

(供广西)

沪科版

# 初中数学

同步分层导学

八年级 上册

本书编写组·编

上海科学技术出版社

沪科版 (供广西)

# 初中数学同步分层导学

八年级 上册

本书编写组 编

上海科学技术出版社

## 内 容 提 要

本书以《义务教育数学课程标准》为依据,并根据上海科学技术出版社出版的《义务教育教科书数学》的内容体系编写。

本书将每节分为若干课时,每课时均配有基础练习,有选择题、填空题和解答题三种题型;每节配有拓展与提高,题型与基础练习相同;每章配有检测题,题型也与基础练习相同。以此帮助学生切实掌握教材每章每节每课时中的重点,引导学生积极思考、总结经验,并引导学生循序渐进地掌握教材的内容。

本书所选的习题都是有代表性的题目,密切联系实际生活,帮助学生增强探究能力和灵活运用知识的能力。

---

### 图书在版编目(CIP)数据

沪科版初中数学同步分层导学. 八年级. 上册/本书编写组编. —上海:上海科学技术出版社,2016.6  
ISBN 978-7-5478-3073-4

I. ①沪… II. ①本… III. ①中学数学课—初中—教学参考资料 IV. ①G634.603

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 106209 号

---

责任编辑 朱先锋

上海世纪出版股份有限公司 出版、发行  
上海科学技术出版社  
(上海钦州南路 71 号 邮政编码 200235)

湖南天闻新华印务邵阳有限公司印刷  
开本 890×1240 1/16 印张: 8.75  
字数: 232 千字

2016 年 6 月第 1 版 2016 年 6 月第 1 次印刷  
ISBN 978-7-5478-3073-4/G·680  
定价: 12.50 元

---

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题,  
请向工厂联系调换 电话: 0551-63355286

## 出版说明

本套丛书是与上海科学技术出版社出版的《义务教育教科书数学》(七~九年级)配套的同步练习用书,由教材编写组的专家与教学一线资深教师编写,内容紧密配合新课程标准和教材.

本套丛书按每学期一册编写,每册以课时为单位,每个课时设置一个基础练习,每节内容设置一个拓展与提高,每章设置章检测题.其中,基础练习主要针对本课时的教学内容,为每个知识点或思想方法编写基础性题目,使有关教学内容得以巩固和落实;拓展与提高为学有余力的学生提供难度略高一些的综合性问题,提高其解题技巧、训练其数学思维;章检测题为复习整章内容使用,注重基础知识的回顾和知识内容之间的联系,考查学生对本章知识内容的学习情况,可供学生作为自我检测.这些栏目的设置旨在与教材同步地对学生进行辅导,让学生及时消化所学的知识内容,克服学习上的困难,进一步帮助学生获得新课程标准所要求的数学的基础知识、基本技能、基本思想和基本活动经验,增长学生自学能力,提高学生的学科素质.

衷心地希望广大师生在使用本套丛书时,能及时提出宝贵意见,以便进一步修改、完善.

# 目 录

第 11 章 平面直角坐标系 .....	1
11.1 平面内点的坐标 .....	1
11.2 图形在坐标系中的平移 .....	6
第 11 章检测 .....	11
第 12 章 一次函数 .....	14
12.1 函数 .....	14
12.2 一次函数 .....	25
12.3 一次函数与二元一次方程 .....	39
12.4 一次函数模型的应用 .....	47
第 12 章检测 .....	49
第 13 章 三角形中的边角关系、命题与证明 .....	52
13.1 三角形中的边角关系 .....	52
13.2 命题与证明 .....	58
第 13 章检测 .....	68
第 14 章 全等三角形 .....	70
14.1 全等三角形 .....	70
14.2 三角形全等的判定 .....	74
第 14 章检测 .....	88
第 15 章 轴对称图形与等腰三角形 .....	92
15.1 轴对称图形 .....	92
15.2 线段的垂直平分线 .....	100

15.3 等腰三角形 .....	104
15.4 角的平分线 .....	112
第 15 章检测 .....	117
参考答案 .....	121

# 第 11 章 平面直角坐标系

## 11.1 平面内点的坐标

### 基础练习 11.1(一)

#### 一、选择题

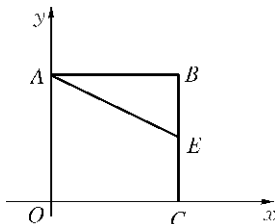
- 在平面直角坐标系中,点  $M(-2, 3)$  在( ).  
 A. 第一象限                  B. 第二象限                  C. 第三象限                  D. 第四象限
- 在平面直角坐标系中,点  $P(x^2+1, -2)$  所在的象限是( ).  
 A. 第一象限                  B. 第二象限  
 C. 第三象限                  D. 第四象限
- 如图,“故宫”“鼓楼”所在的区域分别是( ).  
 A.  $D7, E6$                   B.  $D6, E7$   
 C.  $E7, D6$                   D.  $E6, D7$

	D	E	F
6	鼓楼●	大北门●	
7	●	故宫●	
8		大南门●	东华门●

(第 3 题)

#### 二、填空题

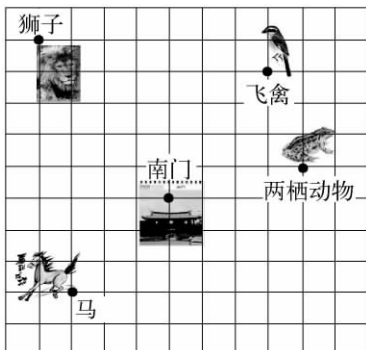
- 点  $P$  的坐标是  $(-1, -2)$ , 则  $-1$  是点  $P$  的 \_\_\_\_\_,  $-2$  是点  $P$  的 \_\_\_\_\_, 点  $P$  在第 \_\_\_\_\_ 象限.
- 在平面直角坐标系中,点  $P(-3, 4)$  到  $x$  轴的距离为 \_\_\_\_\_.
- 如图,边长为 4 的正方形  $ABCD$  在平面直角坐标系中, $E$  是  $BC$  的中点, 则点  $E$  的坐标是 \_\_\_\_\_.



(第 6 题)

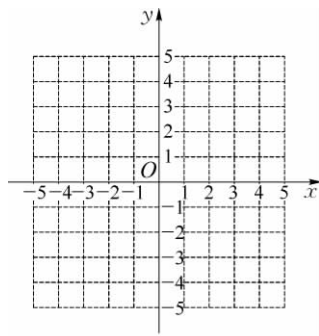
#### 三、解答题

- 如图是一个动物园游览示意图,建立平面直角坐标系,并写出这个动物园中每个景点位置的坐标.



(第 7 题)

8. 在平面直角坐标系中,描出以下各点:  $(-1, -5)$ ,  $(0, -3)$ ,  $(1, -1)$ ,  $(2, 1)$ ,  $(3, 3)$ ,  $(4, 5)$ , 然后顺次把它们连接起来,看看是什么图形.

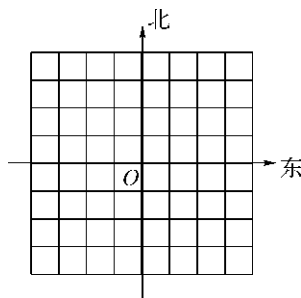


9. 若点  $P(a, a-2)$  在第四象限,求  $a$  的取值范围.

(第 8 题)

10. 点  $P$  在点  $O$  正西方 300 m 处,点  $Q$  在点  $O$  正北方 150 m 处. 甲从点  $P$  出发,向正东走;乙从点  $Q$  出发,向正北走,两人同时出发,速度相同.

- (1) 以 100 m 为单位长度,在图中标出点  $P$ 、点  $Q$  的位置;  
(2) 当甲到达点  $O$  时,求此时甲、乙两人的距离.



(第 10 题)

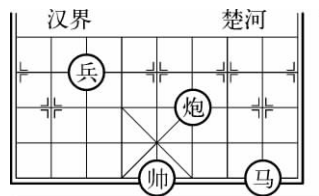
### 基础练习 11.1(二)

#### 一、选择题

1. 点  $E(a, b)$  到  $x$  轴的距离是 4,到  $y$  轴的距离是 3,则( ).  
A.  $a = 3, b = 4$     B.  $a = \pm 3, b = \pm 4$   
C.  $a = 4, b = 3$     D.  $a = \pm 4, b = \pm 3$
2. 在平面直角坐标系中,已知  $A(3, 4)$ ,  $B(-2, 4)$ , 作直线  $AB$ , 则直线  $AB$  ( ).  
A. 平行于  $x$  轴    B. 平行于  $y$  轴  
C. 经过原点    D. 以上说法都不对
3. 点  $A(0, -3)$ , 以  $A$  为圆心,5 为半径画圆交  $y$  轴负半轴的坐标是( ).  
A.  $(8, 0)$      B.  $(0, -8)$   
C.  $(0, 8)$      D.  $(-8, 0)$

#### 二、填空题

4. 已知点  $P(x, y)$  在第三象限, 则  $(x+y, -x-y)$  在第\_\_\_\_\_象限.  
5. 已知直角坐标平面内点  $M(a, b)$  在第三象限, 那么点  $N(b, -a)$  在第\_\_\_\_\_象限.  
6. 如图所示, 若在象棋盘上建立直角坐标系, 使“帅”位于点  $(-1, -2)$ , “马”位于点  $(2, -2)$ , 则“兵”位于点\_\_\_\_\_.

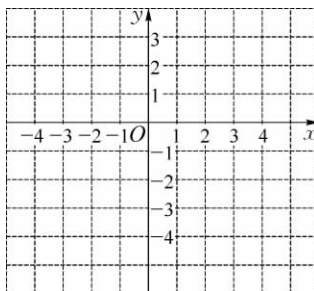


(第 6 题)



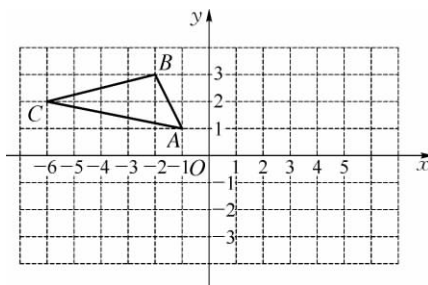
三、解答题

7. 在图中描出  $A(-3, -2), B(2, -2), C(3, 1), D(-2, 1)$  四个点, 则线段  $AB, CD$  有什么关系? 顺次首尾连接  $A, B, C, D$  四点组成的图形是什么图形? 你能求出它的面积吗? 面积是多少?



(第 7 题)

8. 如图, 已知  $\triangle ABC$  的三个顶点坐标分别为  $A(-1, 1), B(-2, 3), C(-6, 2)$ , 求  $\triangle ABC$  的面积.



(第 8 题)

9. 已知四边形  $ABCD$  各顶点的坐标分别是  $A(0, 0), B(3, 6), C(14, 8), D(16, 0)$ .

- (1) 请建立平面直角坐标系, 并画出四边形  $ABCD$ ;
- (2) 求四边形  $ABCD$  的面积.

10. 平面直角坐标系中, 一正方形的一边上的两个顶点坐标分别为  $A(1, 0), B(3, 0)$ , 求另两个顶点的坐标.

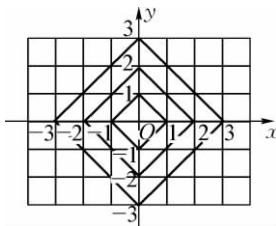
拓展与提高 11.1

一、选择题

- 已知点  $P$  坐标为  $(2-a, 3a+6)$ , 且点  $P$  到两坐标轴的距离相等, 则点  $P$  的坐标是( ).  
 A.  $(3, 3)$                                       B.  $(3, -3)$   
 C.  $(6, -6)$                                     D.  $(3, 3)$  或  $(6, -6)$
- 已知点  $A(a+2, 5)$ ,  $B(-4, 1-2a)$ , 若直线  $AB \parallel x$  轴, 则  $a$  的值为( ).  
 A.  $-2$     B.  $-6$     C.  $2$     D.  $3$
- 点  $P(x-1, x+1)$  不可能在( ).  
 A. 第一象限                                    B. 第二象限                                    C. 第三象限                                    D. 第四象限

二、填空题

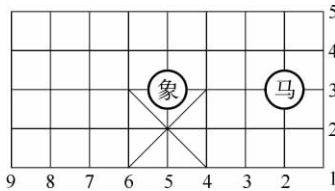
- 在平面直角坐标系内, 已知点  $(2m, m-4)$  在第四象限, 且  $m$  为偶数, 那么  $m$  的值为\_\_\_\_\_.
- 已知点  $P$  在第二象限, 它的横坐标与纵坐标的和为  $1$ , 点  $P$  的坐标是\_\_\_\_\_ (写出符合条件的一个点即可).
- 在平面直角坐标系中, 横坐标、纵坐标都为整数的点称为整点. 观察图中每一个正方形(实线)四条边上的整点个数, 请你猜测由里向外第  $10$  个正方形(实线)四条边上的整点个数共有\_\_\_\_\_个.



(第6题)

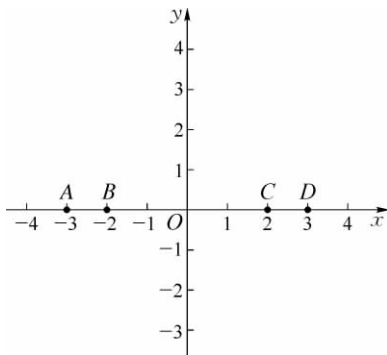
三、解答题

- 如图所示: “马”所处的位置为  $(2, 3)$ .  
 (1) 请写出图中“象”的位置.  
 (2) 请写出“马”的下一步可以到达的所有位置.



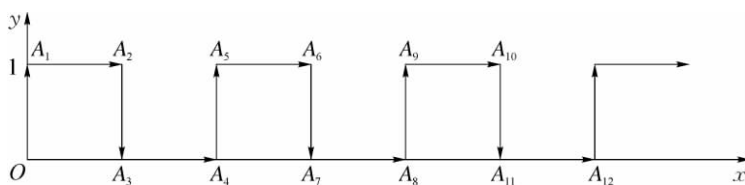
(第7题)

- 如图所示,  $C, D$  两点的横坐标分别为  $2, 3$ , 线段  $CD$  的长为  $1$ ;  $B, D$  两点的横坐标分别为  $-2, 3$ , 线段  $BD$  的长为  $5$ ;  $A, B$  两点的横坐标分别为  $-3, -2$ , 线段  $AB$  的长为  $1$ .  
 (1) 如果  $x$  轴上有两点  $M(x_1, 0), N(x_2, 0) (x_1 < x_2)$ , 那么线段  $MN$  的长为多少?  
 (2) 如果  $y$  轴上有两点  $P(0, y_1), Q(0, y_2) (y_1 < y_2)$ , 那么线段  $PQ$  的长为多少?



(第8题)

9. 在平面直角坐标系中,一蚂蚁从原点  $O$  出发,按向上、向右、向下、向右的方向依次不断移动,每次移动 1 个单位.其行走路线如图所示.



(第 9 题)

- (1) 填写下列各点的坐标:  $A_4$  ( \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ ),  $A_8$  ( \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ ),  $A_{12}$  ( \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ );
- (2) 写出点  $A_{4n}$  的坐标( $n$  是正整数);
- (3) 指出蚂蚁从点  $A_{100}$  到点  $A_{101}$  的移动方向.

10. 对点  $(x, y)$  的一次操作变换记为  $P_1(x, y)$ . 定义其变换法则如下:

$P_1(x, y) = (x + y, x - y)$ ; 且规定  $P_n(x, y) = P_1[P_{n-1}(x, y)]$  ( $n$  为大于 1 的整数)

例如,  $P_1(1, 2) = (3, -1)$ ,  $P_2(1, 2) = P_1[P_1(1, 2)] = P_1(3, -1) = (2, 4)$ ,

$P_3(1, 2) = P_1[P_2(1, 2)] = P_1(2, 4) = (6, -2)$ .

- (1)  $P_1(1, -1) = ( \underline{\quad}, \underline{\quad} )$ ,  
 $P_2(1, -1) = P_1[P_1(1, -1)] = P_1( \underline{\quad}, \underline{\quad} ) = ( \underline{\quad}, \underline{\quad} )$ ,  
 $P_3(1, -1) = P_1[P_2(1, -1)] = P_1( \underline{\quad}, \underline{\quad} ) = ( \underline{\quad}, \underline{\quad} )$ ,  
 $P_4(1, -1) = P_1[P_3(1, -1)] = P_1( \underline{\quad}, \underline{\quad} ) = ( \underline{\quad}, \underline{\quad} )$ ;
- (2) 试根据(1)的规律求  $P_5(1, -1)$ ,  $P_6(1, -1)$ ,  $P_{2013}(1, -1)$ .

## 11.2 图形在坐标系中的平移

### 基础练习 11.2(一)

#### 一、选择题

- 在平面直角坐标系中将某图形的横坐标都减去 2,纵坐标不变,则该图形( ).  
A. 向右平移 2 个单位                      B. 向左平移 2 个单位  
C. 向上平移 2 个单位                      D. 向下平移 2 个单位
- 在平面直角坐标系中,点  $P(-1, 2)$  向右平移 3 个单位后的坐标是( ).  
A.  $(2, 2)$                       B.  $(-4, 2)$                       C.  $(-1, 5)$                       D.  $(-1, -1)$
- 在平面直角坐标系中,将点  $P(3, 6)$  向左平移 4 个单位后得到的点位于( ).  
A. 第一象限                      B. 第二象限                      C. 第三象限                      D. 第四象限

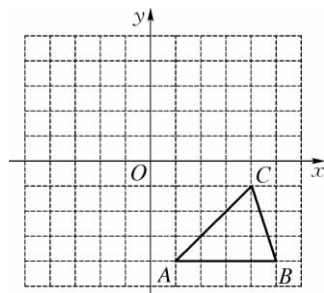
#### 二、填空题

- 平面直角坐标系中的点  $P(3, 2)$  向下平移两个单位后的坐标为\_\_\_\_\_.
- 已知点  $A(2, -2)$ ,如果把点  $A$  向上平移 4 个单位得到点  $C$ ,那么点  $C$  的坐标是\_\_\_\_\_.
- 将点  $P(-2, 1)$  向左平移 1 个单位得到点  $P'$ ,则点  $P'$  的坐标为\_\_\_\_\_.

#### 三、解答题

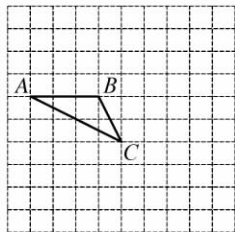
- 在平面直角坐标系中,画出下列各点  $A(-2, 0), B(-4, 0), C(-2, 6)$ ,并将该  $\triangle ABC$  平移,使点  $C$  的坐标变为  $(3, 2)$ ,你认为应该怎样平移? 画出图形.

- 如图,方格纸中的每个小方格都是边长为 1 个单位的正方形,在建立平面直角坐标系后, $\triangle ABC$  的顶点均在格点上,点  $C$  的坐标为  $(4, -1)$ ,若把  $\triangle ABC$  向上平移 5 个单位后再向左平移 4 个单位得到对应的  $\triangle A_1B_1C_1$ ,画出  $\triangle A_1B_1C_1$ ,写出点  $C_1$  的坐标,并求出  $\triangle A_1B_1C_1$  的面积.



(第 8 题)

9. 如图, 网格中每个小正方形的边长为 1, 点  $C$  的坐标为  $(0, 1)$ .
- (1) 画出平面直角坐标系(要求标出  $x$  轴,  $y$  轴和原点)并写出点  $A$  的坐标;
  - (2) 以  $\triangle ABC$  为基本图形, 利用平移设计一个图案, 说明你的创意.



(第 9 题)

10. 指出下列平移变换的方向和距离:
- (1)  $P(2, -6) \rightarrow P'(2, 9)$ ;
  - (2)  $P(2, -4) \rightarrow P'(-3, -4)$ .

## 基础练习 11.2(二)

### 一、选择题

- $\triangle DEF$  是由  $\triangle ABC$  平移得到的, 点  $A(-1, -4)$  的对应点为  $D(1, -1)$ , 则点  $B(1, 1)$  的对应点  $E$ 、点  $C(-1, 4)$  的对应点  $F$  的坐标分别为( ).
  - $(2, 2), (3, 4)$
  - $(3, 4), (1, 7)$
  - $(-2, 2), (1, 7)$
  - $(3, 4), (2, -2)$
- 已知三角形的三个顶点坐标分别是  $(-4, -1), (1, 1), (-1, 4)$ , 现将这三个点先向右平移 2 个单位, 再向上平移 3 个单位, 则平移后三个顶点的坐标是( ).
  - $(-2, 2), (3, 4), (1, 7)$
  - $(-2, 2), (4, 3), (1, 7)$
  - $(2, 2), (3, 4), (1, 7)$
  - $(2, -2), (3, 3), (1, 7)$
- 在平面直角坐标系中, 将三角形各点的纵坐标都减去 3, 横坐标保持不变, 所得图形与原图形相比( ).
  - 向右平移了 3 个单位
  - 向左平移了 3 个单位
  - 向上平移了 3 个单位
  - 向下平移了 3 个单位

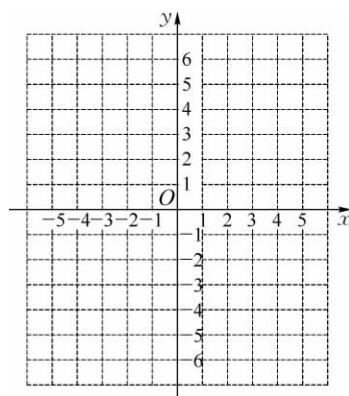
### 二、填空题

- 在平面直角坐标系内, 把点  $P(-5, -2)$  先向左平移 2 个单位, 再向上平移 4 个单位后得到的点的坐标是\_\_\_\_\_.
- 已知线段  $CD$  是由线段  $AB$  平移得到的, 点  $A(-1, 4)$  的对应点为  $C(4, 7)$ , 则点  $B(-4, -1)$  的对应点  $D$  的坐标为\_\_\_\_\_.
- 将点  $P(-3, y)$  向下平移 3 个单位, 向左平移 2 个单位后得到点  $Q(x, -1)$ , 则  $xy =$ \_\_\_\_\_.

### 三、解答题

7. 在如图所示的平面直角坐标系中描出下面各点:  $A(0, 3), B(1, -3), C(3, -5), D(-3, -5), E(3, 5), F(5, 7), G(5, 0)$ .

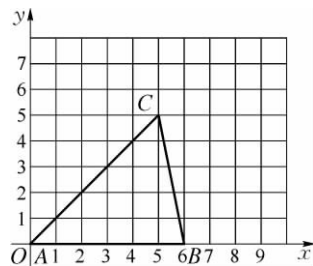
- (1) 点  $A$  到原点  $O$  的距离是\_\_\_\_\_;
- (2) 将点  $C$  向  $x$  轴的负方向平移 6 个单位, 它与点\_\_\_\_\_重合;
- (3) 连接  $CE$ , 则直线  $CE$  与  $y$  轴是什么关系?
- (4) 点  $F$  到  $x, y$  轴的距离分别是多少?



(第7题)

8. 如图所示的平面直角坐标系中,  $\triangle ABC$  的顶点坐标分别是  $A(0, 0), B(6, 0), C(5, 5)$ .

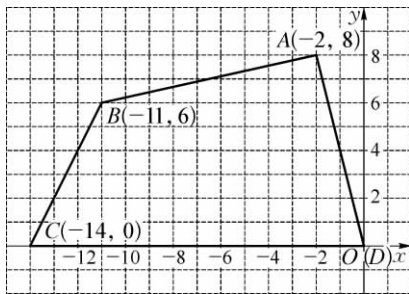
- (1) 求  $\triangle ABC$  的面积;
- (2) 如果将  $\triangle ABC$  向上平移 1 个单位, 得  $\triangle A_1B_1C_1$ , 再向右平移 2 个单位, 得到  $\triangle A_2B_2C_2$ . 试求出点  $A_2, B_2, C_2$  的坐标;
- (3)  $\triangle A_2B_2C_2$  与  $\triangle ABC$  的大小、形状有什么关系?



(第8题)

9. 如图, 四边形  $ABCD$  各个顶点的坐标分别为  $(-2, 8), (-11, 6), (-14, 0), (0, 0)$ .

- (1) 确定这个四边形的面积;
- (2) 如果把原来  $ABCD$  各个顶点纵坐标保持不变, 横坐标增加 2, 所得的四边形面积又是多少?



(第9题)

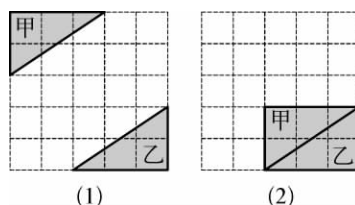
10. 将点  $A(2, 2)$  先向下移 4 个单位, 再向左移 4 个单位得到点  $B$ , 再将点  $B$  向右移 5 个单位再向下移 1 个单位得到点  $C$ , 求  $\triangle ABC$  的面积.

## 拓展与提高 11.2

### 一、选择题

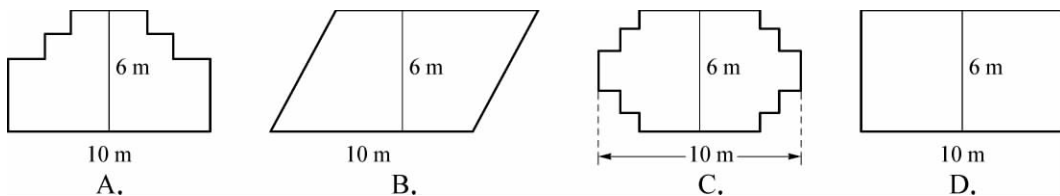
1. 如图, 在  $5 \times 5$  方格纸中, 将图(1)中的三角形甲平移到图(2)中所示的位置, 与三角形乙拼成一个矩形, 那么, 下面的平移方法中, 正确的是( ).

- A. 先向下平移 3 格, 再向右平移 1 格  
 B. 先向下平移 2 格, 再向右平移 1 格  
 C. 先向下平移 2 格, 再向右平移 2 格  
 D. 先向下平移 3 格, 再向右平移 2 格



(第 1 题)

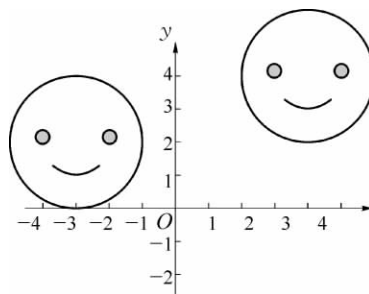
2. 下列图形中, 周长不是 32 m 的图形是( ).



(第 2 题)

3. 如图, 在平面直角坐标系中, 右边的图案是由左边的图案经过平移以后得到的. 左图案中左右眼睛的坐标分别是  $(-4, 2)$ ,  $(-2, 2)$ , 右图案中左眼的坐标是  $(3, 4)$ , 则右图案中右眼的坐标是( ).

- A.  $(4, 1)$   
 B.  $(1, 4)$   
 C.  $(4, 5)$   
 D.  $(5, 4)$



(第 3 题)

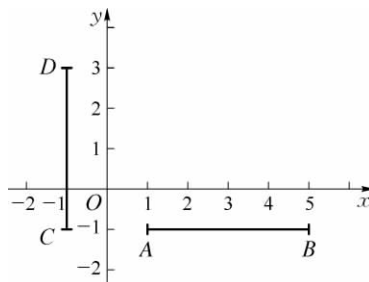
### 二、填空题

4.  $(3, -2)$  是线段  $AB$  上一点, 将  $AB$  平移后对应点为  $(5, -5)$ , 那么原来线段上的另一点  $(-1, -1)$  平移后对应的点的坐标是\_\_\_\_\_.
5. 已知点  $A(a, 0)$  和点  $B(0, 5)$  两点, 且直线  $AB$  与坐标轴围成的三角形的面积等于 10, 则  $a$  的值是\_\_\_\_\_.
6. 已知点  $N$ , 将它先向左平移 4 个单位, 再向上平移 3 个单位后得到点  $M(3, -2)$ , 则点  $N$  的坐标是\_\_\_\_\_.

### 三、解答题

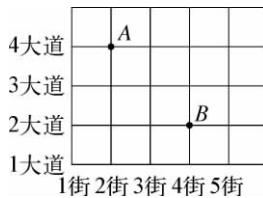
7. 如图,在平面直角坐标系中,平行于  $x$  轴的线段  $AB$  上所有点的纵坐标都是  $-1$ , 横坐标  $x$  的取值范围是  $1 \leq x \leq 5$ , 则线段  $AB$  上任意一点的坐标可以用“ $(x, -1)(1 \leq x \leq 5)$ ”表示, 按照这样的规定, 回答下面的问题:

- (1) 怎样表示线段  $CD$  上任意一点的坐标?
- (2) 把线段  $AB$  向上平移 2.5 个单位, 作出所得的图象, 图象上任意一点的坐标怎样表示?
- (3) 把线段  $CD$  向左平移 3 个单位, 作出所得的图象, 图象上任意一点的坐标怎样表示?



(第 7 题)

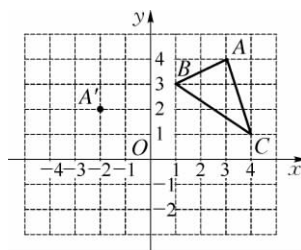
8. 如图,点  $A$  表示 2 街与 4 大道的十字路口, 点  $B$  表示 4 街与 2 大道的十字路口, 如果用  $(2, 4) \rightarrow (2, 3) \rightarrow (3, 3) \rightarrow (4, 3) \rightarrow (4, 2)$  表示  $A$  到  $B$  的途径, 请你用同样的方法再写出两种表示  $A$  到  $B$  的途径.



(第 8 题)

9. 在平面直角坐标系中,  $\triangle ABC$  的三个顶点的位置如图所示, 点  $A'$  的坐标是  $(-2, 2)$ , 现将  $\triangle ABC$  平移, 使点  $A$  变换为点  $A'$ , 点  $B', C'$  分别是  $B, C$  的对应点.

- (1) 请画出平移后的  $\triangle A'B'C'$  (不写画法), 并直接写出点  $B', C'$  的坐标:  $B'$  \_\_\_\_\_,  $C'$  \_\_\_\_\_;
- (2) 若  $\triangle ABC$  内部一点  $P$  的坐标为  $(a, b)$ , 则点  $P$  的对应点  $P'$  的坐标是 \_\_\_\_\_.



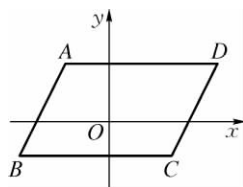
(第 9 题)



## 第 11 章检测

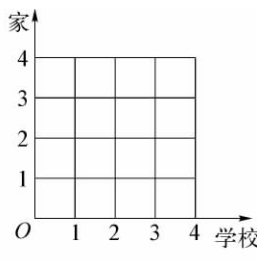
### 一、选择题

- 在平面直角坐标系中,已知点  $A(a, b)$  在第二象限,则  $B(a-1, b+1)$  在( ).  
A. 第一象限                      B. 第二象限                      C. 第三象限                      D. 第四象限
- 在平面直角坐标系中,已知点  $P(2a, 1-3a)$  在第二象限,且点  $P$  到  $x$  轴的距离与到  $y$  轴的距离之和为 6, 则  $a$  的值为( ).  
A.  $-1$                               B.  $1$                                   C.  $-5$                               D.  $5$
- 在平面直角坐标系中,如图,下列说法正确的是( ).



(第 3 题)

- 点  $A$  与点  $D$  的横坐标相同
  - 点  $C$  与点  $D$  的横坐标相同
  - 点  $B$  与点  $C$  的纵坐标相同
  - 点  $B$  与点  $D$  的纵坐标相同
- 在平面直角坐标系中,线段  $CD$  是由线段  $AB$  平移得到的,点  $A(-1, 4)$  的对应点为  $C(4, 7)$ , 则点  $B(-4, -1)$  的对应点  $D$  的坐标为( ).  
A.  $(2, 9)$                               B.  $(5, 3)$   
C.  $(1, 2)$                               D.  $(-9, -4)$
  - 在平面直角坐标系中,横坐标与纵坐标符号相同的点在( ).  
A. 第二象限内                              B. 第一或第三象限内  
C. 第二或第四象限内                              D. 第四象限内
  - 如图所示,小明从家到达学校要穿过一个居民小区,小区的道路均是正南或正东方向,小明走的线路不能到达学校的是( ).  
A.  $(0, 4) \rightarrow (0, 0) \rightarrow (4, 0)$   
B.  $(0, 4) \rightarrow (4, 4) \rightarrow (4, 0)$   
C.  $(0, 4) \rightarrow (1, 4) \rightarrow (1, 1) \rightarrow (4, 1) \rightarrow (4, 0)$   
D.  $(0, 4) \rightarrow (3, 4) \rightarrow (4, 2) \rightarrow (4, 0)$



(第 6 题)

### 二、填空题

- 一只蚂蚁由  $(0, 0)$  先向上爬 4 个单位,再向右爬 3 个单位,再向下爬 2 个单位后,它所在位置的坐标是\_\_\_\_\_.
- 在平面直角坐标系中,将线段  $AB$  平移到相应的  $A'B'$ ,若点  $A, B, A'$  的坐标分别为  $(-2, 0), (0, 3), (2, 1)$ , 则  $B'$  的坐标为\_\_\_\_\_.
- 点  $M(3, -1)$  到  $x$  轴的距离是\_\_\_\_\_,到  $y$  轴的距离是\_\_\_\_\_.
- 已知点  $P$  在第四象限,它的横坐标与纵坐标的和为  $-3$ , 则点  $P$  的坐标是\_\_\_\_\_. (写出符合条件的一个点即可)
- 已知点  $A(a+2, 4-b)$  向左平移 3 个单位,向上平移 2 个单位,得到点  $B(3, 2)$ , 则  $a+b$  的值为\_\_\_\_\_.
- 已知坐标平面内点  $A(m, n)$  在第二象限, 则点  $B(n, m)$  在第\_\_\_\_\_象限.