荣德基 主编

2026

综合应用创新题 典中点

典中点®

创于1999 高分就用典中点

3星题培优 5星题拔尖

新情境题
新考法题
跨学科题



活页可撕

高分练习册

AI智能批改 AI同步学

五年级 数学

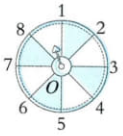
上（SJ版）

吉林教育出版社

目录 CONTENTS

目录中标记“◆”的均含情境串联题目

一 图形的运动



第 1 课时 图形的平移 …… 1

第 2 课时 图形的旋转 …… 2

【第 1~2 课时】综合练（适用课本练习一） …… 3

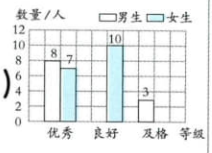
第 3 课时 轴对称图形 …… 4

第一单元素养练（适用课本练习二） …… 5

单元易错专训（一） …… 7

综合实践 图案的还原 …… 8

二 统计表和条形统计图（二）



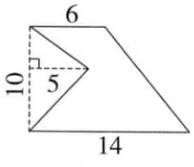
第 1 课时 复式统计表 …… 10

第 2 课时 复式条形统计图 …… 11

第二单元素养练（适用课本练习三） …… 12

综合实践 绿色出行 …… 13

三 多边形的面积



第 1 课时 平行四边形的面积 …… 15

第 2 课时 三角形的面积 …… 16

第 3 课时 梯形的面积 …… 17

提优特训 平行四边形、三角形和梯形的面积揭秘 …… 18

【第 1~3 课时】综合练（适用课本练习四） … 19

第 4 课时 公顷和平方千米 …… 20

第 5 课时 组合图形的面积 …… 21

第 6 课时 面积的估计 …… 22

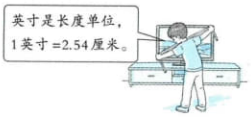
【第 4~6 课时】综合练（适用课本练习五） … 23

第三单元素养练（适用课本 P48 整理与练习） …… 24

单元易错专训（二） …… 26

综合实践 农田收入调查 …… 27

四 小数乘法和除法（一）



第 1 课时 小数乘整数 …… 30

第 2 课时 小数点向右移动与小数的大小变化 …… 31

【第 1~2 课时】综合练（适用课本练习六） … 32

第 3 课时 小数除以整数 …… 33

第 4 课时 小数点向左移动与小数的大小变化 …… 34

◆第四单元素养练（适用课本练习七） …… 35

单元易错专训（三） …… 36

五 可能性



第 1 课时 生活中的不确定现象 …… 37

第 2 课时 简单随机现象发生可能性的大小 … 38

第 3 课时 根据试验数据进行简单推测 …… 39

◆第五单元素养练（适用课本练习八） …… 40

探究性作业 抽签的方法公平吗 …… 41



六 因数与倍数

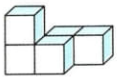
第 1 课时 因数与倍数 …… 42
第 2 课时 2 和 5 的倍数的特征 …… 43
第 3 课时 3 的倍数的特征 …… 44
【第 1~3 课时】综合练（适用课本练习九） …… 45
第 4 课时 质数和合数 …… 46
第 5 课时 分解质因数 …… 47
【第 4~5 课时】综合练（适用课本练习十） …… 48
第 6 课时 公因数和最大公因数 …… 49
第 7 课时 公倍数和最小公倍数 …… 50
提优特训 最大公因数和最小公倍数大揭秘 …… 51
【第 6~7 课时】综合练（适用课本练习十一） … 52
第六单元素养练（适用课本 P93 整理与练习）
…… 53
单元易错专训（四） …… 55
探究性作业 解锁短除法 …… 56

七 用字母表示数量关系（一）



第 1 课时 用含有字母的式子表示事物的联系 …… 58
第 2 课时 用含有字母的式子表示公式和数量关系式 …… 59
【第 1~2 课时】综合练（适用课本练习十二） … 60
第 3 课时 用含有字母的式子表示等量公理
…… 61
第 4 课时 用含有字母的式子表示等式的基本性质 …… 62
第七单元素养练（适用课本练习十三）
…… 63
探索规律 钉子板上的多边形 …… 64

八 观察物体（三）



第 1 课时 根据从不同方向观察到的图形摆几何体 …… 65
第 2 课时 根据从不同方向观察到的图形改变相应的几何体 …… 66
第八单元素养练（适用课本练习十四） …… 67

期末复习



第 1 课时 数与运算 …… 68
第 2 课时 数量关系 …… 69
第 3 课时 图形的认识与测量 …… 70
第 4 课时 图形的位置与运动 …… 71
第 5 课时 数据的收集、整理与表达 …… 72
第 6 课时 随机现象发生的可能性 …… 73
第 7 课时 探索与实践 …… 74
期末综合素养达标 …… 75

附 单独成册

- 学霸题极速提分法
- 综合素养练
- 答案详解详析

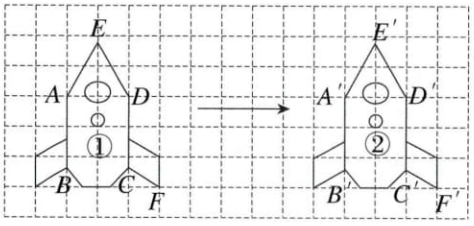
第 1 课时　图形的平移

解题要点：计算图形平移的距离，可以看图形中对应点平移的距离或对应边平移的距离。

★ 基础导学练

知识点 1　确定图形平移的方向和距离

1. 新情境题 前沿科技 从神舟飞天到嫦娥探月，中国航天不断刷新探索太空的新高度。航天迷典典画了一幅火箭平移图，请你看图填一填。



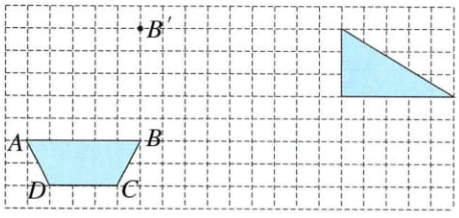
(1) 点 E 向(　　)平移(　　)格到点 E'，点 F 向(　　)平移(　　)格到点 F'。

(2) 线段 AB 向(　　)平移(　　)格后与线段 $A'B'$ 重合，线段 CD 向(　　)平移(　　)格后与线段 $C'D'$ 重合。

(3) 图①向(　　)平移了(　　)格，平移前后图①的位置变了，(　　)和(　　)没变。

知识点 2　在方格纸上画平移后的图形

2. 按要求画一画。



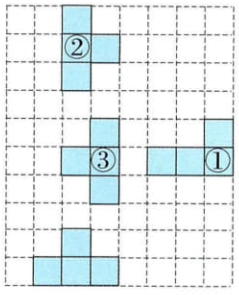
(1) 画出三角形向左平移 5 格后的图形。

(2) 将梯形 $ABCD$ 向上平移，使点 B 移动至点 B'，画出平移后的图形。

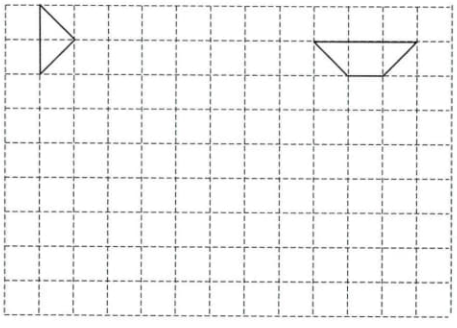
★★ 应用提升练

提升点　连续平移

3. 新情境题 益智游戏 一起来玩儿移方块游戏吧！(通过平移、旋转来摆放游戏自动输出的各种方块，使之排列成完整的一行或多行并且消除得分) 如图，如果将最下面一行填满消除，可以将图①向(　　)平移(　　)格；将图②先向(　　)平移(　　)格，再向(　　)平移(　　)格；将图③先向(　　)平移(　　)格，再向(　　)平移(　　)格。



4. 画一画。



(1) 把三角形先向下平移 4 格，再向右平移 5 格，画出平移后的图形。

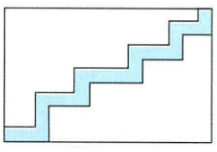
(2) 把右上角的梯形先向左平移 4 格，再向下平移 5 格，画出平移后的图形。

(3) 拼成的图形是(　　)。

★★ 思维拓展练

讲难题

5. 新考法+图示分析法 四(1)班的保洁区是一块长 30 米、宽 19 米的长方形草坪(如图)，草坪中间有一条 2 米宽的弯曲小路，小路的占地面积是多少平方米？



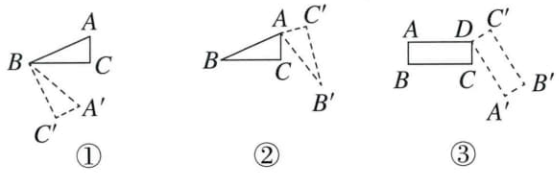
第 2 课时　图形的旋转

解题要点：旋转的三要素：旋转中心、旋转方向、旋转角度。旋转前后，图形的形状和大小都不变，只有位置变了。

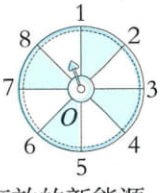
★ 基础导学练

知识点 1　图形旋转的三要素及用三要素描述图形旋转的过程

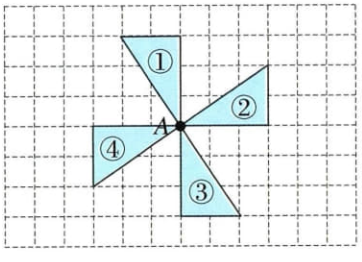
1. 下面图(　　)是以点 A 为中心旋转的。(填序号)



2. 如图，典典做了一个转盘。指针从“5”绕点 O 顺时针旋转 90° 指向(　　)；指针从“3”绕点 O(　　)时针旋转 90° 指向“1”；指针从“1”绕点 O 逆时针旋转(　　)°。指向“8”。



3. 新情境题 前沿科技 风力发电是清洁高效的新能源。如图是风力发电机叶片的示意图，看图填空。

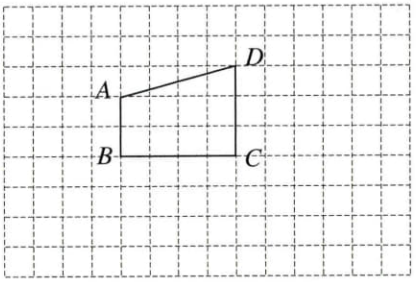


(1) 图形①绕点 A(　　)时针旋转 90° 得到图形②；图形①绕点 A(　　)时针旋转 90° 得到图形④。

(2) 图形①绕点(　　)逆时针旋转(　　)° 得到图形③。

知识点 2　在方格纸上画旋转 90° 后的图形

4. 按要求画图。



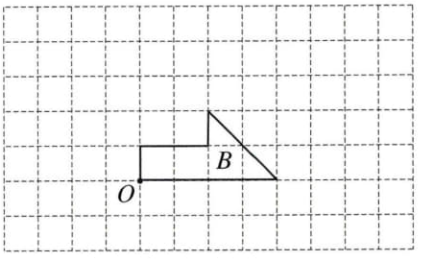
(1) 画出梯形 $ABCD$ 绕点 B 顺时针旋转 90° 后的图形①。

(2) 画出梯形 $ABCD$ 绕点 D 逆时针旋转 90° 后的图形②。

★★ 应用提升练

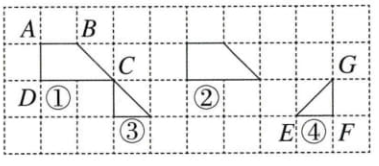
提升点 1　根据旋转后的图形画原图

5. 图形 B 是图形 A 绕点 O 顺时针旋转 90° 得到的，请画出图形 A。



提升点 2　图形旋转与平移的综合应用

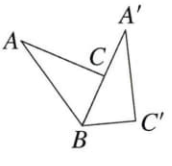
6. 如图，将三角形③绕点(　　)(　　)时针旋转(　　)°，就能和四边形①拼成一个长方形；将三角形④ 先绕点(　　)(　　)时针旋转(　　)°，再向(　　)平移(　　)格，最后向(　　)平移(　　)格，就能和四边形②拼成一个长方形。



★★ 思维拓展练

讲难题

7. 如图，三角形 ABC 按顺时针方向旋转一定的角度后得到三角形 $A'BC'$，且 $\angle ABC' = 120°$。请你写出三角形 ABC 的运动过程。

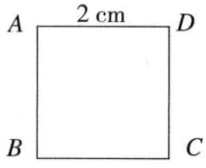


提示： 注意角的两条边的旋转。

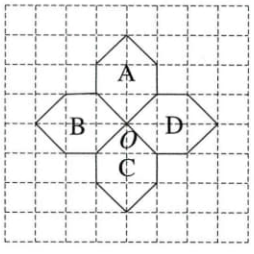
【第1~2课时】综合练（适用课本练习一）

一、填一填。

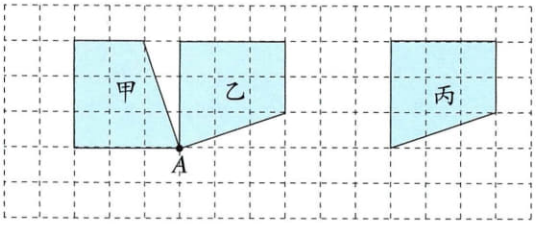
1. 如图，正方形$ABCD$中，边AB向（　　）平移（　　）可以与边DC重合，边BC向（　　）平移（　　）可以与边AD重合。



2. 如图，图形A可以看作是由图形B绕点O（　　）时针旋转90°得到的；也可以看作是由图形D绕点O（　　）时针旋转90°得到的；还可以看作是由图形C绕点O顺时针旋转（　　）°得到的。

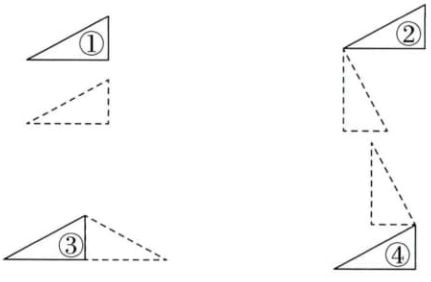


3. 图形甲绕点A（　　）时针旋转（　　）°得到图形乙，再向（　　）平移（　　）格得到图形丙。



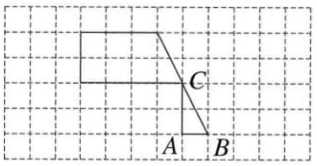
二、选一选。

1. 下面的图形中，实线图是由虚线图绕某个点旋转得到的有（　　）个，平移得到的有（　　）个。



A. 1　　B. 2　　C. 3　　D. 4

2. 关于下图，说法正确的是（　　）。

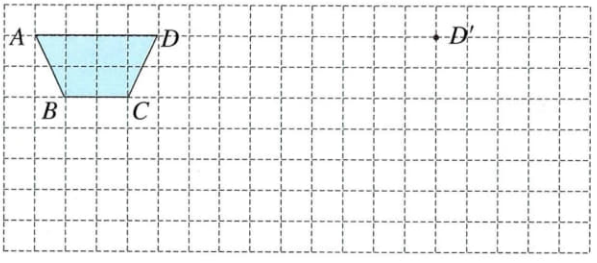


A. 三角形绕点C逆时针旋转90°就能和梯形拼成一个长方形

B. 三角形绕点A逆时针旋转90°，再向上平移1格就能和梯形拼成一个长方形

C. 三角形绕点C连续两次逆时针旋转90°就能和梯形拼成一个长方形

三、按要求画图。



1. 将梯形$ABCD$向下平移4格，画出平移后的图形。

2. 将梯形$ABCD$向右平移，使点D移动至点D'，先画出平平移后的图形，再画出将平移后的图形绕点D'逆时针旋转90°后的图形。

四、旋转每组其中一个图形，使其变成我们学过的四边形。

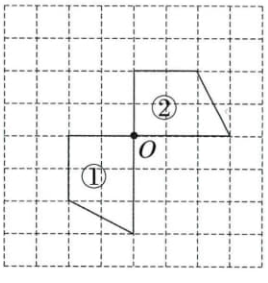


图1

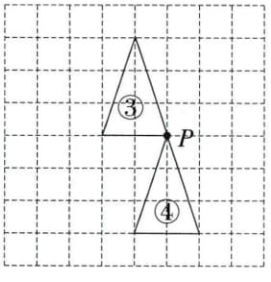


图2

1. 图1中，图形①绕点（　　）（　　）时针旋转（　　）°得到（　　）形。

2. 图2中，图形④绕点（　　）（　　）时针旋转（　　）°得到（　　）形。

第3课时　轴对称图形

解题要点：补全轴对称图形的方法：一“找”，找出图形上每条线段的端点。二“定”，根据对称轴确定每一个端点的对应点。三“连”，依次连接这些对应点，得到轴对称图形的另一半。

★ 基础导学练

知识点1　认识轴对称图形的对称轴

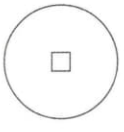
1. 选一选。

(1) 下列图形中，(　　)不是轴对称图形。

A. 　B. 　C. 　D. 

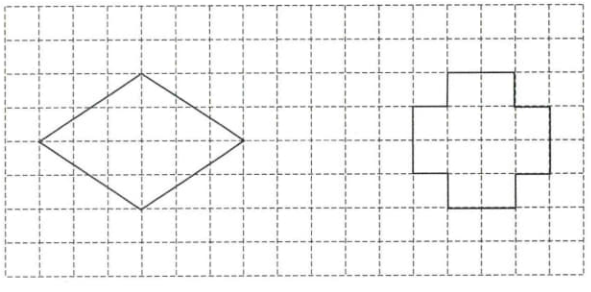
(2) 新情境题 传统文化 方孔圆钱是我国古代钱币形制之一。如图，方孔圆钱的轮廓图是一个轴对称图形，它有(　　)条对称轴。


实物图


轮廓图

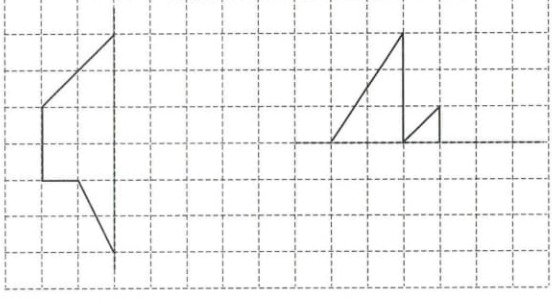
A. 1　　B. 2　　C. 4　　D. 8

2. 画出下面图形的所有对称轴。



知识点2　补全轴对称图形

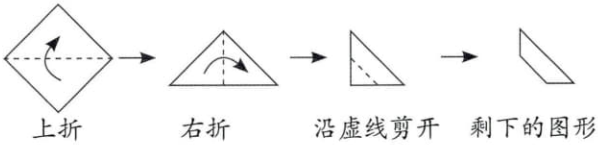
3. 分别把下面的图形补全，使它们成为轴对称图形。

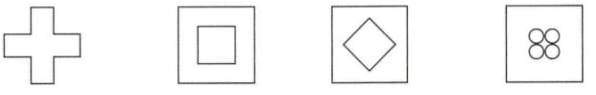


★★ 应用提升练

提升点1　折纸中的轴对称

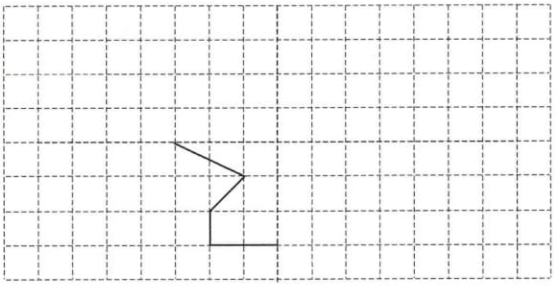
4. 将一张正方形纸片两次对折，剪出如图所示形状的小洞后展开，得到的图形是(　　)。


上折　　右折　　沿虚线剪开　　剩下的图形


A　　B　　C　　D

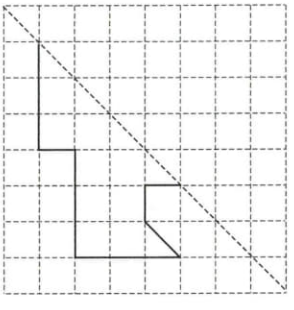
提升点2　根据对称轴条数补全图形

5. 新情境题 美育 典典为科技小组设计了一个徽章，这个徽章有2条对称轴，下面是这个徽章的一部分，请你将它补充完整。



提升点3　补全对称轴不在格线上的轴对称图形

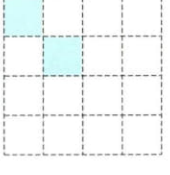
6. 易错题 把下面的图形补全，使它成为一个轴对称图形。

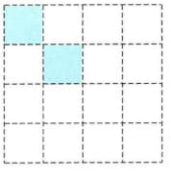


★★ 思维拓展练

讲难题

7. 在已给图形的基础上再选两个小方块涂色，使它成为轴对称图形，并且满足：第一幅图只有一条对称轴，第二幅图只有两条对称轴。

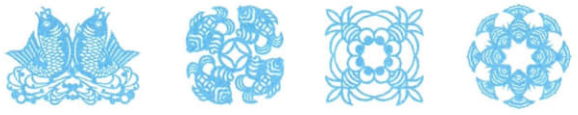




第一单元素养练（适用课本练习二）

一、填一填。

1. 新情境题 民间艺术 鱼与“余”同音，寓意年年有余。下面关于鱼的剪纸中，对称轴条数最多的是（　　），只有1条对称轴的是（　　）。（填序号）

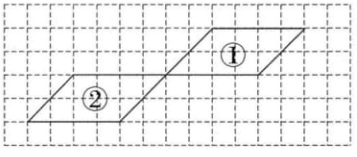


①　②　③　④

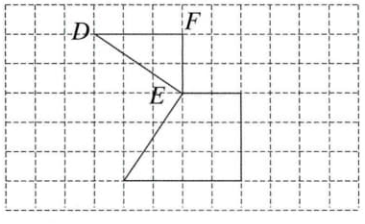
2. 如图，在托盘上放（　　）千克的物品，指针会绕点O顺时针旋转180°，这时拿掉3千克的物品，指针会绕点O（　　）时针旋转（　　）°。



3. 图①先向下平移（　　）格，再向（　　）平移（　　）格得到图②。



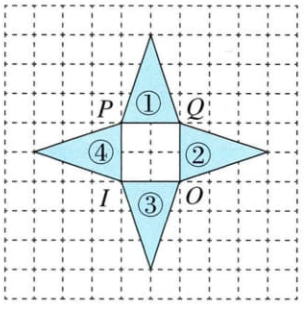
4. 如图，将三角形DEF绕点E（　　）时针旋转（　　）°后就能和梯形拼成一个长方形；绕点E（　　）时针旋转（　　）°后就能和梯形拼成一个三角形。



5. (1) 图形②可以看成是由图形①先绕点（　　）按顺时针方向旋转90°，再向（　　）平移（　　）格得到的。

(2) 图形③可以看成是由图形②先绕点（　　）按顺时针方向旋转（　　）°，再向（　　）平移（　　）格得到的。

(3) 图形④可以看成是由图形（　　）先绕点（　　）按（　　）时针方向旋转（　　）°，再向（　　）平移（　　）格得到的。



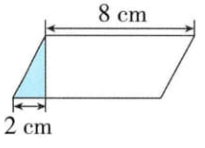
二、选一选。

1. 体育课上队列训练，听到口令“向左转”，同学们的身体应该（　　）。

A. 顺时针旋转90°　　B. 逆时针旋转90°

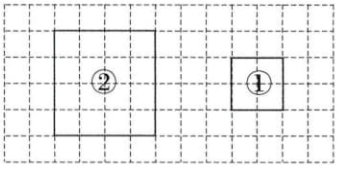
C. 顺时针旋转270°　　D. 逆时针旋转270°

2. 如图，把涂色的三角形向右平移（　　）cm，这个平行四边形就转化成长方形了。



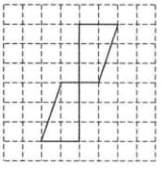
A.2　　B.6　　C.8　　D.10

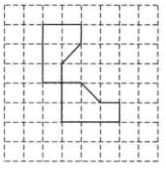
3. 如图，图形①向左平移（　　）格后，和图形②组合成的新图形一共有4条对称轴。

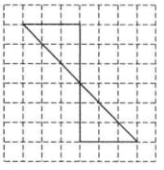


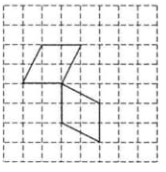
A.3　　B.4　　C.5　　D.6

4. 下面选项中，（　　）组图形只需要通过旋转其中一个图形就能变成一个正方形。

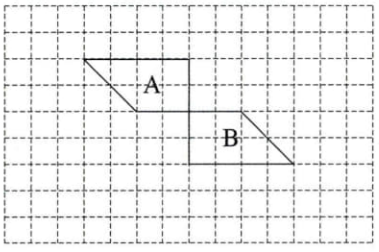
A. 

B. 

C. 

D. 

5. 下列关于图形A平移的方案中，能使平移后的图形A与图形B组成轴对称图形的(　　)。



①图形A向下平移2格。

②图形A先向右平移6格，再向下平移2格。

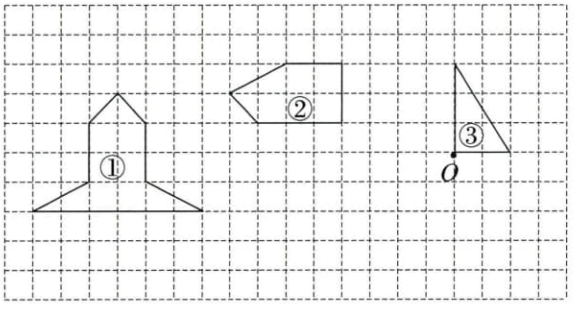
③图形A先向右平移4格，再向下平移4格。

A. 有①和②　　B. 有①和③

C. 有②和③　　D. 只有②

三、动手动脑。

1.

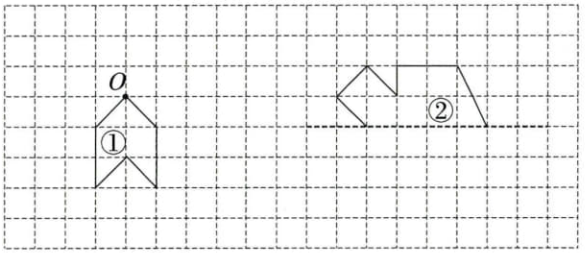


(1) 画出图形①的对称轴。

(2) 画出图形②向下平移4格后的图形。

(3) 画出图形③绕点O逆时针旋转90°后的图形。

2.

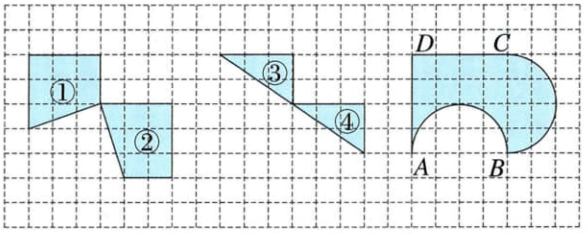


(1) 画出图形①先绕点O顺时针旋转90°，再向右平移5格后的图形。

(2) 把图形②补全，使它成为一个轴对称图形。

四、按要求做题。

1. 下面每个小方格的边长表示1 cm。

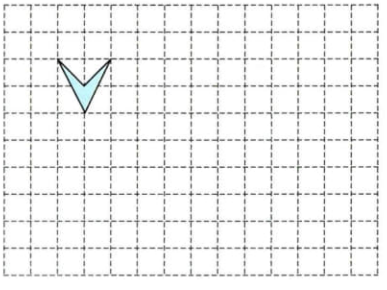


(1) 怎样通过平移或旋转使前两组图形变成一个长方形？

(2) 前两组图形通过平移和旋转，还可以拼成什么图形？

(3) 我们现在还没有学习圆的面积公式，你能用我们学过的知识，计算第三组图形的面积吗？借助图形的运动写出你的解题思路，再计算这个图形的面积。

2. 将下图通过轴对称、平移或旋转，设计成自己喜欢的图案。

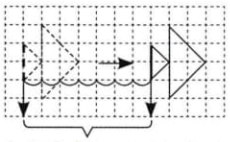


单元易错专训(一)

易错点1 误将两个图形之间的距离当作平移的距离

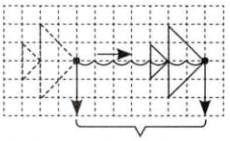
1. 易错题 下面三个确定金鱼图平移的距离的说法中，错误的是(　　)。

A.



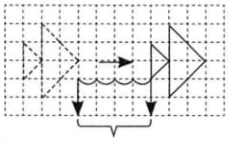
对应线段向右平移了7格

B.



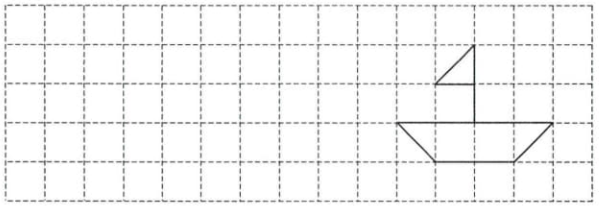
对应点向右平移了7格

C.

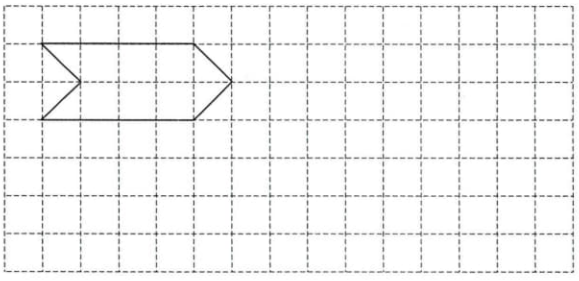


对应图向右平移了4格

2. “帆船”向右平移5格后到达了现在的位置，请画出平移前的图形。

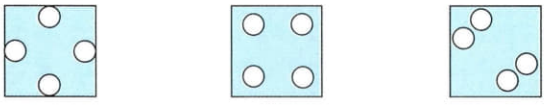


3. 画出下图先向下平移4格，再向右平移8格后的图形。



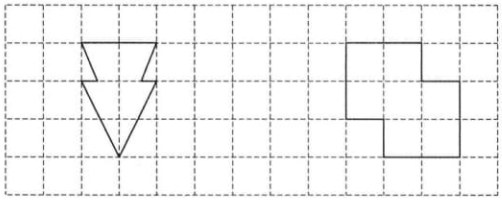
易错点2 数错轴对称图形的对称轴条数

4. 下面图形各有几条对称轴？



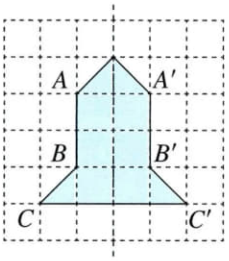
(　　)条　　(　　)条　　(　　)条

5. 画出下面各图形的所有对称轴。

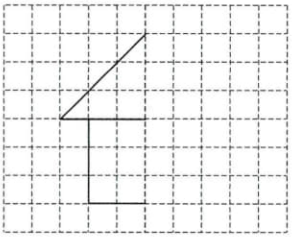


易错点3 解决轴对称问题时找错对称点

6. 观察下图，点C的对称点是点(　　)，它们与对称轴的距离是(　　)格，它们的连线与对称轴互相(　　)。



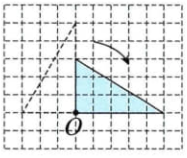
7. 把下面的图形补全，使它成为轴对称图形。



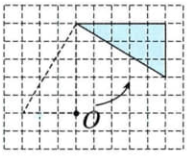
易错点4 画旋转后的图形时出错

8. 把三角形绕点O逆时针旋转90°，正确的是(　　)。

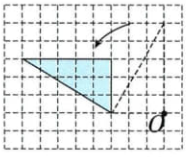
A.



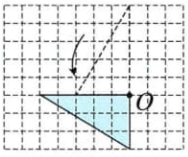
B.



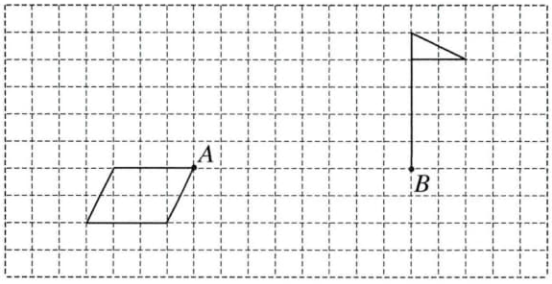
C.



D.



9. 按要求画一画。



(1)画出小旗绕点B逆时针旋转90°后的图形。

(2)方格图中的平行四边形是由原来的图形绕点A逆时针旋转90°后得到的，请用虚线画出原来的图形。

荣德基 主编

典点

答案
详解详析

学方法 点思路 析易错 拨疑难



走向重点学校

五年级 数学 上 (SJ版)

答案详解详析 课时部分

一 图形的运动

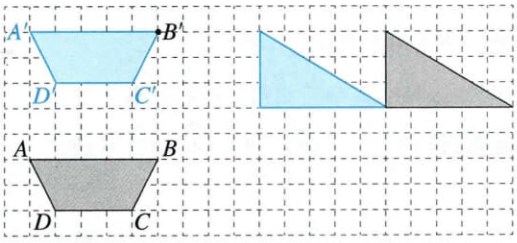
第1课时 图形的平移

1. (1)右 9 右 9

(2)右 9 右 9

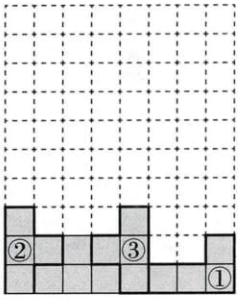
(3)右 9 形状 大小

2.

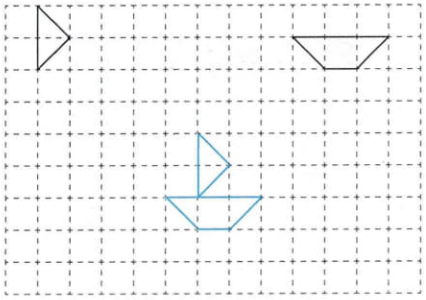


3. 下 4 左 2 下 7 右 1 下 3

【点拨】移方块游戏的消除规则是完整的一行或多行可以消除。平移后的图形如下图，最下面一行可消除。



4. (1) (2)见下图：



(3)船

5. (30−2) × (19−2) =476（平方米）

30×19=570（平方米）

570−476=94（平方米）

答：小路的占地面积是94平方米。

【点拨】通过平移可知种草部分的面积等于长（30−2）米，宽（19−2）米的长方形的面积，用长方形草坪的总面积减去种草部分的面积即为小路的占地面积。

第2课时 图形的旋转

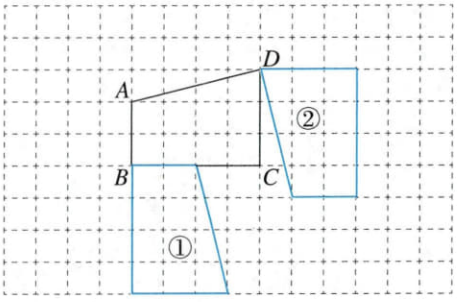
1. ②

2. 7 逆 45

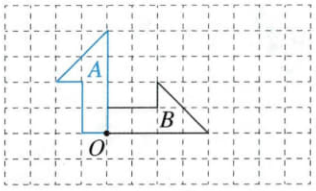
3. (1)顺 逆

(2)*A* 180

4. (1) (2)见下图：



5.



6. *C* 逆 180 *E* 逆 90 上 1 左 1

（部分空答案不唯一）

7. 三角形*ABC*绕点*B*顺时针旋转60°得到三角形*A′BC′*。

【点拨】题图中点*B*的位置没有变，所以点*B*是旋转中心。∠*ABC′*=120°，相当于两个旋转角的度数和。

【第1~2课时】综合练（适用课本练习一）

一、**1.** 右 2 cm 上 2 cm

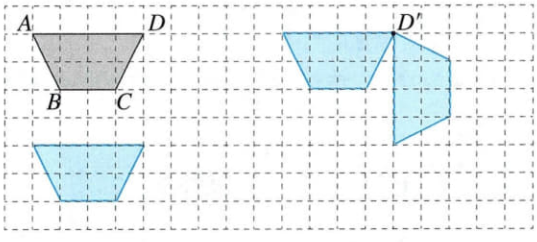
2. 顺 逆 180

3. 顺 90 右 6

二、**1.** B A

2. C

三、1、2见下图：



四、**1.** *O* 顺 90 等腰梯

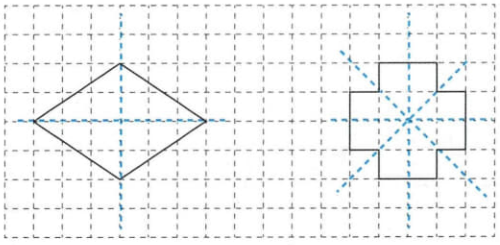
2. *P* 逆（或顺） 180 平行四边

第3课时 轴对称图形

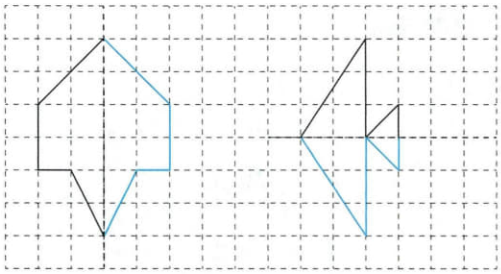
1. (1)B

(2)C

2.

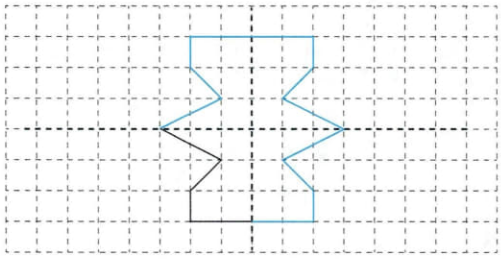


3.

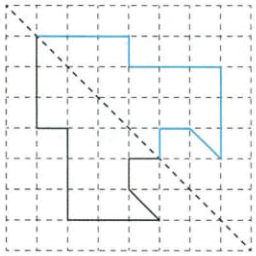


4. B

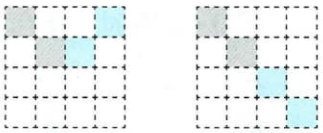
5.



6.



7.（第一幅图答案不唯一）



【点拨】根据轴对称图形的特征，关键点与对应点到对称轴的距离相等，关键点与对应点的连线垂直于对称轴。第一幅图以大正方形中间纵向线段所在的直线为对称轴，在对称轴的另一边画出与原图对称的图形（画法不唯一，合理即可）。第二幅图以大正方形右上顶点和左下顶点所在的直线为对称轴，在对称轴的另一边画出与原图对称的图形，大正方形的两条对角线所在的直线就是这个轴对称图形的两条对称轴。

第一单元素养练（适用课本练习二）

一、1. ④　①　2. 6　逆　90

3. 2　左　6　4. 逆　90　顺　90

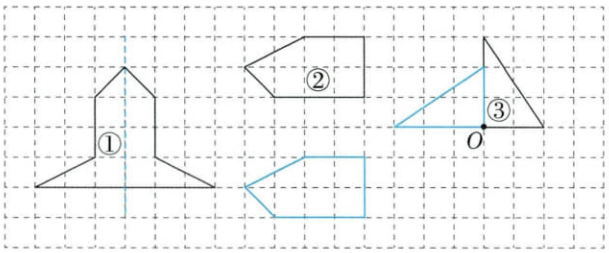
5.（部分空答案不唯一）(1) Q　下　2

(2) O　90　左　2

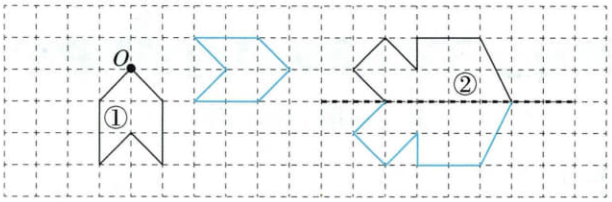
(3) ③　I　顺　90　上　2

二、1. B　2. C　3. D　4. B　5. C

三、1. (1) (2) (3) 见下图：



2. (1) (2) 见下图：



四、1. (1) 答案不唯一，如：第一组图形：以两个梯形的公共顶点为旋转中心，将图形②按顺时针方向旋转 90°，就能使这组图形变成一个长方形。

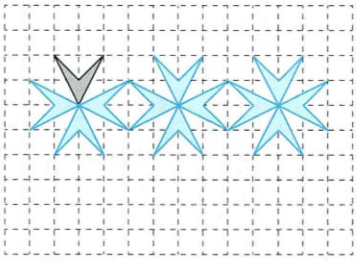
第二组图形：以两个直角三角形的公共顶点为旋转中心，将图形③按逆时针方向旋转 180°，就能使这组图形变成一个长方形。

(2) 答案不唯一，如：题中前两组图形通过平移和旋转，还可以拼成平行四边形。

(3) 把第三组图形中右侧半圆形绕点 B 逆时针旋转 90° 后，第三组图形变成了边长为 4 cm 的正方形。

$4\times4=16$（cm^2）

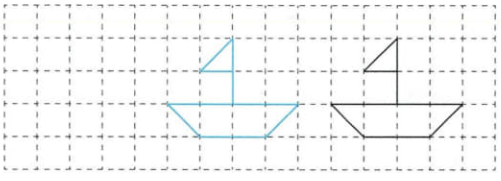
2.（答案不唯一）



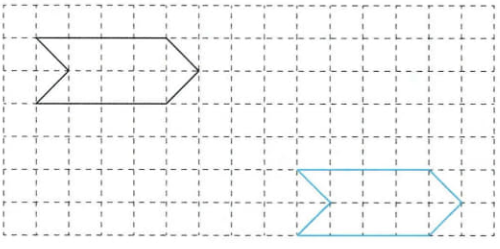
单元易错专训（一）

1. C

2.

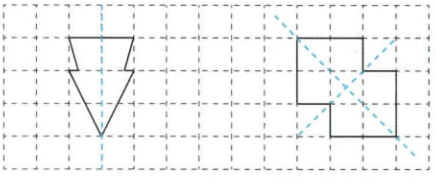


3.



4. 4　4　2

5.



6. C'　2　垂直

荣德基 主编

走向重点学校

学霸题

极速提分法

专啃4星&5星难题

习题详解视频

五年级 数学 上 (SJ版)



极速提分16招

技巧 方法 思想 应用 四类绝招速解百题，招招见效助拿高分

第1招 利用平移或旋转巧求图形的周长或面积 …… 1 ▶第一单元

第2招 多边形面积的计算 …… 3 ▶第三单元

第3招 计算复杂的图形面积 …… 5 ▶第三单元

第4招 公顷与平方千米的应用 …… 7 ▶第三单元

第5招 巧加辅助线求面积 …… 9 ▶第三单元

第6招 用“公式法”解决小数除法中的和差、和倍、差倍问题 …… 11 ▶第四单元

第7招 解决小数乘除法中的平均数问题 …… 13 ▶第四单元

第8招 用“消去法”解决问题 …… 15 ▶第四单元

第9招 可能性的应用 …… 17 ▶第五单元

第10招 特殊数的倍数的特征 …… 19 ▶第六单元

第11招 巧用奇偶性解决问题 …… 21 ▶第六单元

第12招 质数的认识和应用 …… 23 ▶第六单元

第13招 巧用分解质因数解决问题 …… 25 ▶第六单元

第14招 应用最大公因数解决问题 …… 27 ▶第六单元

第15招 应用最小公倍数解决问题 …… 29 ▶第六单元

第16招 观察物体的技巧 …… 31 ▶第八单元

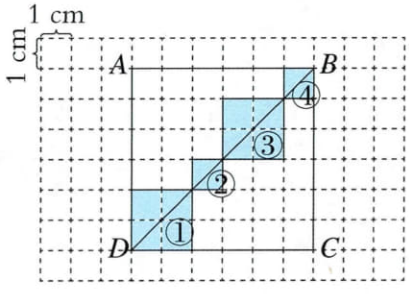
参考答案及点拨 …… 33

第1招 利用平移或旋转巧求图形的周长或面积



荣老师告诉你：在计算不规则图形的周长或面积时，通过平移或旋转把分散的线段拼接成规则图形的边，零散的涂色部分拼成规则图形，抓住“图形运动前后大小、形状不变”的特点，就能轻松解决复杂的问题。

例题 如图，把正方形 $ABCD$ 的对角线 BD 分成几段，以每一段为对角线画小正方形，这几个小正方形的周长和是多少？



思路分析：在方格图中，将①小正方形靠上和靠右的两条边分别向上、向右平移 4 格，将②小正方形靠上和靠右的两条边分别向上、向右平移 3 格，靠下和靠左的两条边分别向下、向左平移 2 格，同理，将③小正方形和④小正方形的各边平移，这样各个小正方形的边与正方形 $ABCD$ 的边重合，求这几个小正方形的周长和就是求正方形 $ABCD$ 的周长。

规范解答：$6\times4=24$（厘米）

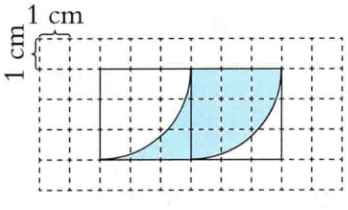
答：这几个小正方形的周长和是 24 厘米。

练招 **技巧 1** 利用平移求图形的周长或面积

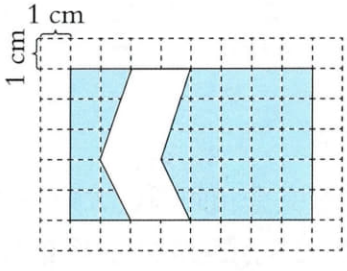
习题详解

1. ☆ 求下面各图中涂色部分的面积。

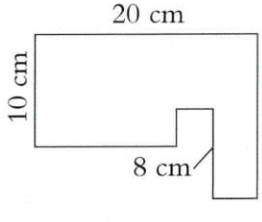
（1）



（2）

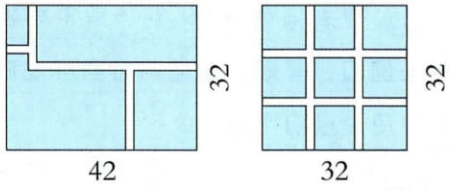


2. ☆☆ 求下面图形的周长。



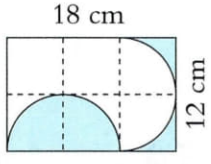
3. ★★ 如图，下面两块草地都有 2 米宽的小路，分别求出两块草地（涂色部分）的面积。

（单位：m）

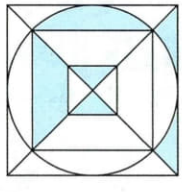


技巧 2 利用旋转求图形的面积

4. ★★★ 求下图中涂色部分的面积。

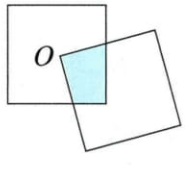


5. ★★ 下图中外侧大正方形的边长是 12 厘米，在里面画两条对角线、一个圆、两个正方形，涂色部分的总面积为 40 平方厘米，最小的正方形的边长是多少厘米？



6. ★★★ 如图，两个完全相同的正方形边长都是 8 厘米，其中一个正方形的顶点在另一个正方形的中心点 O 上。两个正方形重叠部分的面积是多少平方厘米？

（提示：两个相同的正方形，其中一个正方形的中心和另一个的顶点重合，单个正方形的面积是重叠部分面积的 4 倍。）

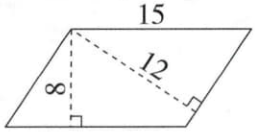


第2招 多边形面积的计算



荣老师告诉你：解决多边形面积的计算问题，熟练掌握各类基础图形的面积公式是基础，要以转化思想为核心，学会将复杂图形拆解、拼补为熟悉的图形，同时抓住图形变化中的不变量，灵活分析数量关系，就能高效解决各类面积计算问题。

例题 计算下面平行四边形的周长。（单位：cm）



思路分析：根据平行四边形对应的一组底15厘米和高8厘米先求出它的面积，再利用面积和另一条高12厘米可以求出此高所对应的底，从而可以求出平行四边形的周长。

规范解答：15×8÷12=10（厘米）

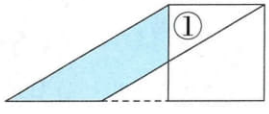
（10+15）×2=50（厘米）

答：这个平行四边形的周长是50厘米。

习题详解

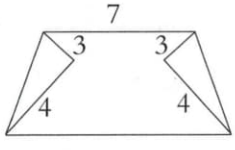
练招 **技巧1 找到边和对应的高，直接利用公式求面积**

1. 如图，正方形的周长是32厘米，平行四边形与正方形重叠部分①的面积是18平方厘米，求涂色部分的面积。



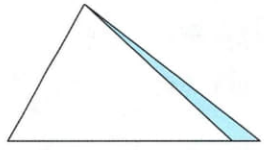
2. 一个梯形是由一张长方形纸折叠而成的，如图。这个梯形的面积是多少平方厘米？

（单位：cm）



技巧 2　根据变化的底（高）和面积求图形原来的面积

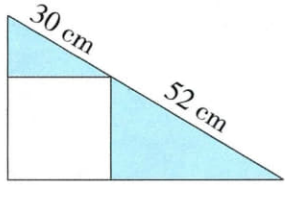
3. ☆ 如图，一块三角形土地的底长 8 米，如果底延长 1 米，那么面积就增加 3 平方米，原来三角形土地的面积是多少平方米？



4. ☆☆ 一个平行四边形，底不变，高增加 4 厘米，面积增加 36 平方厘米；高不变，底增加 5 厘米，面积增加 20 平方厘米。求原来平行四边形的面积。

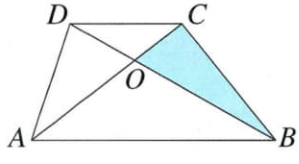
技巧 3　利用图形运动求面积

5. ☆☆ 从一块直角三角形红布的直角边上裁下一个正方形（如图），剩下的部分正好做成两块斜边分别长 30 厘米和 52 厘米的小直角三角形小旗，你能算出这两块小直角三角形小旗的面积和是多少吗？



技巧 4　利用倍数关系求面积

6. ☆☆ 如图，在梯形 $ABCD$ 中，OB 的长是 OD 的 2 倍，涂色部分的面积是 4 平方厘米。那么梯形 $ABCD$ 的面积是多少平方厘米？



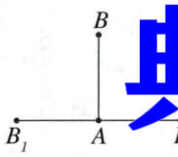
一、我会填。（每空 1 分，共 38 分）

1. 下面的图形各有几条对称轴？填一填。

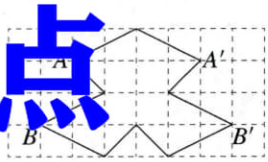


（　　）条　　（　　）条　　（　　）条　　（　　）条

2. 如图，线段 AB 绕点 A 旋转到 AB_1 的位置，是按（　　）时针方向旋转了（　　）°；线段 AB 绕点 A 旋转到 AB_2 的位置，是按（　　）时针方向旋转了（　　）°。



（第 2 题图）



第 3 题图

3. 如图，点 A 和点 A' 到对称轴的距离都是（　　）格，点 B 和点 B' 到对称轴的距离都是（　　）格，说明轴对称图形两个对称的点到对称轴的距离（　　）。

4. 典典在“绿色出行”实践课上发起了一项关于五（1）班和五（2）班同学上、下学出行方式的调查。下面是他整理的调查数据，请补全下面的统计表。

五（1）班和五（2）班同学上、下学出行方式统计表

9 月 15 日

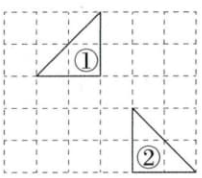
	行	骑	坐公	坐	私家车接送
总计 / 人					
五（1）班 / 人			9	15	10
五（2）班 / 人	48	16	15	11	

（1）五（1）班选择（　　）上、下学的人数最多，五（2）班选择（　　）上、下学的人数最少。

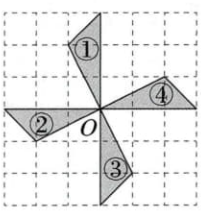
（2）两个班选择（　　）上、下学的人数最多，一共有（　　）人。

（3）两个班选择“私家车接送”的一共有（　　）人，这些出行方式会产生较多碳排放，你想对这些同学说（　　）。

5. 如图，在方格图中，把图形①先向（　　）平移（　　）格，再向（　　）平移（　　）格后可以与图形②拼成一个等腰三角形。



（第 5 题图）

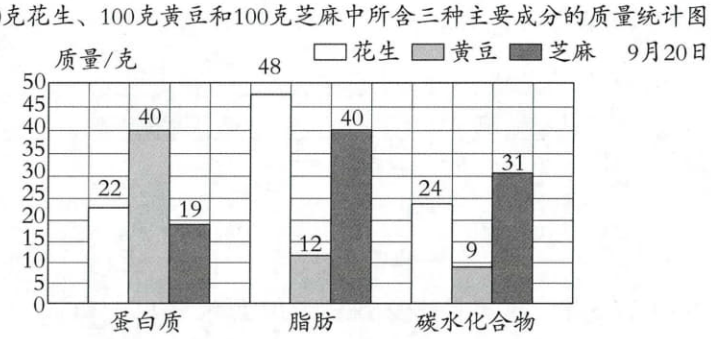


（第 6 题图）

6. 图形①绕点 O 按（　　）方向旋转（　　）°得到图形④，图形②绕点 O 按（　　）方向旋转（　　）°得到图形③，图形①绕点 O 按顺时针方向旋转（　　）°也可以得到图形③。

2026秋 典中点 《综合素养练》 小学数学 5年级上册 苏教版

7. 江苏省无锡市 如图是100克花生、100克黄豆和100克芝麻中所含三种主要成分的质量统计图。



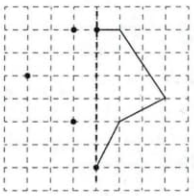
（1）在这三种食物中，蛋白质含量最高的是（　　），脂肪含量最高的是（　　）。

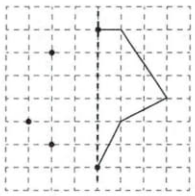
（2）100克黄豆中，这三种主要成分中的（　　）含量最高。

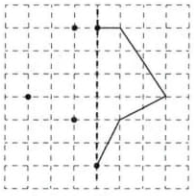
（3）明明体重偏重，为了健康考虑，这三种食物相比，明明应少吃（　　）和（　　）。

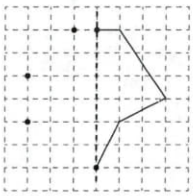
二、我会选。（将正确答案的字母填在括号里）（每题3👍，共15👍）

1. 顺次连接下面各图中的点，可以形成轴对称图形的是（　　）。

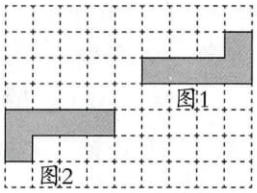
A. 

B. 

C. 

D. 

2. 平移方格纸中的图1，与下面的图2拼成一个长方形，正确的移法是（　　）。



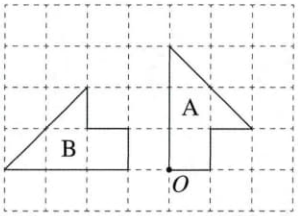
A. 先向下平移2格，再向左平移1格

B. 先向下平移3格，再向左平移4格

C. 先向下平移3格，再向左平移3格

D. 先向下平移3格，再向左平移2格

3. 如图，图形A（　　）可以与图形B重合。



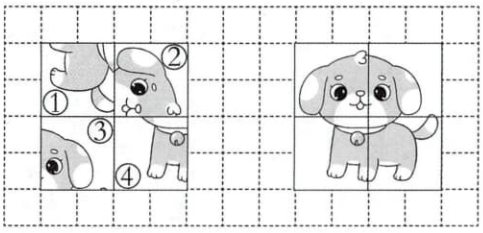
A. 先绕点 O 顺时针旋转90°，再向左平移1格

B. 先绕点 O 逆时针旋转90°，再向右平移1格

C. 先绕点 O 顺时针旋转90°，再向右平移1格

D. 先绕点 O 逆时针旋转90°，再向左平移1格

4. 如图，右边的小狗是左边的4张卡片通过平移或旋转拼成的。下面对每张卡片的运动过程，叙述错误的是（　　）。



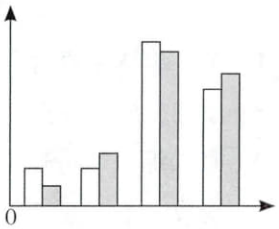
A. 图①（右下角顶点，↶，90°）（→，9）

B. 图②（左下角顶点，↶，90°）（→，7）

C. 图③（↑，2）（→，9）

D. 图④（→，3）

5. 右图可能是在统计（　　）。



A. 蛋糕店的草莓蛋糕和芒果蛋糕最近4天的销售情况

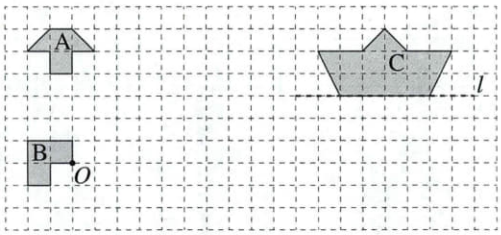
B. 4名学生一次跳绳比赛的成绩情况

C. 解放路小学五（2）班男、女生上周每天的阅读量情况

D. 天天和龙龙1~4岁的身高情况

三、动手动脑。（共 20 👍）

1. 按要求画图。



（1）画出图 A 先向右平移 5 格，再向下平移 6 格后的图形 A′。（2 👍）

（2）画出图 B 绕点 O 顺时针旋转 90° 后的图形 B′。（2 👍）

（3）以虚线 l 为对称轴，补全图 C，使它成为一个轴对称图形。这个轴对称图形有（　　）条对称轴。（3 👍）

2. 下面是乐悦商场甲、乙两种品牌篮球 1–3 月份销售量情况的统计表和统计图。

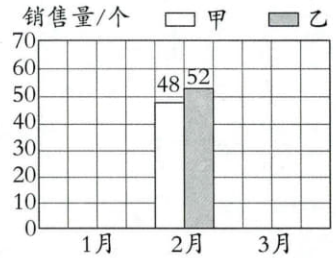
甲、乙两种品牌篮球 1–3 月份销售量统计表

4 月 5 日

	合计	1 月	2 月	3 月
总计 / 个				105
甲品牌 / 个		42		45
乙品牌 / 个	147	35		

甲、乙两种品牌篮球 1–3 月份销售量统计图

4 月 5 日



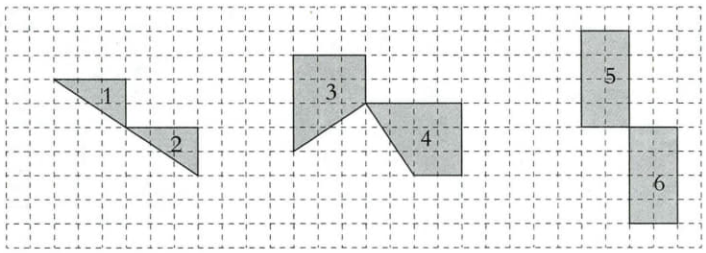
（1）请你将统计表和统计图补充完整。（8 👍）

（2）（　　）月份两种品牌篮球总销量最少，（　　）月份两种品牌销售量差距最大。（2 👍）

（3）如果该商场想再次购进这两种品牌篮球，你有什么建议？（3 👍）

四、解决问题。（共 27 👍）

1. 观察下面三组图形，你能发现什么？填一填，说一说。



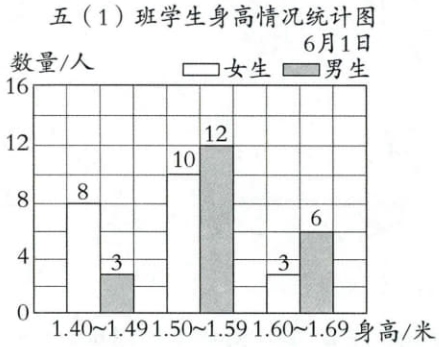
（1）第一组图形将直角三角形（　　）绕两个直角三角形的公共顶点（　　）时针旋转（　　）。就能变成一个长方形。（3 👍）

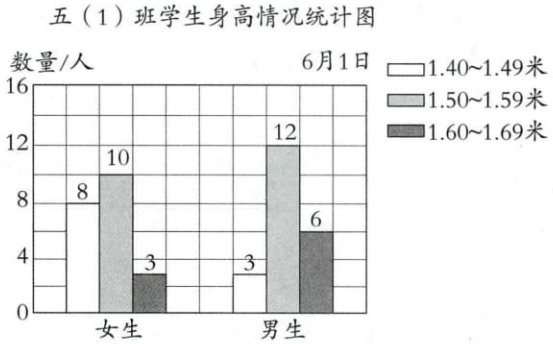
（2）第二组图形将直角梯形（　　）绕两个直角梯形的公共顶点（　　）时针旋转（　　）。就能变成一个长方形。（3 👍）

（3）第三组图形将长方形（　　）向（　　）平移（　　）格就能变成一个正方形。（3 👍）

（4）通过平移、对称或旋转，你还能把每组图形分别变成什么图形？（6 👍）

2. 五（1）班全班学生的身高情况如下图。





（1）选择合适的统计图填一填。

①五（1）班一共有（　　）名学生。（2 👍）

②身高在（　　）米范围内的人数最多，身高在（　　）米范围内的人数最少。（2 👍）

③女生身高在（　　）米范围内的人数最多，男生身高在（　　）米范围内的人数最少。（2 👍）

（2）在下面合适答案后面的□里画“√”。

①全班男生按从高到矮排成一行，王强排在第 8 个，他的身高可能是多少？（3 👍）

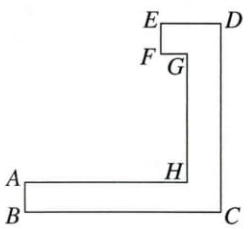
1.47 米□　　1.57 米□　　1.67 米□

②如果这个学校五年级学生的总人数是 240 人，请你根据五（1）班学生的身高情况估一估，全年级中身高在 1.50~1.59 米的学生大约有多少人？（3 👍）

65 人□　　125 人□　　205 人□

附加题。（10 👍）

如图，下图是从边长为 50 厘米的正方形材料中裁下来的一部分。已知 *BC*，*CD* 为正方形的边，*FG*=8 厘米。求从正方形材料中裁下来的这部分的周长。



第三单元 综合素养练

等级

一、我会填。（每空 1 👍，共 21 👍）

1. 在（　　）里填上合适的面积单位。

（1）安徽省的面积大约是 140100（　　）。

（2）北京故宫是中国明清两代的皇家宫殿，是中国古代宫廷建筑之精华。北京故宫的占地面积约是 72（　　），建筑面积约是 15（　　），是世界上现存规模最大、保存最为完整的木质结构古建筑群之一。

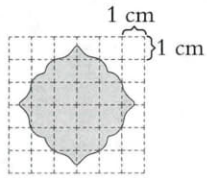
2. 60000 平方米 =（　　）公顷　　3 平方千米 =（　　）公顷 =（　　）平方米

2 平方千米 38 公顷 =（　　）公顷　　6 公顷 150 平方米 =（　　）平方米

3. 如意云纹金盘（如图①）是一件元代出土的金器。华华仿照它的形状在方格纸上画出了图案（如图②），华华所画图案的面积在（　　）~（　　）平方厘米之间。



①如意云纹金盘

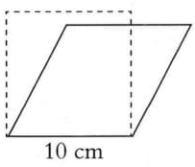


②

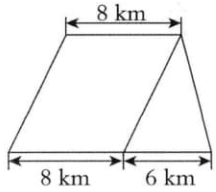
4. 一个平行四边形相邻两条边的长度分别为 6 分米和 4 分米，其中一条边上的高是 5 分米，这个平行四边形的面积是（　　）平方分米。

5. 安徽省合肥市 如图，一个边长是 10 厘米的正方形框架，若将它拉成高为 9 厘米的平行四边形，则面积减少了（　　）平方厘米。

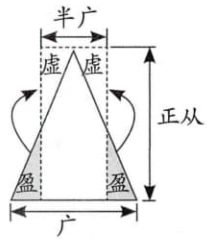
6. 一个三角形与一个平行四边形的底相等，高也相等，如果平行四边形的面积比三角形的面积大 18 平方厘米，那么这个三角形的面积是（　　）平方厘米。



（第 5 题图）



（第 7 题图）



（第 8 题图）

7. 新情境题 新型能源 如图是某大型风光基地的规划示意图，其中三角形区域的面积是 24 平方千米，梯形区域的高是（　　）千米，梯形区域的面积是（　　）平方千米，合（　　）公顷。

8. 安徽省蚌埠市 我国古代数学名著《九章算术》中三角形面积的计算方法是“半广以乘正从”，著名数学家刘徽用“以盈补虚”的方法加以说明：如图，转化成的长方形的长是 12 厘米，宽是 5 厘米，原来三角形的底是（　　）厘米，面积是（　　）平方厘米。

9. 把一块直角梯形地的上底延长 10 米，面积就增加 100 平方米，这时原梯形地就变成了一块长 34 米的长方形地，直角梯形地的面积是（　　）平方米。

10. 某小学组织学生在多媒体教室观看皮影戏，教室的座位分布从上面看是一个梯形，最前排有 9 个座位，最后排有 18 个座位，且后排总比前一排多一个座位，这个多媒体教室一共有（　　）个座位。