人教版七年级数学下册第七章 平面直角坐标系 单元检测题



一、选择题

1．点*A*的位置如图1所示，能准确表示点*A*的位置的是(　D　)



图1

A．距点*O* 3 km的地方

B．点*O*的东北方向

C．点*O*北偏东50°方向上

D．点*O*北偏东50°方向，距点*O* 3 km

2．已知点M到x轴的距离为1，到y轴的距离为2，则点M的坐标为(　D　)

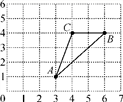
A．(1，2)

B．(－1，－2)

C．(1，－2)

D．(2，1)或(2，－1)或(－2，1)或(－2，－1)

3．如图，如果将三角形*ABC*向左平移2格得到三角形*A*′*B*′*C*′，则顶点*A*′的位置用数对表示为（B）



A．（5，1） B．（1，1）

C．（7，1） D．（3，3）

4．已知点*P*（*x*，*y*）在第二象限，且点*P*到*x*轴、*y*轴的距离分别为3，5，则点*P*的坐标（A）

A．（-5，3） B．（5，-3）

C．（-3，5） D．（3，-5）

5．若一个图案沿*x*轴负方向平移3个单位长度，则这个图案上的点的坐标变化为(　B　)

A．横坐标不变，纵坐标减3

B．纵坐标不变，横坐标减3

C．横、纵坐标都没有变化

D．横、纵坐标都减3

6．点*P*（*x*，*y*），且*xy*＜0，则点*P*在（ D ）

A．第一象限或第二象限 B．第一象限或第三象限

C．第一象限或第四象限 D．第二象限或第四象限

7.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（A）

A．（1，2） B．（2，9）

C．（5，3） D．（-9，-4）

8．如图是李明家附近区域的平面示意图，如果宠物店所在位置的坐标为（2，-4），儿童公园所在位置的坐标为（0，-3），则学校所在的位置是（B）



A．（4，-3） B．（4，3）

C．（5，-1） D．（2，1）

9.如图4，雷达探测器测得六个目标*A*，*B*，*C*，*D*，*E*，*F*出现，按照规定的目标表示方法，目标*C*，*F*的位置分别表示为*C*(6，120°)，*F*(5，210°)，按照此方法在表示目标*A*，*B*，*D*，*E*的位置时，其中表示不正确的是(　D　)

A．*A*(5，30°) B．*B*(2，90°)

C．*D*(4，240°) D．*E*(3，60°)

图4

10.一个长方形在平面直角坐标系中三个顶点的坐标分别为(－1，－1)、(－1，2)、(3，－1)，则第四个顶点的坐标为(　B　)

A．(2，2)

B．(3，2)

C．(3，3)

D．(2，3)

二、填空题

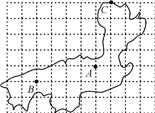
11.若A(a,b)在第二、四象限的角平分线上,a与b的关系是\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

【答案】a+b=0或a,b互为相反数.

12.在平面直角坐标系中，点（2，-3）到x轴距离是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

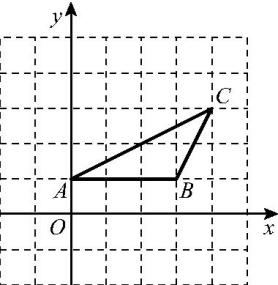
【答案】3

13.如图是某植物园的平面图，图中*A*馆所在地用坐标表示为（1，0），*B*馆所在地用坐标表示为（-3，-1），那么*C*馆所在地用坐标表示为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．



【答案】（2，4）

14.已知点*A*(0,1),*B*(3,1),*C*(4,3)*.*如果在*y*轴的左侧存在一点*D*,使得△*ABD*与△*ABC*全等,那么点*D*的坐标为\_\_*.*



【答案】（﹣1,3）或（﹣1，﹣1）

15.2018·宿迁 在平面直角坐标系中，将点(3，－2)先向右平移2个单位长度，再向上平移3个单位长度，则所得点的坐标是\_\_\_\_\_\_\_\_．

[答案] (5，1)

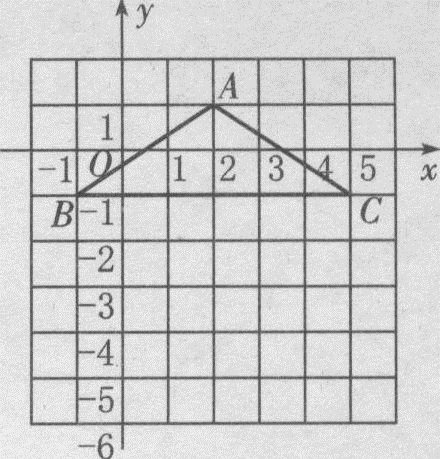
1. 解答题

16.三角形ABC在平面直角坐标系中的位置如图所示．

(1)写出点A、B、C的坐标；

(2)在图中依次描出下列各点，并用线段按顺序把它们连接起来：(1，－4)、(1，－5)、(2，－5)、(2，－1)；

(3)图中的三角形与你所画的折线组合成一个什么图形？



【答案】(1)A(2，1)、B(－1，－1)、C(5，－1)

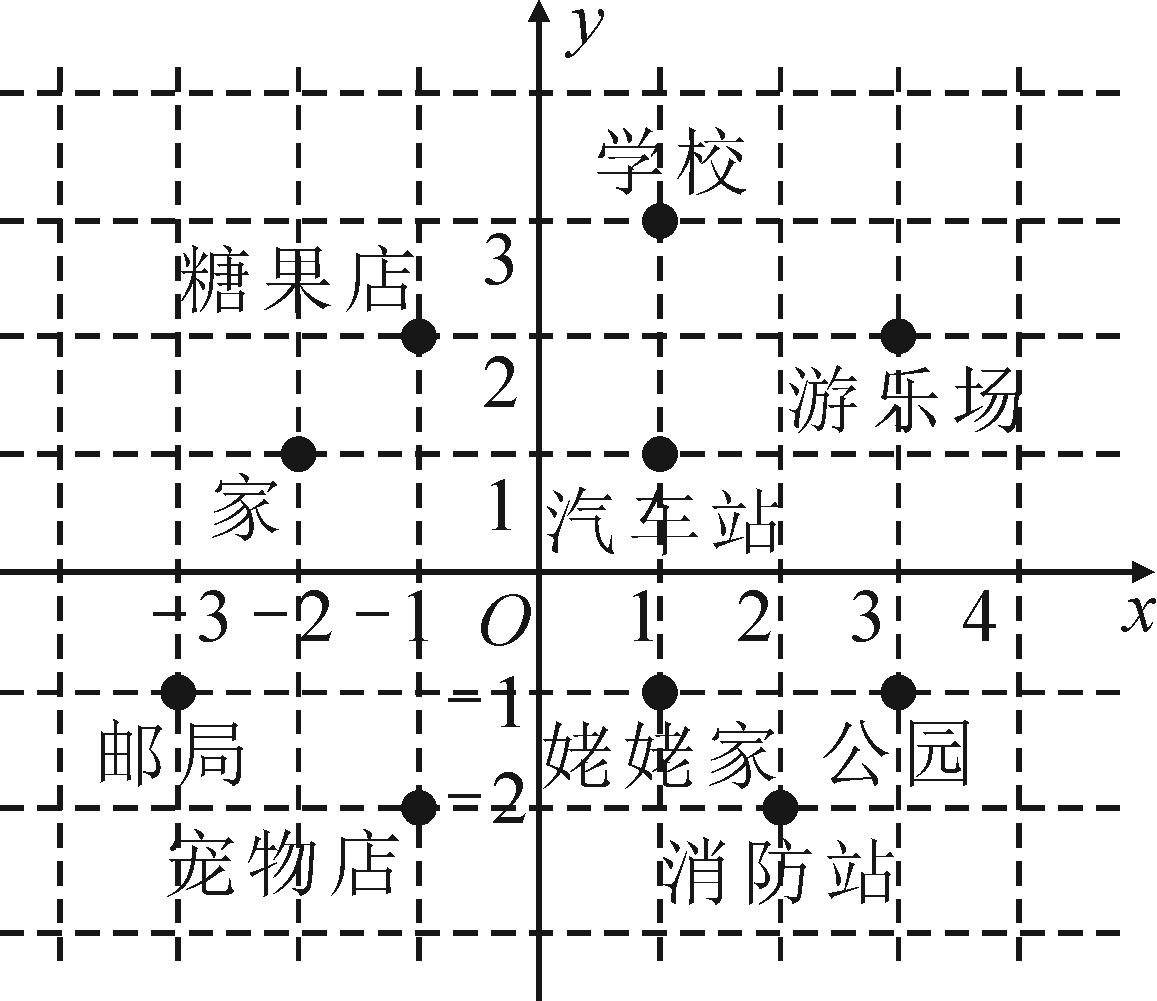
(2)略

(3)雨伞

17.图中标明了小英家附近的一些地方．

(1)写出汽车站和消防站的坐标；

(2)某星期日早晨，小英从家里出发，沿(3，2)，(3，－1)，(1，－1)，(－1，－2)，(－3，－1)的路线转了一下，又回到家里，写出路上他经过的地方．



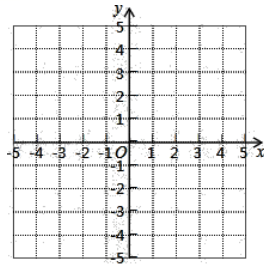
解：(1)汽车站(1，1)，消防站(2，－2)

(2)家→游乐场→公园→姥姥家→宠物店→邮局→家

18.在平面直角坐标系xOy中，点A的坐标为（1，0），点B的坐标为（3，2），将点A向左平移两个单位，再向上平移4个单位得到点C．

（1）写出点C的坐标,并作出三角形ABC；

（2）求三角形ABC的面积．



【答案】（1）C（﹣1，4）；（2）6．

（2）如图，过点B作BD⊥x轴于D，过点C分别作x轴，y轴的垂线，与x轴交于点E，与BD交于点F．

∵点B，C的坐标分别为（3，2），（﹣1，4），

∴点D，E，F的坐标分别为（3，0），（﹣1，0），（3，4），

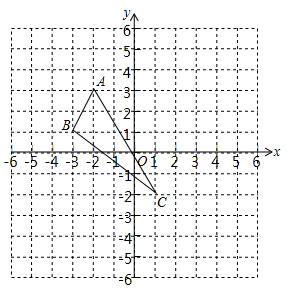
∴AD=AE=BD=BF=2，CE=CF=DE=DF=4，

∴正方形CFDE的面积为16，

∵△ACE的面积为4，△ABD的面积为2，△BCF的面积为4．

∴△ABC的面积为16﹣4﹣2﹣4=6．

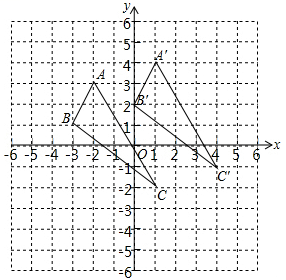
19.在直角坐标系中，△*ABC*的三个顶点的位置如图所示．



（1）请画出将△*ABC*先向右平移3个单位，再向上平移1个单位后得△*A*′*B*′*C*′，请在网格纸中画出△*A*′*B*′*C*′（其中*A*′，*B*′，*C*′分别是*A*，*B*，*C*的对应点，不写画法）；

（2）直接写出*A*′、*B*′、*C*′三点的坐标：*A*′\_\_\_\_\_，*B*′\_\_\_\_\_\_，*C*′\_\_\_\_\_\_．

【解析】（1）如图所示，△*A*′*B*′*C*′即为所求．



（2）*A*′（1，4），*B*′（0，2），*C*′（4，-1）．

20. 分类讨论 如图8，在平面直角坐标系中，已知*A*(2，3)，*B*(0，2)，*C*(3，0)．将三角形*ABC*的一个顶点平移到坐标原点*O*处，写出平移方法和另两个对应顶点的坐标．



图8

解：(1)若将点A平移到原点O处，则平移方法是向左平移2个单位长度，再向下平移3个单位长度．另两个对应顶点B，C的坐标分别是(－2，－1)，(1，－3)．

(2)若将点B平移到原点O处，则平移方法是向下平移2个单位长度．另两个对应顶点A，C的坐标分别是(2，1)，(3，－2)．

(3)若将点C平移到原点O处，则平移方法是向左平移3个单位长度．另两个对应顶点A，B的坐标分别是(－1，3)，(－3，2)．