一个平行四边形、一个梯形和一个三角形,使它们的面积都和长方形面积相等。



六、走进生活。

1. 如图,  $ABCD$  是直角梯形,  $AD = 5$  厘米,  $DC = 3$  厘米, 三角形  $DOC$  的面积是  $1.5$  平方厘米, 则阴影部分的面积是多少平方厘米?





2. 已知一个四边形的两条边的长度和三个角的度数如图所示, 那么这个四边形的面积是多少平方分米?

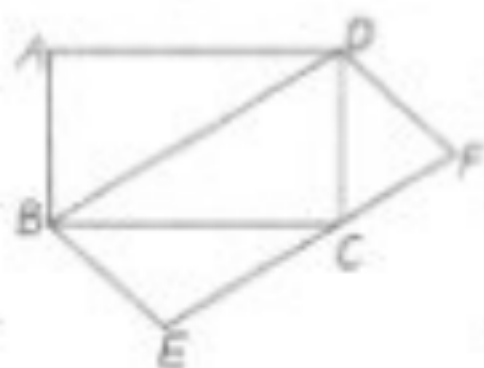


3. 有一个梯形, 如果它的上底增加 3 厘米, 下底减少 4 厘米, 它就变成了一个边长是 10 厘米的正方形。这个梯形的面积是多少平方厘米?

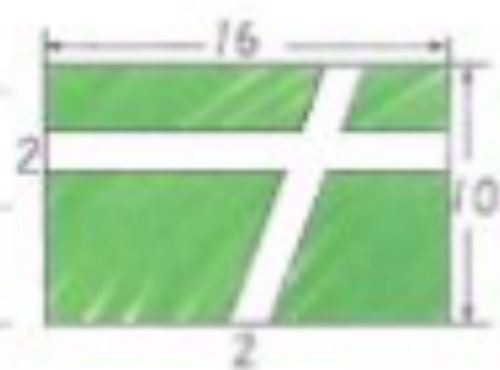


4. 一个平行四边形相邻两条边的长度分别是 4 厘米和 6 厘米, 一条高是 5 厘米, 求平行四边形的面积。

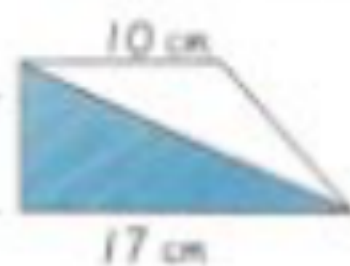
5. 长方形  $ABCD$  的长是 12 厘米, 宽是 8 厘米, 那么平行四边形  $BDFE$  的面积是多少?



6. 如图所示: 一块长方形草地, 长方形的长是 16 米, 宽是 10 米。中间有两条道路, 一条是长方形, 一条是平行四边形。草地部分的面积有多大?



7. 已知梯形的上底是 10 cm, 下底是 17 cm, 其中阴影部分的面积是  $68 \text{ cm}^2$ , 求这个梯形的面积。



## 7 数学广角——植树问题

## 知识大盘点

## 知识点一: 不封闭路线的植树问题

1. 两端都植树: 间隔数=总路线长÷株距, 棵数=间隔数+1。

2. 两端都不植树: 间隔数=总路线长÷株距, 棵数=间隔数-1。

3. 仅一端植树: 间隔数=总路线长÷株距, 棵数=间隔数。

## 知识点二: 封闭路线的植树问题

总路线长=间隔数(棵数)×株距, 株距=总路线长÷间隔数(棵数)

## 易错大集合

## 易错点一: 只栽一端

**典例** 王林学校旁边的一条路长 400 米, 在路的一边从头到尾每隔 4 米种一棵树, 开头不种树, 一共能种多少棵树?

**解析** 每隔 4 米种一棵树, 开头不种树, 也就是说, 种树的棵数跟间隔数一样多, 所以列式为  $400 \div 4 = 100$  (棵)。

答: 一共能种 100 棵树。

## 跟踪训练一

1. 有一条长 200 米的马路, 在路的一边从头到尾每隔 4 米栽一棵树, 开头不栽树, 一共能栽多少棵树?

2. 在一条长 160 米的马路两侧装电线杆, 每隔 8 米装一根电线杆, 开头不装电线杆, 一共能装多少根电线杆?

注意 解植树问题的三要素: 总路线长、间隔(株距)长、棵数。只要知道这三个要素中任意两个要素, 就可以求出第三个要素。

点拨 只栽一端: 棵数=间隔数=总长÷每段路长。



3. 在马路的一边上装了 20 个路灯, 每隔 3 米装 1 个。只装一头, 这条路长多少米?

### 易错点二: 两端都栽

**典例** 在一条长 360 米的水渠边上植树, 每隔 3 米植 1 棵。两端都植, 共植树多少棵?

**解析** 两头都植树, 棵数 = 段数 + 1, 段数 = 总路长 ÷ 间隔米数, 所以总棵数 =  $360 \div 3 + 1 = 121$  (棵)。

答: 共植树 121 棵。

### 跟踪训练二

1. 在一条长 240 米的水渠边上植树, 每隔 4 米植 1 棵。两端都植, 一共能植树多少棵?

2. 在一条长 360 米的马路两侧装路灯, 每隔 4 米装 1 个, 两端都装, 共装多少个路灯?

3. 一条公路的一侧连两端在内共植树 71 棵, 每两棵树之间的距离是 5 米, 这条公路长多少米?

点拨: 两端都栽, 棵数 = 段数 + 1 = 总长 ÷ 每段长 + 1

易错点三：两端都不栽

点拨 两端都  
不栽：棵数=段  
数-1=总长÷  
每段长-1。

**典例** 在一条长180米的公路的一侧植树，每隔3米植1棵，两端都不植，共植树多少棵？

**解析** 两头都不植树，棵数=段数-1，段数=总路长÷间隔米数  
 $180 \div 3 - 1 = 59$ （棵）。

答：共植树59棵。

跟踪训练三

1. 在一条长345米的水渠边上植树，每隔5米植1棵，两端都不植，共植树多少棵？

2. 在一条长201米的马路两侧装路灯，每隔3米装1个，两端都不装，共装路灯多少个？

3. 在一条公路的一侧两端都没有植树的情况下，共植树54棵，每两棵之间的距离是7米，这条公路长多少米？



## 易错点四：爬楼梯问题和锯木头问题

**典例** 晶晶上楼,从第一层走到第三层需要走 36 级台阶。如果从第一层走到第六层需要走多少级台阶?(各层楼之间的台阶数相同)

**解析** 本题的实质反映的是一条线段上的点数与间隔数之间的关系。

层数 (楼层数 - 1) × 每层楼梯的  
级数 = 总级数

① 每相邻两层楼之间有多少级台阶?  $36 \div (3 - 1) = 18$  (级)

② 从第一层走到第六层共走多少级台阶?  $18 \times (6 - 1) = 90$  (级)

答:从第一层走到第六层需要走 90 级台阶。

## 跟踪训练四

1. 丁丁和爸爸两个人比赛爬楼梯,从一楼开始比赛,丁丁到 4 楼时,爸爸到 3 楼。如此算来,丁丁到 16 楼时,爸爸爬到了几楼?

2. 一根木条在 24 秒内被锯成了 4 段,用同样的速度锯成 5 段,需要多长时间?

3. 有 3 根木料,打算把每根都锯成 3 段,每锯一次需用 3 分钟,全部锯完需要多少分钟?





## 易错点五：封闭路线的植树问题

**典例** 小强家附近的公园里有一个周长为 1500 米的圆形池塘，要在这个池塘周围栽树，每隔 3 米种一棵树。共需要栽树多少棵？

**解析** 因为圆形池塘是封闭的，所以我们直接运用公式：棵数 = 周长  $\div$  棵距，故需要树苗：1500  $\div$  3 = 500 (棵)。

答：共需要栽树 500 棵。

## 跟踪训练五

1. 周叔叔家有一个长 40 米、宽 30 米的长方形鱼塘，他想沿鱼塘每隔 5 米栽一棵柳树，需要栽多少棵柳树？

2. 在某校周长 400 米的环形跑道上，每隔 8 米插一面红旗，然后在相邻两面红旗之间每隔 2 米插一面黄旗，应准备红旗多少面？黄旗多少面？

3. 20 名运动员骑摩托车围绕体育场的环形跑道头尾相接地做骑行表演。每辆车长 2 米，前后两辆车相距 18 米，摩托车队长多少米？

点拨：封闭路线植树：封闭图形周长  $\div$  棵距



## 单元闯关练

## 一、填一填。

1. 一根木料长 25 米, 要把它平均分成 5 段, 需锯( )次。
2. 妈妈走楼梯从一楼到二楼用了 12 秒。照这样的速度走到七楼, 共用( )秒。
3. 一个正方形的边框, 在每条边上放有 4 枚棋子(每个角上各有 1 枚), 四条边上共有( )枚。
4. 如图, 每两块正方形瓷砖中间贴一块长方形彩砖。像这样一共贴了 50 块长方形彩砖, 那么正方形瓷砖有( )块。



5. 15 个同学在操场上围成一个圆圈做游戏, 每相邻两个同学之间的距离都是 2 m, 这个圆圈的周长是( )m。
6. 一栋楼房每上一层要走 18 级台阶, 王芳共走了 108 级台阶, 她到达了( )楼。
7. 把一根 72 米长的绳子剪了 8 次, 正好剪成了相等的小段, 每小段绳子长( )米。

## 二、判一判。

1. 植树问题中的间隔数就是间距。( )
2. 从头开始每 5 厘米放一颗扣子, 到 20 厘米处正好放 4 颗。( )
3. 在方阵图上的植树问题, 最外层的棵数 = 每条边上的棵数  $\times 4$ 。( )
4. 东大院有一条 30 米的直道长廊, 每隔 2 米要贴一幅图片, 首尾都要贴, 一共要贴 15 幅图片。( )

## 三、选一选。

1. 7 路公共汽车行驶路线全长 8 千米, 每相邻两站的距离是 1 千米。一共有几个车站? 正确的算式是( )。

A.  $7 \div 1 + 1$ B.  $8 \div 1 - 1$ C.  $8 \div 1 + 1$ 

重要程度: ★ ★ ★



2. 工程队装电线杆, 每隔 40m 装一根, 连两端在内, 共装了 71 根, 这段路全长( ) 米。

A. 2880

B. 2840

C. 2800

3. 王勇和爷爷同时上楼, 王勇上楼的速度是爷爷的 2 倍, 当爷爷到达 4 楼时, 王勇到了( ) 楼。

A. 8

B. 7

C. 6

4. 小红家在 12 楼, 她从 1 楼走到 5 楼, 用了 200 秒。如果用同样的速度, 小红走到自己家所在楼层还要( )。

A. 280 秒

B. 350 秒

C. 550 秒

四、解决问题。

1. 有一条长 800 米的公路, 在公路的一侧从头到尾每隔 20 米栽一棵杨树, 需要栽多少棵杨树?

2. 两栋楼房之间相距 56 米, 每隔 4 米栽一棵雪松, 一共能栽多少棵?

3. 张大伯在承包的正方形池塘四周种上树, 池塘边长为 60 米, 每隔 5 米种一棵, 四个角上各种一棵, 张大伯买了 50 棵树苗够吗?





4. 国庆节的晚上,亮亮看到长 804 米的大桥两侧挂起了彩灯。从一端数到另一端,知道大桥两侧一共挂了 404 盏彩灯,而且发现相邻两盏之间的距离相等。你能帮亮亮算算两盏彩灯之间的距离吗?

5. 某市举行马拉松长跑比赛,从市体育馆出发,最后再原路返回到市体育馆,全程约 42 千米。沿途等距离设茶水站 7 个,求每两个相邻的茶水站之间的距离。

6. 马路的一边每隔 8 米有一棵杨树,小明乘公共汽车从学校回家,从看到第 1 棵杨树到第 153 棵杨树共花了 4 分钟。小明从家到学校共坐了 30 分钟的公共汽车。小明的家距离学校有多远?



## 参考答案

## 1 小数乘法

## 跟踪训练一

1. 这个数增加到原来的 100 倍, 增加了 99 倍。

2. 这个数增加到原来的 10 倍, 增加了 9 倍。

## 跟踪训练二

$$\begin{array}{r}
 1. \quad \begin{array}{r} 0.125 \\ \times \quad 50 \\ \hline 6.250 \end{array}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2. \quad \begin{array}{r} 4.5 \\ \times 1.44 \\ \hline 180 \\ 180 \\ 45 \\ \hline 6.480 \end{array}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 3. \quad \begin{array}{r} 0.256 \\ \times \quad 700 \\ \hline 179.200 \end{array}
 \end{array}$$

## 跟踪训练三

1. 58 个成年人按照最低摄入量算:  $58 \times 0.006 = 0.348$  (千克)  $\approx 0.35$  千克;

$0.35 > 0.32$ , 所以不够。

答: 不够 58 个成年人食用一天。

2.  $4.8 \times 4 = 19.2$  (米)  $19.2$  (米)  $\approx 19$  米 面积是:  $4.8 \times 4.8 = 23.0$  (平方米)

答: 需要篱笆 19 米; 它的面积约是 23.0 平方米。

3. 由“苹果的单价和质量都是一位小数, 且十分位上的数字都是 6”可

以知道  $0.6 \times 0.6 = 0.36$ , 说明总价的小数部分百分位是 6, 保留一位小

数时, 应向十分位进“1”。十分位进“1”后是 6, 所以苹果的总价在四

舍五入前的十分位是  $6 - 1 = 5$ , 所以原来的总价是 39.56 元。

答: 苹果的总价在四舍五入前是 39.56 元。

## 跟踪训练四

1. 一半油的质量:  $6.25 - 3.5 = 2.75$  (千克)

这桶油的质量:  $2.75 \times 2 = 5.5$  (千克)

这桶油能卖:  $5.5 \times 16.5 = 90.75$  (元)

答: 这桶油能卖 90.75 元。

2. 一半油的质量:  $11 - 6.25 = 4.75$ (千克)

所以一整桶油的质量:  $4.75 \times 2 = 9.5$ (千克)

桶重:  $11 - 9.5 = 1.5$ (千克)

答: 一桶油重 9.5 千克, 桶重 1.5 千克。

3.  $(45 - 23.5) \times 2$

$= 21.5 \times 2$

$= 43$ (千克)

答: 油重 43 千克。

#### 跟踪训练五

1.  $15 \times 2.5 \times 8 = (15 \times 2) \times (2.5 \times 4) = 30 \times 10 = 300$ (元)

答: 买 8 箱这样的饮料需要 300 元钱。

2.  $80 \times (32.5 + 17.5) = 80 \times 50 = 4000$ (元)

答: 学校一共要花 4000 元钱。

3.  $14 \times (41.5 + 25.5) = 14 \times 67 = 938$ (元)

答: 他们需要带 938 元钱。

#### 跟踪训练六

1.  $24.5 + 2.3 \times (34 - 4)$

$= 24.5 + 2.3 \times 30$

$= 24.5 + 69$

$= 93.5$ (元)

答: 一共要付 93.5 元。

2. 基本价:  $12 \div 5 = 2.4$ (元),  $2.4 \times 6 = 14.4$ (元), 调节价: 3 元/立方米,

5 月份水费:  $(8 - 6) \times 3 + 14.4 = 20.4$ (元)。

答: 这户居民 5 月份的水费是 20.4 元。

3. 打电话 2 分钟收费: 0.2 元; 打电话 5 分钟收费:  $0.2 + 0.1 \times (5 - 3) = 0.4$ (元)。

答: 打电话 2 分钟收费 0.2 元, 5 分钟收费 0.4 元。



## 单元闯关练

一、1.  $4.8 \times 4$  2. 127 35 右 两 3. 三 四4. 13 129 1293 5.  $< = < > = >$ 

6. 44444.4444 45 7. 100 31.68

二、1.  $\times$  2.  $\times$  3.  $\times$  4.  $\times$ 

三、1. C 2. B 3. B 4. A 5. A

四、666.4 0.318 10.368 11.04 28.74(竖式略)

五、1. 这个数增加到原来的 100 倍, 增加了 99 倍。

2.  $18.5 \times 15 + 9.5 = 277.5 + 9.5 = 287$ (千米)

答: 这段公路长 287 千米。

3.  $50 \times 1.8 = 90$ (米)

答: 需要红丝绳 90 米。

4.  $(1) 50 \times 1.8 + (86 - 50) \times 2.2 = 90 + 36 \times 2.2 = 90 + 79.2 = 169.2$ (元)

答: 应该交电费 169.2 元。

(2)  $50 \times 1.8 + (103 - 50) \times 2.2 = 90 + 53 \times 2.2 = 90 + 116.6 = 206.6$ (元)

答: 应该交电费 206.6 元。

5. 9 分 30 秒按 10 分钟计费  $0.2 + 0.1 \times (10 - 3) = 0.2 + 0.7 = 0.9$ (元)

答: 应付 0.9 元电话费。

6.  $(75 - 45) \times 2 = 30 \times 2 = 60$ (千克) $75 - 60 = 15$ (千克)

答: 一桶油重 60 千克, 桶重 15 千克。

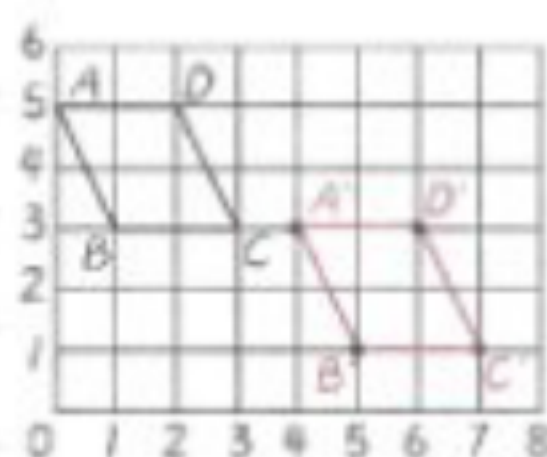
## 2 位 Ⅱ

## 跟踪训练

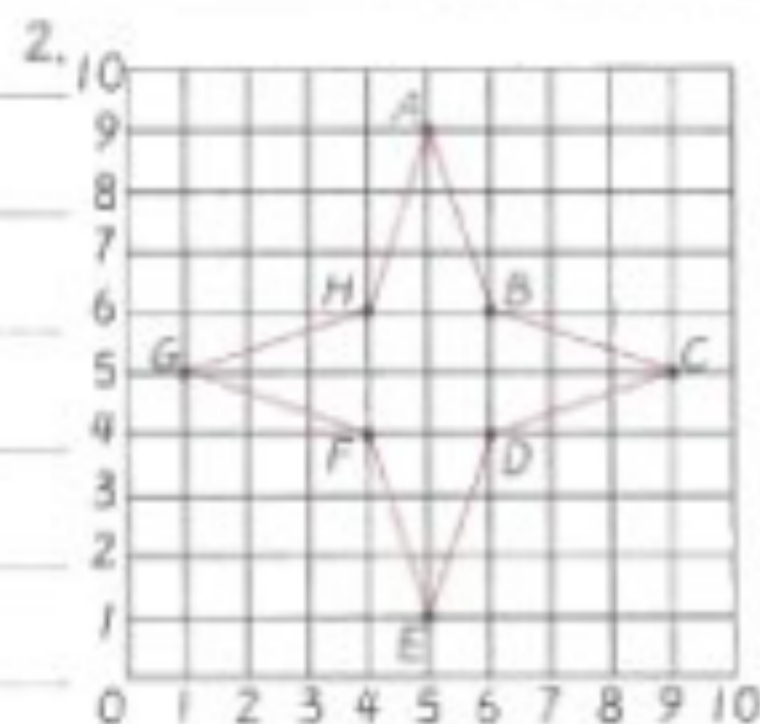
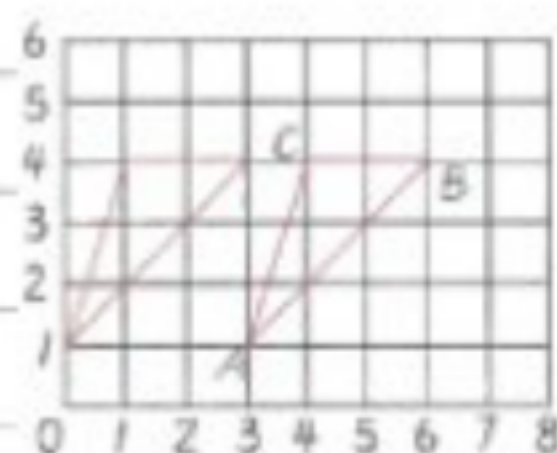
1. 车站(1, 4) 王东家(3, 2) 书店(5, 6) 学校(5, 4) 李华家(9, 3)

少年宫(10, 4)

2. 大象馆(1, 4) 熊猫馆(3, 5) 猴山(2, 2) 海洋馆(6, 4)

3.  $A(0, 5)$   $B(1, 3)$   $C(3, 3)$   $D(2, 5)$  $A'(4, 3)$   $B'(5, 1)$   $C'(7, 1)$   $D'(6, 3)$ 

## 单元闯关练

一、1.  $(11, 20)$   $(7, 10)$  2. 4 1  $(2, 7)$  3.  $(4, 3)$  4. 直角二、1.  $(6, 4)$   $(4, 4)$  钝角

## 3 小数除法

## 跟踪训练一

1.  $0.2 \div 2 = 0.1$  (升)  $2 \div 0.2 = 10$  (千米)

答: 平均每千米耗油 0.1 升, 1 升油可以行驶 10 千米。

2.  $3 \div 9.9 \approx 0.3$  (千克) $9.9 \div 3 = 3.3$  (千克)

答: 每千克豆腐大约需要 0.3 千克黄豆, 1 千克黄豆能做 3.3 千克豆腐。

3.  $8 \div 10 = 0.8$  (千克) $10 \div 8 = 1.25$  (千克)

答: 平均每千克小麦能磨 0.8 千克面粉, 磨 1 千克面粉需要 1.25 千克小麦。

重要程度: ( ) \* ( ) ( )

## 跟踪训练二

$$1.480 \div 7.5 = 64(\text{米})$$

答:平均每小时铺设 64 米。

$$2.0.025 \text{ 千米/秒} = 25 \text{ 米/秒} \quad 25 \div 0.8 = 31.25$$

答:小汽车行驶的速度是这个人步行速度的 31.25 倍。

$$3. \text{甲车的速度: } 158.55 \div 3.5 = 45.3(\text{千米/时})$$

$$\text{乙车的速度: } 37.92 \div 0.6 = 63.2(\text{千米/时})$$

$$\text{丙车的速度: } 531.25 \div 12.5 = 42.5(\text{千米/时}) \quad 63.2 > 45.3 > 42.5$$

答:乙车的速度最快。

## 跟踪训练三

$$1.135 \div 0.0025 = 54000$$

答:鸵鸟的体重是蜂鸟体重的 54000 倍。

$$2.305 \div 4.5 \approx 67.78(\text{千米/时})$$

答:平均每小时大约行驶 67.78 千米。

$$3. \text{王师傅每天节约的油量: } 45 \div 11 \approx 4.09(\text{升})$$

$$\text{张师傅每天节约的油量: } 53 \div 13 \approx 4.08(\text{升}) \quad 4.09 - 4.08 = 0.01(\text{升})$$

答:王师傅平均每天节约的油多,多 0.01 升。

## 跟踪训练四

$$1.19.6 \div 7 = 2.8(\text{万人})$$

答:这个客运站平均每天运送旅客 2.8 万人。

$$2.7.5 \div 31 \approx 0.24(\text{吨})$$

答:平均每天节约用煤 0.24 吨。

$$3. \quad 26.5 \div (0.5 \times 0.5)$$

$$= 26.5 \div 0.25$$

$$= 106(\text{块})$$

答:需要 106 块地砖。



## 跟踪训练五

$$1. 17.6 \div 1.2 = 14(\text{件}) \cdots \cdots 0.8(\text{米})$$

答: 可以做这样的衣服 14 件。

$$2. 2.5 + 1.8 = 4.3(\text{米}) \quad 600 \div 4.3 = 139(\text{套}) \cdots \cdots 2.3(\text{米})$$

答: 可以做 139 套这样的衣服。

$$3. 30 - 11.5 = 18.5(\text{元}) \quad 18.5 \div 5 = 3.7(\text{本}) \approx 3 \text{ 本}$$

答: 还能买 3 本故事书。

## 跟踪训练六

$$1. 60 \div 4.5 = 13(\text{个}) \cdots \cdots 1.5(\text{千克}) \quad 13 + 1 = 14(\text{个})$$

答: 需要 14 个这样的油桶。

$$2. 13.6 \div 4 = 3(\text{次}) \cdots \cdots 1.6(\text{吨}) \quad 3 + 1 = 4(\text{次})$$

答: 至少要运 4 次才能运完。

$$3. 11 \div 0.09 \approx 123(\text{块})$$

$$6.8 \times 123 = 836.4(\text{元})$$

答: 苗苗家最少需要花 836.4 元钱。

## 跟踪训练七

$$1. 30000 \div 2200 \approx 14$$

答: 卫星的运行速度大约是这架飞机的 14 倍。

$$2. 3.62 \times 3.8 = 13.76(\text{元}) \quad \text{答: 应付 } 13.76 \text{ 元。}$$

$$3. 1.86 \div 15 \approx 0.12(\text{吨})$$

答: 平均 1 吨甘蔗制糖 0.12 吨。

## 跟踪训练八

$$1. 15 + (64 + 2 - 5) \times 1.5 = 106.5(\text{元})$$

答: 一共要花 106.5 元。

$$2. (1.2 \times 80 + 2 \times 90) \div (1.2 + 2) = 86.25(\text{千米})$$

答: 这辆汽车的平均速度是每小时 86.25 千米。

$$3. (48 \times 4 + 249) \div (48 + 50) = 4.5 \text{ (元)}$$

答：两个班平均每人捐款 4.5 元。

### 跟踪训练九

$$1. (5.5 - 0.5) \div (0.5 + 0.5) + 1$$

$$= 5 \div 1 + 1$$

$$= 5 + 1$$

$$= 6 \text{ (时)}$$

答：这辆汽车停了 6 个小时。

$$2. (22 - 8 - 1.4 \times 4) \div 2.1 + (3 + 4)$$

$$= (22 - 8 - 5.6) \div 2.1 + 7$$

$$= 8.4 \div 2.1 + 7$$

$$= 4 + 7$$

$$= 11 \text{ (千米)}$$

答：他乘的出租车行了 11 千米。

$$3. (1)(3415 - 3267) \times 0.5 = 74 \text{ (元)}$$

答：李维这个月的电费是 74 元。

$$(2)(3415 - 3267) \div 31 = 4.8 \text{ (千瓦时)}$$

答：他家平均每天用电 4.8 千瓦时。

### 跟踪训练十

$$1. 330 \div 15 = 22 \text{ (个)}$$

$$\text{甲} : 22 \div (1 + 12) = 10 \text{ (个)} \quad \text{乙} : 10 \times 12 = 120 \text{ (个)}$$

答：甲每天加工 10 个零件，乙每天加工 12 个零件。

$$2. \text{篮球} : (577.5 - 386.5) \div (5 - 3) = 95.5 \text{ (元)}$$

$$\text{足球} : (386.5 - 95.5 \times 3) \div 2 = 50 \text{ (元)}$$

答：每个篮球 95.5 元，每个足球 50 元。

$$3. \text{乙种布每米价格} : 37.8 \div (8 \times 3 + 18)$$

$$= 37.8 \div (24 + 18)$$

$$= 37.8 \div 42$$

$$= 0.9 \text{ (元)}$$

$$\text{甲种布每米价格} : 0.9 \times 3 = 2.7 \text{ (元)}$$

答：甲种布每米 2.7 元，乙种布每米 0.9 元。

## 单元过关练

一、1.3.54 3.45 2.4.8 3.15.8 15.8 扩大10倍 158

4.2.1 5.&lt; &gt; &lt; = 6.80 0.0125

二、1.x 2.x 3.x 4.√ 5.x

三、1.B 2.C 3.A 4.C 5.C

四、1.1.05 0.07 27.14 2.1.44 32 3.36

五、1.2.4时=144分  $18 \div 24 \times 144 = 0.75 \times 144 = 108$ (千米)

答:它2.4小时行驶108千米。

2. $143.55 \div (10 - 1) = 143.55 \div 9 = 15.95$  答:原数是15.95。3. $10.8 \div (10 - 1) = 10.8 \div 9 = 1.2$  答:正确的商应该是1.2。4. $(18 - 3) \div 5 + 1 = 15 \div 5 + 1 = 3 + 1 = 4$ (小时)

答:他停了4小时。

5. $152 \div 3.8 = 4$ (千克)  $1000 \div 4 = 250$ (千克)

答:1000千克油菜籽可以榨油250千克。

6. $(14.5 - 18.9 \div 3) \div (3 - 1) = (14.5 - 6.3) \div 2 = 8.2 \div 2 = 4.1$ (元) $18.9 \div 3 - 4.1 = 6.3 - 4.1 = 2.2$ (元)

答:1千克梨2.2元,1千克苹果4.1元。

## 4 可能性

## 跟踪训练一





2.(1)乙 (2)甲 (3)丙 (4)丁

3.第一个盒子里有7个黑球,5个白球,所以摸出的可能是黑球,也可能是白球;第二个盒子里有1个黑球,11个白球,所以摸出的可能是白球,也可能是黑球。所以乐乐的说法正确。

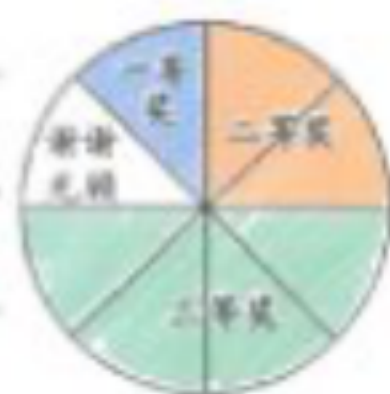
### 跟踪训练二

$$1.4 \div 6 = \frac{2}{3} \quad 1 \div \frac{1}{6} = \frac{1}{6} \quad 6 \div 6 = 1$$

2.因为获得一等奖的可能性为 $\frac{1}{8}$ ,获得二等奖的可能性为 $\frac{1}{8}$ ,获得三等奖的可能性为 $\frac{1}{2}$ ,抽到其他的可能性为 $\frac{1}{4}$ ,有获得一等奖的可能,只是可能性比较小。

3.(1)把整个转盘平均分成8份,一等奖占1份,二等奖占2份,三等奖占4份,“谢谢光顾”占1份,分别画出即可。

(2)例:



### 跟踪训练三

1.朝上 朝下 2.关 关

### 跟踪训练四

1.摸出黄色跳棋的可能性大。

2.选出两个数的所有情况有:

$$5 \times 6 = 30(\text{种})$$

冬冬选的数是悦悦选的数的倍数的情况有:

$$6 + 3 + 2 + 1 + 1 = 13(\text{种})$$

概率为 $\frac{13}{30}$

重要程度: 3

3.任意摸出一个球,可能摸出白球、黄球或红球,即可能会出现3种结

果。任意摸出一个球,摸出红球的可能性最大,摸出黄球的可能性最小,不可能摸出黑球。

### 单元闯关练

一、1.6 15 2.黑棋 3.奶糖

二、1.x 2.x 3.x 4.x 5.√

三、1.C 2.B 3.C 4.C 5.A

四、答案不唯一,如:



五、1.《三毛流浪记》和《格林童话》;《格林童话》和《蓝猫淘气三千问》或《三毛流浪记》和《蓝猫淘气三千问》。

2.公平,1~10中,奇数有:1、3、5、7、9,偶数有:2、4、6、8、10,抽到奇数的可能性为 $\frac{1}{2}$ ,抽到偶数的可能性为 $\frac{1}{2}$ , $\frac{1}{2}=\frac{1}{2}$ ,所以游戏公平。

3. $125 \times 4 = 500$ (个)

最后一盒缺的数量可能是1个、2个或3个。

$500 - 1 = 499$ (个)

$500 - 2 = 498$ (个)

$500 - 3 = 497$ (个)

答:这些蛋糕可能有499个、498个或者497个。

### 5 简易方程

#### 跟踪训练一

1.(1)已经看了的页数:24b

(2)还没有看的页数: $a - 24b$

(3)明明还没有看的页数: $600 - 24 \times 14 = 264$ (页)

2.(1)剩下部分的面积:  $10x - 10 \times 10 = 10x - 100$

(2)当  $x=14$  时, 剩下部分的面积为  $10x - 100 = 10 \times 14 - 100 = 40$

3.(1)实际每天修路:  $20a \div 15 = \frac{4}{3}a$

(2)当  $a=240$  时,  $\frac{4}{3}a = \frac{4}{3} \times 240 = 320$ , 实际每天修路 320 米。

### 跟踪训练二

1. 五年级学生订阅《希望报》的份数

2. 练习本 + 钢笔 共用去的钱数  $15a + 10b = 102.5$

3.  $x + x + x - x + x \div x = 20.5$

### 跟踪训练三

1.  $3x - 3.4 = 5.6$

2. 解: 设乙数为  $x$ , 甲数为  $(36 - x)$ 。

解:  $3x = 5.6 + 3.4$

$36 - x = 8x$

$3x = 9$

$36 = 9x$

$x = 9 \div 3$

$x = 4$

$x = 3$

甲数:  $36 - 4 = 32$

答:  $x$  是 3。

答: 甲数是 32, 乙数是 4。

3. 解: 设这个数为  $x$ 。

$6x - 5.2 \times 3 = 12$

$6x - 15.6 = 12$

$6x = 12 + 15.6$

$6x = 27.6$

$x = 4.6$

答: 这个数是 4.6。

### 跟踪训练四

1.(1)  $158.8 + x = 219.6$

解:  $x = 219.6 - 158.8$

$x = 60.8$



$$(2) 63 - x = 45$$

$$\text{解: } x = 63 - 45$$

$$x = 18$$

$$2. (1) 3x + 130 = 250$$

$$\text{解: } 3x = 250 - 130$$

$$3x = 120$$

$$x = 40$$

$$(2) 3x = 1.5$$

$$\text{解: } x = 1.5 \div 3$$

$$x = 0.5$$

$$3. \quad 3x = x + 1000$$

$$\text{解: } 3x - x = 1000$$

$$2x = 1000$$

$$x = 500$$

## 跟踪训练五

$$1. \quad 5x = 4.2$$

$$\text{解: } x = 4.2 \div 5$$

$$x = 0.84$$

$$2. (1) 3x + 20 = 60.2$$

$$\text{解: } 3x = 40.2$$

$$x = 13.4$$

$$(2) 3(x - 7) = 105$$

$$\text{解: } x - 7 = 105 \div 3$$

$$x - 7 = 35$$

$$x = 42$$

$$(3) 6x + 4 \times 8 = 74$$

$$\text{解: } 6x = 74 - 32$$

$$6x = 42$$

$$x = 7$$

$$3. \quad x + 3x = 320$$

$$\text{解: } 4x = 320$$

$$x = 80$$

## 跟踪训练六

1. 解: 设乙数是  $x$ , 甲数为  $(171.6 - x)$ ,  $10x = 171.6 - x$

$$11x = 171.6$$

$$x = 15.6$$

$$\text{甲数: } 15.6 \times 10 = 156$$

答: 甲数是 156, 乙数是 15.6.

2. 解: 设李燕有  $x$  个苹果, 则张叶有  $(3x - 6)$  个苹果.

$$x + 3x - 6 = 43 \times 2$$

$$4x = 86 + 6$$

$$4x = 92$$

$$x = 23$$

答: 李燕有 23 个苹果.

3. 解: 设甲桶原来有油  $x$  千克, 则乙桶原来有油  $(360 - x)$  千克. 甲桶倒出 40 千克后为:  $(x - 40)$  千克. 乙桶又装入 10 千克后为:  $360 - x + 10 = (370 - x)$  千克. 这时, 甲桶的油是乙桶的 2 倍.

$$x - 40 = (370 - x) \times 2$$

$$3x = 780$$

$$x = 260$$

$$360 - x = 360 - 260 = 100$$

答: 甲桶原来有油 260 千克, 乙桶原来有油 100 千克.

## 跟踪训练七

1. 解: 设她们走  $x$  分钟相遇.

$$63x + 57x = 1284$$

$$120x = 1284$$

$$x = 10.7$$

答: 她们走 10.7 分钟才能相遇.

2. 解: 设果果考了  $x$  分。

$$(x + x - 6 + x + 3) \div 3 = 91$$

$$(3x - 3) \div 3 = 91$$

$$3x - 3 = 273$$

$$x = 92$$

答: 果果考了 92 分。

3. 解: 设除数为  $x$ , 则被除数为  $21x + 3$ 。

$$21x + 3 + x + 21 + 3 = 225$$

$$22x + 27 = 225$$

$$22x = 198$$

$$x = 9$$

$$21 \times 9 + 3 = 192$$

答: 除数是 9, 被除数是 192。

### 跟踪训练八

1. 解: 设经过  $x$  小时两车相遇。

$$(95 + 85)x = 540$$

$$180x = 540$$

$$x = 3$$

答: 经过 3 小时两车相遇。

2. 解: 设乙车每小时行驶  $x$  千米。

$$(x + 45) \times 4 = 388$$

$$x + 45 = 388 \div 4$$

$$x + 45 = 97$$

$$x = 52$$

答: 乙车每小时行驶 52 千米。

3. 解: 设快车每小时行驶  $x$  千米。



$$(x+48) \times 1.5 = 198$$

$$x+48 = 198 \div 1.5$$

$$x+48 = 132$$

$$x = 84$$

答：快车每小时行驶 84 千米。

### 单元闯关练

一、1.  $8x$     $x \div 4$    2. 16   2.6   12.8   3.  $7mn$     $5a^2$

4.  $(m \div 60 + 60) \times 2$    5. 13   77   6. 510   015   7. 一支钢笔的  
价钱   一支铅笔和一支钢笔的总价   8. 36   9. 6

9.  $10a + b$    10. 68

二、1.  $x$    2.  $x$    3.  $x$    4.  $\checkmark$    5.  $x$

三、1. C   2. A   3. C   4. A   5. B

四、1.  $x=4$     $x=4.2$     $x=0.4$

2. (1)  $5x+55=200$

(2)  $x+4x=180$

解： $5x=200-55$

解： $5x=180$

$x=145 \div 5$

$x=180 \div 5$

$x=29$

$x=36$

3. (1) 解：设乙数是  $x$ 。   (2) 解：设甲数是  $x$ 。

$5x-30=205$

$(x-50) \div 2=360$

$5x=205+30$

$x-50=720$

$5x=235$

$x=770$

$x=47$

五、1. 解：设乙筐苹果原来有  $x$  个，则甲筐原来就有  $2.4x$  个。

$2.4x-35=x+35$

$1.4x=70$

$x=50$

$$50 \times 2.4 = 120(\text{个})$$

答:甲筐原有 120 个苹果,乙筐原有 50 个苹果。

2.解:设每支圆珠笔  $x$  元。

$$35 \times 7 + 20x = 345$$

$$245 + 20x = 345$$

$$20x = 345 - 245$$

$$x = 100 \div 20$$

$$x = 5$$

答:每支圆珠笔 5 元。

3.解:设帅帅身上带了  $x$  元钱。

$$x \div 2 - 2.4 = 48.6$$

$$x \div 2 = 48.6 + 2.4$$

$$x \div 2 = 51$$

$$x = 51 \times 2$$

$$x = 102$$

答:帅帅身上带了 102 元。

4.解:设鸡有  $x$  只,则兔也有  $x$  只。

$$2x + 4x = 48$$

$$6x = 48$$

$$x = 48 \div 6$$

$$x = 8$$

答:鸡和兔各有 8 只。

5.解:设乙车每小时行驶  $x$  千米。

$$(46.8 + x) \times 3 = 294.6$$

$$46.8 + x = 294.6 \div 3$$

$$x = 98.2 - 46.8$$

$$x = 51.4$$

答:乙车每小时行驶 51.4 千米。

## 6 多边形的面积

### 跟踪训练一

$$1.24 \div 2 = 12 \text{ (平方厘米)}$$

答:阴影部分的面积是 12 平方厘米。

$$2.8 \div 1.6 = 5 \text{ (米)}$$

答:它的底长 5 米。

$$3. \text{ 平移拼接后,草地成为一个长是 } 18 - 2 = 16 \text{ (米),}$$

宽是  $10 - 2 = 8 \text{ (米)}$  的长方形。

$$\text{面积是 } 16 \times 8 = 128 \text{ (平方米)}$$

答:草地的实际面积是 128 平方米。

### 跟踪训练二

$$1. 15 \times 6 \div 10 = 9 \text{ (厘米)}$$

$$(15 + 9) \times 2$$

$$= 24 \times 2$$

$$= 48 \text{ (厘米)}$$

答:这个平行四边形的周长是 48 厘米。

$$2. 46 \div 2 - 10 = 13 \text{ (厘米)} \quad 13 \times 7 = 91 \text{ (平方厘米)}$$

答:平行四边形的面积是 91 平方厘米。

$$3. 6 \times 8 \div 10 = 4.8 \text{ (厘米)}$$

答:甲平行四边形的高  $h$  是 4.8 厘米。

### 跟踪训练三

$$1. 144 \times 2 \div 12 = 24 \text{ (cm)} \quad \text{答:它的高是 24 cm.}$$

$$2. 200 \times 2 \div 100 = 4 \text{ (cm)} \quad \text{答:它的底是 4 cm.}$$

$$3. 3.8 \times 4.3 \div 2 = 8.17 \text{ (cm}^2\text{)} \quad \text{答:它的面积是 8.17 cm}^2\text{.}$$



## 跟踪训练四

$$1.4 \times 2 \div 2 = 4(\text{厘米}) \quad 8 \times 4 \div 2 = 16(\text{平方厘米})$$

答:原来三角形的面积是 16 平方厘米。

2.8.4 平方厘米

3. 甲三角形的面积- 乙三角形的面积

$$= (\text{甲三角形的面积} + \text{梯形 } ABCH \text{ 的面积}) - (\text{乙三角形的面积} + \text{梯形 } ABCH \text{ 的面积})$$

$$= \text{正方形 } ABCD \text{ 的面积} - \text{三角形 } ABF \text{ 的面积}$$

$$= 10 \times 10 - (10+8) \times 10 \div 2$$

$$= 100 - 90$$

$$= 10(\text{平方厘米})$$

答:甲三角形的面积比乙三角形的面积大 10 平方厘米。

## 跟踪训练五

$$1. \text{三角形的面积: } 1.8 \times 1.5 \div 2 = 1.35(\text{平方厘米});$$

$$\text{梯形的面积: } (2.4-1.8+2.4) \times 1.5 \div 2 = 2.25(\text{平方厘米}).$$

答:三角形的面积是 1.35 平方厘米,梯形的面积是 2.25 平方厘米。

$$2. \text{平行四边形的面积: } 4 \times 6 = 24(\text{平方厘米})$$

$$\text{三角形的面积: } 8 \times 6 \div 2 = 24(\text{平方厘米})$$

$$\text{梯形的面积: } (2+4) \times 6 \div 2 = 18(\text{平方厘米})$$

$$18 < 24 = 24$$

答:梯形面积最小。

$$3. (8+6) \times 6 \div 2 = 42(\text{平方厘米})$$

答:阴影部分的面积是 42 平方厘米。

## 跟踪训练六

$$1. (6+6-3) \times 4 \div 2$$

$$= 9 \times 4 \div 2$$

$$= 18(\text{平方厘米})$$

答：阴影部分的面积为 18 平方厘米。

$$2.(1)(12+6) \times 12 \div 2 = 108(\text{平方分米})$$

$$12 \times 7 \div 2 = 42(\text{平方分米})$$

$$108 - 42 = 66(\text{平方分米})$$

(2) 平行四边形的面积和长方形的面积相等，则阴影部分的面积和左侧

直角梯形的面积相等。 $(15+7) \times 10 \div 2 = 110(\text{平方分米})$

$$(3) 2 \times 2 \div 2 = 2(\text{平方分米})$$

$$3.(1) 20 \times 20 \div 2 - 7 \times 7 \div 2 = 175.5(\text{平方米})$$

$$(2) 4 \times 4 + 6 \times 6 - 4 \times 4 \div 2 - 6 \times (6-4) \div 2 - 6 \times (6+4) \div 2 = 8(\text{平方米})$$

### 跟踪训练七

$$1. 8 \times 10 \div 2 = 40(\text{平方厘米}) \quad 40 + 8 = 48(\text{平方厘米})$$

$$48 \div 8 = 6(\text{厘米}) \quad 10 - 6 = 4(\text{厘米})$$

答：AH 长 4 厘米。

$$2. 10 \times 8 \div 2 = 40(\text{平方厘米}) \quad 40 + 10 = 50(\text{平方厘米})$$

答：平行四边形 ABCD 的面积是 50 平方厘米。

3. 组合图形的面积 = 正方形 ABCF 的面积 + 梯形 FCDE 的面积，即：

$$6 \times 6 + (6+4) \times 4 \div 2$$

$$= 36 + 20$$

$$= 56(\text{平方厘米})$$

阴影部分的面积 = 组合图形的面积 - (三角形 ABF 的面积 + 三角形 BDE 的面积)，即：

$$56 - [6 \times 6 \div 2 + (6+4) \times 4 \div 2]$$

$$= 56 - [18 + 20]$$

$$= 18(\text{平方厘米})$$

答：阴影部分的面积是 18 平方厘米。

## 单元过关练

一、1. 高 2.  $12+2a$  3.  $6b$  4.  $3.4$  5.  $9.5$  6.  $30$ 7.  $17\text{ cm}$  8.  $370\text{ cm}^2$ 二、1.  $\times$  2.  $\times$  3.  $\checkmark$  4.  $\times$  5.  $\checkmark$ 

三、1. C 2. A 3. C 4. C 5. A

四、1.  $(0.3+2+0.5) \times 1.8 \div 2 + 2 \times 2$   $20 \times 10 - (3+9) \times 5 \div 2$ 

$$= 2.8 \times 1.8 \div 2 + 2 \times 2$$

$$= 20 \times 10 - 12 \times 5 \div 2$$

$$= 2.52 + 4$$

$$= 200 - 30$$

$$= 6.52(\text{cm}^2)$$

$$= 170(\text{cm}^2)$$

$$52 \times 22 \div 2 + (20+31) \times 48 \div 2$$

$$= 52 \times 22 \div 2 + 51 \times 48 \div 2$$

$$= 572 + 1224$$

$$= 1796(\text{cm}^2)$$

2.  $(40+90) \times 24 \div 2 - 8 \times 24$   $(2.4+1.6) \times 1.8 \div 2 - 2.4 \times 1.8 \div 2$ 

$$= 130 \times 24 \div 2 - 8 \times 24$$

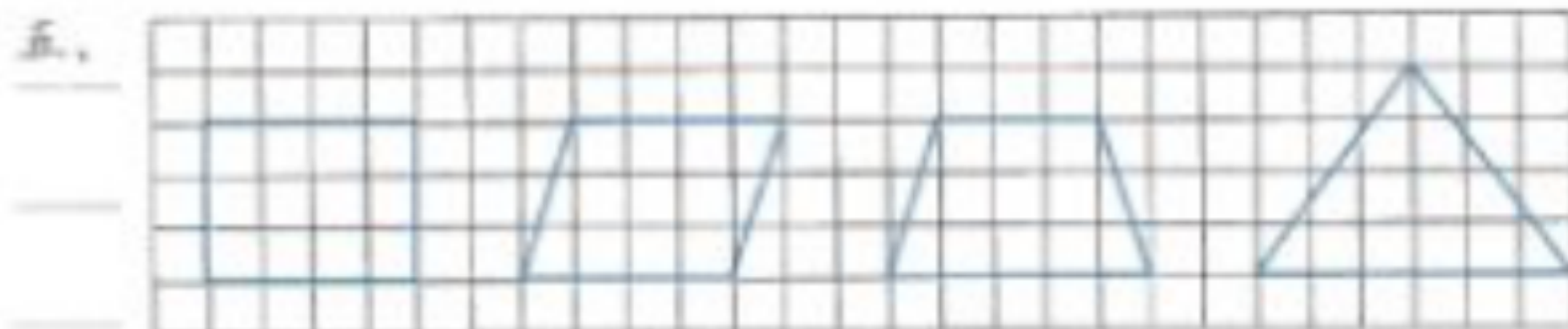
$$= 4 \times 1.8 \div 2 - 2.4 \times 1.8 \div 2$$

$$= 1560 - 192$$

$$= 3.6 - 2.16$$

$$= 1368(\text{m}^2)$$

$$= 1.44(\text{m}^2)$$



(画法不唯一)

六、1.  $3 \times 5 \div 2 - 1.5$ 

$$= 7.5 - 1.5$$

$$= 6(\text{平方厘米})$$

答：阴影部分的面积是6平方厘米。



2. 如图加辅助线:

$$7 \times 7 \div 2 - 3 \times 3 \div 2$$

$$= 49 \div 2 - 9 \div 2$$

$$= 24.5 - 4.5$$

$$= 20 \text{ (平方分米)}$$

答: 这个四边形的面积为 20 平方分米。



3.  $(10 - 3 + 10 + 4) \times 10 \div 2$

$$= 21 \times 10 \div 2$$

$$= 105 \text{ (平方厘米)}$$

答: 这个梯形的面积是 105 平方厘米。

4.  $4 \times 5 = 20 \text{ (平方厘米)}$

答: 平行四边形的面积是 20 平方厘米。

5.  $12 \times 8 \div 2 \times 2 = 96 \text{ (平方厘米)}$

答: 平行四边形 BDFE 的面积是 96 平方厘米。

6. 拼接后, 草地长:  $16 - 2 = 14 \text{ (米)}$

草地宽:  $10 - 2 = 8 \text{ (米)}$

$$14 \times 8 = 112 \text{ (平方米)}$$

答: 草地部分的面积是 112 平方米。

7.  $68 \times 2 \div 17 = 8 \text{ (cm)}$   $(10 + 17) \times 8 \div 2 = 108 \text{ (cm}^2\text{)}$

答: 这个梯形的面积是  $108 \text{ cm}^2$ 。

## 7 数学广角——植树问题

### 跟踪训练一

1.  $200 \div 4 = 50 \text{ (棵)}$

答: 一共能栽 50 棵树。

2.  $160 \div 8 = 20 \text{ (根)}$   $20 \times 2 = 40 \text{ (根)}$

答: 一共能装 40 根电线杆。

$$3.20 \times 3 = 60(\text{米})$$

答：这条路长 60 米。

### 跟踪训练二

$$1.240 \div 4 + 1 = 61(\text{棵})$$

答：一共能植树 61 棵。

$$2.360 \div 4 + 1 = 91(\text{个}) \quad 91 \times 2 = 182(\text{个})$$

答：共装 182 个路灯。

$$3.(71 - 1) \times 5 = 350(\text{米}) \quad \text{答：这条公路长 350 米。}$$

### 跟踪训练三

$$1.345 \div 5 - 1 = 68(\text{棵})$$

答：共植树 68 棵。

$$2.201 \div 3 - 1 = 66(\text{个}) \quad 66 \times 2 = 132(\text{个})$$

答：共装路灯 132 个。

$$3.(54 + 1) \times 7 = 385(\text{米})$$

答：这条公路长 385 米。

### 跟踪训练四

1.丁丁爬到 4 楼，共爬了 3 层，爸爸爬到 3 楼，共爬了 2 层。

$$(16 - 1) \div 3 \times 2 = 10(\text{层}) \quad 10 + 1 = 11(\text{楼})$$

答：爸爸爬到了 11 楼。

$$2.24 \div (4 - 1) = 8(\text{秒}) \quad 8 \times (5 - 1) = 32(\text{秒})$$

答：需要 32 秒。

$$3.3 \times (3 - 1) = 6(\text{分钟}) \quad 6 \times 3 = 18(\text{分钟})$$

答：全部锯完需要 18 分钟。

### 跟踪训练五

$$1.(40 + 30) \times 2 = 140(\text{米}) \quad 140 \div 5 = 28(\text{棵})$$

答：需要栽 28 棵柳树。

2. 红旗:  $400 \div 8 = 50$ (面)  $8 \div 2 - 1 = 3$ (面) 黄旗:  $3 \times 50 = 150$ (面)

答: 应准备红旗 50 面, 黄旗 150 面。

3. 头尾相接说明骑的路线是封闭的, 有 20 个间隔。

$$18 \times 20 + 2 \times 20 = 400 \text{(米)}$$

答: 摩托车队长 400 米。

### 单元闯关练

一、1. 4 2. 72 3. 12 4. 51 5. 30 6. 7 7. 8

二、1.  $\times$  2.  $\times$  3.  $\checkmark$  4.  $\times$

三、1. C 2. C 3. B 4. B

四、1.  $800 \div 20 + 1$

2.  $56 \div 4 - 1$

$$= 40 + 1$$

$$= 14 - 1$$

$$= 41 \text{(棵)}$$

$$= 13 \text{(棵)}$$

答: 需要栽 41 棵杨树。

答: 一共能栽 13 棵。

3.  $60 \times 4 \div 5$

4.  $404 \div 2 = 202$ (盏)

$$= 240 \div 5$$

$$804 \div (202 - 1)$$

$$= 48 \text{(棵)}$$

$$= 804 \div 201$$

$$48 < 50$$

$$= 4 \text{(米)}$$

答: 张大伯买了 50 棵树苗。

答: 两盏彩灯之间的距离是 4 米。

5.  $42 \div 2 \div 7$

$$= 21 \div 7$$

$$= 3 \text{(千米)}$$

答: 每两个相邻的茶水站之间的距离是 3 千米。

6.  $8 \times (153 - 1) \div 4 \times 30$

$$= 8 \times 152 \div 4 \times 30$$

$$= 9120 \text{(米)}$$

答: 小明的家距离学校 9120 米。



图书在版编目 (C I P) 数据

数学. 易错题. 五年级. 上册: R / 汉之简教学资源编辑室主编. -- 长春: 吉林出版集团股份有限公司, 2020.9

ISBN 978-7-5581-9145-9

I. ①数… II. ①汉… III. ①小学数学课—习题集 IV. ①G624

中国版本图书馆CIP数据核字(2020)第126555号

数学·易错题·五年级·上册 (R)  
SHUXUE YICUOTI WUNIANJI SHANGCE (R)

---

主 编	汉之简教学资源编辑室
责任编辑	于 欢
封面设计	汉之简设计
出 版	吉林出版集团股份有限公司
发 行	吉林出版集团社科图书有限公司
电 话	0431-81629695
印 刷	郑州市毛庄印刷厂
开 本	880mm×1230mm 1/16
字 数	150千字
印 张	6
版 次	2020年9月第1版
印 次	2020年9月第1次印刷
书 号	ISBN 978-7-5581-9145-9
定 价	29.80元

---

如有印装质量问题, 影响阅读, 请与印刷厂联系调换。

责任编辑：于欢

封面设计：汉之简设计



客户统一服务电话：400 9158 280



定价：29.80 元

# VV99.net

免费文档下载