八年级上册数学第5章平面直角坐标系测试卷

姓名：_________ 班级：_________ 学号：_________

（考试时间：90分钟　试卷满分：120分）

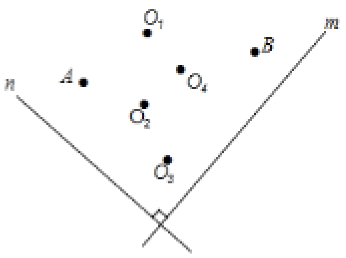
第I卷（选择题 共40分）

一、选择题：本题共10个小题，每小题4分，共40分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。

1．在平面直角坐标系中，点P $(x^2+2，-3)$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

2．如图，直线m⊥n，在某平面直角坐标系中，x轴∥m，y轴∥n，点A的坐标为（−4，2），点B的坐标为（2，−4），则坐标原点为（　　）



A．O_1　　B．O_2　　C．O_3　　D．O_4

3．将点P（-2，3）向右平移3个单位得到点P_1，点P_2与点P_1关于原点对称，则P_2的坐标是（　　）

A．（-5，-3）　　B．（1，-3）　　C．（-1，-3）　　D．（5，-3）

4．方程组$\begin{cases}ax+y=5\\x-by=-1\end{cases}$的解为$\begin{cases}x=2\\y=1\end{cases}$，则点$P$（$a$，$b$）在第（　　）象限．

A．一　　B．二　　C．三　　D．四

5．若点P（m+1，m–1）在x轴上，则点P的坐标是(　　)

A．（2，0）　　B．（0，2）　　C．（–2，0）　　D．（0，–2）

6．在平面直角坐标系中，已知$Rt\Delta ABC$中的直角顶点C落在第一象限，$A(0,0)$，$B(10,0)$，且$BC=6$，则C点的坐标是（　　）

A．$(6.4,4.8)$　　B．$(8,6)$　　C．$(8,4.8)$　　D．$(3.6,4.8)$

7．若点P(1-2m，3m)的横坐标与纵坐标互为相反数，则点P一定在（　　）

A．第一象限　　B．第二象限　　C．第三象限　　D．第四象限

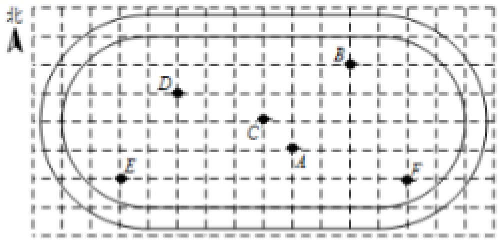
8．已知P(0，-4)，Q(6，1)，将线段PQ平移至P_1Q_1，若P_1 (m，-3)，Q_1(3，n)则m^n的值是（　　）

A．-8　　　　　B．8　　　　　C．-9　　　　　D．9

9．点 A 坐标是($^-$a，a$^-$2)，a 是实数，则点 A 一定不会在（　　）

A．第一象限　　　B．第二象限　　　C．第三象限　　　D．第四象限

10．为了全面保障学校艺术节表演的整体效果，王老师在操场中标记了几个关键位置，如图是利用平面直角坐标系画出的关键位置分布图，若这个坐标系分别以正东、正北方向为 x 轴、y 轴的正方向，表示点 A 的坐标为(-1，-2)，表示点 B 的坐标为（1,1），则表示其他位置的点的坐标正确的是（　　）

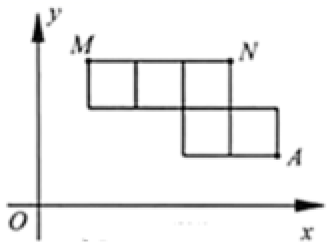


A．C(-1，0)　　　B．D(-3，1)　　　C．E(-7，-3)　　　D．F(2，-3)

第 II 卷（非选择题 共 80 分）

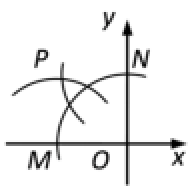
二、**填空题**，每小题 5 分，共 20 分。

11．如图，将 5 个大小相同的正方形置于平面直角坐标系中，若顶点 M、N 的坐标分别为 (3,9)、(12,9)，则顶点 A 的坐标为________________．



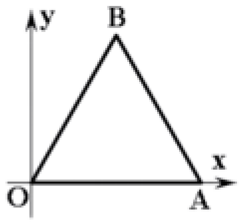
12．在平面直角坐标系中，若点 $P(1-m,5-2m)$ 在第二象限，则整数 m 的值为________________．

13．如图，在平面直角坐标系中，以点 O 为圆心，适当长为半径画弧，交 x 轴于点 M，交 y 轴于点 N，再分别以点 M、N 为圆心，大于 $\frac{1}{2}MN$ 的长为半径画弧，两弧在第二象限交于点 P．若点 P 的坐标为（$a+2b$，$a+1$），则 $a+b=$________________．



14．如果点 P（x，y）的坐标满足 $x+y=xy$，那么称点 P 为“和谐点”，若某个“和谐点“P 到 x 轴的距离为 2，则 P 点的坐标为________________．

15．如图，等边□OAB的边长为 2，则点 B 的坐标为________________.

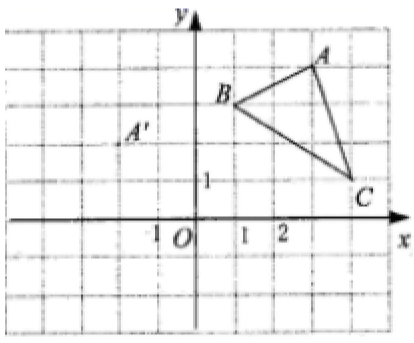


三、解答题，每小题 10 分，共 60 分。

16．在平面直角坐标系中，△ABC 的三个顶点的位置如图所示， 点 A'(-2,2)，现 将△ABC 平移。使点 A 变换为点 A'，点 B'，C'分别是 B，C 的对应点．

（1）请画出平移后的图像△A'B'C' (不写画法) ，并直接写出点 B'，C'的坐标：B' (　　　　　) ，C' (　　　　　)；

（2）若△ABC 内部一点 P 的坐标为（a，b），则点 P 的对应点 P'的坐标是(　　　　　).



17．问题情境：

在平面直角坐标系 xOy 中有不重合的两点 A（x_1，y_1）和点 B（x_2，y_2），小明在学习中发现，若 $x_1=x_2$，则 AB // y 轴，且线段 AB 的长度为$|y_1-y_2|$；若 $y_1=y_2$，则 AB // x 轴，且线段 AB 的长度为$|x_1-x_2|$；

（应用）：

（1）若点 A（－1，1）、B（2，1），则 AB // x 轴，AB 的长度为________.

（2）若点 C（1，0），且 CD // y 轴，且 CD＝2，则点 D 的坐标为________.

（拓展）：

我们规定：平面直角坐标系中任意不重合的两点 M（x_1，y_1），N（x_2，y_2）之间的折线距离为 d（M，N）＝$|x_1-x_2|+|y_1-y_2|$；例如：图 1 中，点 M（－1，1）与点 N（1，－2）之间的折线距离为 d（M，N）＝$|-1-1|+|1-(-2)|$＝2+3＝5．

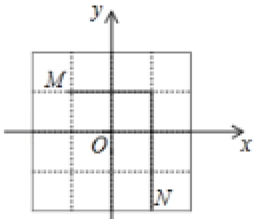


图1

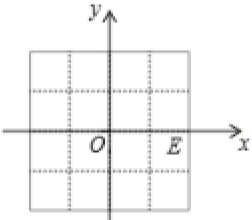


图2

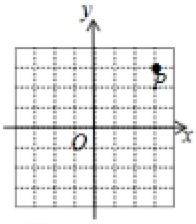


图3

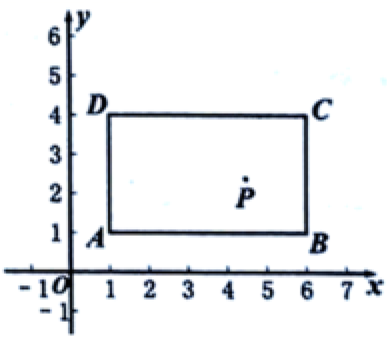
解决下列问题：

（1）如图1，已知 E（2，0），若 F（－1，－2），则 d（E，F）________；

（2）如图2，已知 E（2，0），H（1，t），若 d（E，H）=3，则 t=________.

（3）如图3，已知 P（3，3），点 Q 在 x 轴上，且三角形 OPQ 的面积为 3，则 d（P，Q）=________.

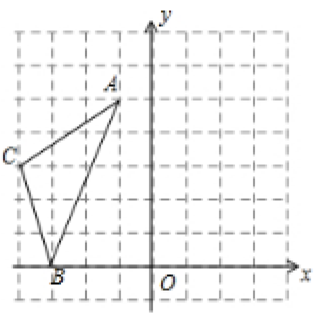
18．如图，在直角坐标系中，长方形 $ABCD$ 的三个顶点的坐标为 $A(1,1)$，$B(6,1)$，$D(1,4)$，且 $AB\parallel x$ 轴，点 $P(a,b-2)$ 是长方形内一点（不含边界）.



（1）求 a，b 的取值范围.

（2）若将点 P 向左移动 8 个单位，再向上移动 2 个单位到点 Q，若点 Q 恰好与点 C 关于 y 轴对称，求 a，b 的值.

19．如图，在平面直角坐标中，已知 $A(-1,5)$，$B(-3,0)$，$C(-4,3)$

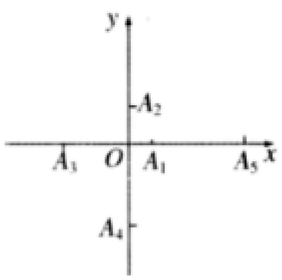


（1）在图中作出 $\triangle ABC$ 关于 y 轴对称的图形 $\triangle A'B'C'$；

（2）如果线段AB的中点是$P(-2，m)$，线段$A'B'$的中点是$(n-1,2.5)$．求$m+n$的值．

（3）求□$A'B'C$的面积．

20．如图，在直角坐标系的坐标轴上按如下规律取点：A_1在x轴正半轴上，A_2在y轴正半轴上，A_3在x轴负半轴上，A_4在y轴负半轴上，A_5在x轴正半轴上，……，且$OA_1+1=OA_2, OA_2+1=OA_3, OA_3+1=OA_4$……，设$A_1, A_2, A_3, A_4$……,有坐标分别为$(a_1,0),(0,a_2),(a_3,0)$，$(0,a_4)$……，$s_n=a_1+a_2+a_3+\cdots+a_n$．



（1）当$a_1=1$时，求a_5的值；

（2）若$s_7=1$，求a_1的值；

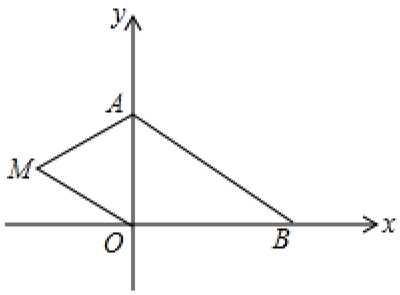
（3）当$a_1=1$时，直接写出用含k(k为正整数)的式子表示x轴负半轴上所取点．

21．如图，在平面直角坐标系中，已知A（0，a），B（b，0），其中a，b满足$|a-2|+(b-3)^2=0$．

（1）a=_________，b=_________；

（2）如果在第二象限内有一点M（m，1），请用含m的式子表示四边形$ABOM$的面积；

（3）在（2）条件下，当$m=-\dfrac{3}{2}$时，在坐标轴的负半轴上求点N（的坐标），使得△ABN的面积与四边形$ABOM$的面积相等．（直接写出答案）


y
A
M
O
B
x

参考答案

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	A	C	A	A	A	D	D	A	C

第 I 卷（选择题 共 40 分）

一、选择题：本题共 10 个小题，每小题 4 分，共 40 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。

1、D

【分析】

直接利用各象限内点的坐标特点分析得出答案．

【详解】

∵$x^2+2>0$，

∴点 P（x^2+2，−3）所在的象限是第四象限．

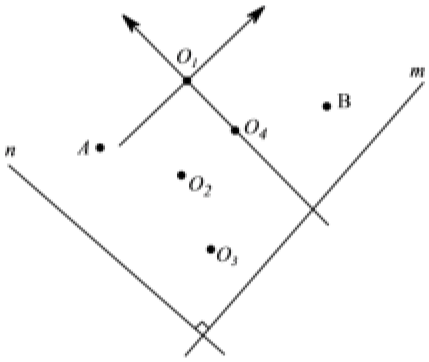
故选：D．

【点睛】此题主要考查了点的坐标，正确掌握各象限内点的坐标特点是解题关键．

2、A

【详解】

试题分析：因为 A 点坐标为（−4，2），所以，原点在点 A 的右边，也在点 A 的下边 2 个单位处，从点 B 来看，B（2，−4），所以，原点在点 B 的左边，且在点 B 的上边 4 个单位处．如下图，O_1 符合．



3、C

【详解】

解：∵点 P（−2，3）向右平移 3 个单位得到点 P_1，∴$P_1(1,3)$，

∵点 P_2 与点 P_1 关于原点对称，∴$P_2(-1,-3)$.

故选 C．

4、A

【分析】

根据题意，将$\begin{cases}x=2\\y=1\end{cases}$代入方程$\begin{cases}ax+y=5\\x-by=-1\end{cases}$中，求出$a$，$b$后得到点$P$的坐标即可得解．

【详解】

把方程的解$\begin{cases}x=2\\y=1\end{cases}$代入所给方程组得$\begin{cases}2a+1=5\\2-b=-1\end{cases}$，解得$\begin{cases}a=2\\b=3\end{cases}$，

∴点P坐标为$(2,3)$，在第一象限，

故选：A．

【点睛】

本题主要考查了二元一次方程组的解，以及判断平面直角坐标系中点所在的象限，熟练掌握相关基础知识是解决本题的关键．

5、A

【分析】

根据x轴上的点纵坐标等于0列出方程求解得到m的值，再进行计算即可得解．

【详解】

解：∵点P（m+1，m-1）在x轴上，

∴m-1=0，解得：m=1，

∴m+1=1+1=2，

∴点P的坐标为（2，0）．

故选：A．

【点睛】

本题考查了平面直角坐标系中点的坐标特征，熟记x轴上的点的纵坐标等于0是解题的关键．

6、A

【分析】

作CD⊥OB交OB于D，由勾股定理求出AC的长，根据面积法求出CD的长，再根据勾股定理求出OD的长，即可求出点C的坐标.

【详解】

作CD⊥OB交OB于D，

$\because B(10,0)$，

∴OB=10，

∵∠C=90°，

∴AC= $\sqrt{10^2-6^2}=8$，

$\because \frac{1}{2}OC\cdot BC=\frac{1}{2}OB\cdot CD$，

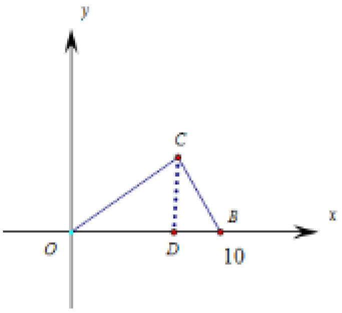
∴8×6=10CD，

∴CD=4.8，

∴OD= $\sqrt{8^2-4.8^2}=6.4$，

∴C点的坐标是（6.4,4.8）.

故选 A.



【点睛】

本题考查了图形与坐标的性质，勾股定理，以及面积法求线段的长，根据面积法求出 CD 的长是解答本题的关键.

7、D

【分析】

互为相反数的两个数的和为 0，求出 m 的值，再判断出所求点的横纵坐标的符号，进而判断点 P 所在的象限.

【详解】

解：∵点 $P(1-2m,3m)$的横坐标与纵坐标互为相反数

∴1-2m+3m=0

解得 m=-1

∴1-2m=1-2×(-1)=3，3m=3×(-1)=-3

∴点 P 坐标为(3,-3)

∴点 P 在第四象限

故选 D．

【点睛】

本题考查了点的坐标．解决本题的关键是记住平面直角坐标系中各个象限内点的符号特点：第一象限(+,+)，第二象限(-,+)，第三象限(-,-)，第四象限(+,-)．

8、D

【分析】

根据平移的性质求出 m，n 的值，再代入求值即可．

【详解】

∵ $P(0,-4),Q(6,1)$，将线段 PQ 平移至 P_1Q_1，若 $P_1(m,-3),Q_1(3,n)$，

∴平移后横坐标减 3，纵坐标加 1

∴ $0-3=m,1+1=n$

解得 $m=-3,n=2$

∴ $m^n=(-3)^2=9$

故答案为：D．

【点睛】

本题考查了线段平移的问题，掌握平移的性质是解题的关键．

9、A

【分析】

根据各象限的坐标特点得到四个不等式组 $\begin{cases}-a>0\\a-2>0\end{cases}$，$\begin{cases}-a<0\\a-2>0\end{cases}$，$\begin{cases}-a<0\\a-2<0\end{cases}$，$\begin{cases}-a>0\\a-2<0\end{cases}$，然后分别解不等式组，通过解集的情况进行判断．

【详解】

因为 $\begin{cases}-a>0\\a-2>0\end{cases}$ 无解，所以点 A 不可能在第一象限；

因为 $\begin{cases}-a<0\\a-2>0\end{cases}$ 的解集为 a＞2，所以点 A 可能在第二象限；

因为 $\begin{cases}-a<0\\a-2<0\end{cases}$ 的解集为 a＜0，所以点 A 可能在第三象限；

因为$\begin{cases}-a>0\\a-2<0\end{cases}$的解集为 a<0，所以点 A 可能在第四象限．

故选：A．

【点睛】

本题考查了点的坐标：在直角坐标系中，有序实数对与点一一对应．

10、C

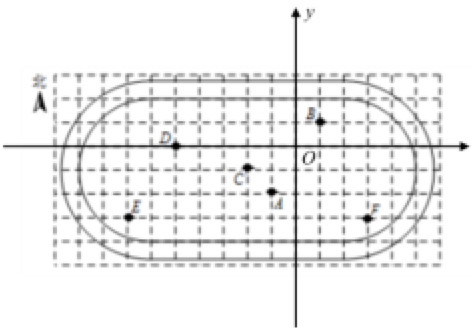
【分析】

根据平面直角坐标系，找出相应的位置，然后写出坐标即可．

【详解】

解：根据点 A 的坐标为（-1，-2），表示点 B 的坐标为（1，1），

可得：



∴C（-2，-1），D（-5，0），E（-7，-3），F（3，-3），

故选：C．

【点睛】

此题考查坐标确定位置，本题解题的关键就是确定坐标原点和 x，y 轴的位置及方向．

第 II 卷（非选择题 共 80 分）

二、填空题，每小题 5 分，共 20 分。

11、$(15,3)$

【分析】

先根据条件，算出每个正方形的边长，再根据坐标的变换计算出点 A 的坐标即可．

【详解】

解：设正方形的边长为 a，

则由题设条件可知：$3a=12-3$

解得：$a=3$

$\therefore$点 A 的横坐标为：$12+3=15$，点 A 的纵坐标为：$9-3\times2=3$

故点 A 的坐标为 $(15,3)$．

故答案为：$(15,3)$．

【点睛】

本题考查了平面直角坐标系，根据图形和点的特征计算出点的坐标是解题的关键．

12、2

【分析】

根据第二象限的点的横坐标小于 0，纵坐标大于 0 列出不等式组，然后求解即可．

【详解】

解：由题意得：$\begin{cases}1-m<0\\5-2m>0\end{cases}$，

解得：$1<m<\frac{5}{2}$，

∴整数 m 的值为 2，

故答案为：2．

【点睛】

本题考查了点的坐标及解一元一次不等式组，记住各象限内点的坐标的符号是解决的关键．

13、$-\frac{1}{2}$

【分析】

根据作图方法可得点 P 在第二象限的角平分线上，根据角平分线的性质和第二象限内点的坐标符号可得 $2b+2a+1=0$，然后再整理可得答案．

【详解】

解：根据作图方法可得点 P 在第二象限的角平分线上，

因此 $2b+a=-(a+1)$，

即：$a+a+2b=-1$

即 $a+b=-\frac{1}{2}$

故答案为：$-\frac{1}{2}$．

【点睛】

此题考查坐标与图形性质，作图-基本作图，解题关键在于掌握作图法则．

14、（2，2）或（$\frac{2}{3}$，-2）

【分析】

设P点的坐标为（x，y），由"和谐点"P到x轴的距离为2得出|y|=2，将y=2或-2分别代入x+y=xy，求出x的值即可．

【详解】

设P点的坐标为（x，y），

∵"和谐点"P到x轴的距离为2，

∴|y|=2，

∴y=±2．

将y=2代入x+y=xy，得x+2=2x，解得x=2，

∴P点的坐标为（2，2）；

将y=-2代入x+y=xy，得x-2=-2x，解得x=$\frac{2}{3}$，

∴P点的坐标为（$\frac{2}{3}$，-2）．

综上所述，所求P点的坐标为（2，2）或（$\frac{2}{3}$，-2）．

故答案为（2，2）或（$\frac{2}{3}$，-2）．

【点睛】

本题考查了点的坐标，新定义，得出P点的纵坐标为2或-2是解题的关键．

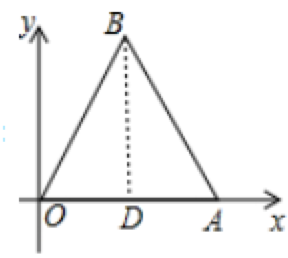
15、$(1,\sqrt{3})$．

【分析】

过B作BD⊥OA于D，则∠BDO=90°，根据等边三角形性质求出OD，根据勾股定理求出BD，即可得出答案．

【详解】

解：如图，过B作BD⊥OA于D，则∠BDO=90°，



∵△OAB是等边三角形，

$\therefore OD=AD=\frac{1}{2}OA=\frac{1}{2}\times 2=1$

在Rt△BDO中，由勾股定理得：$BD=\sqrt{2^2-1^2}=\sqrt{3}$．

∴点 B 的坐标为：$(1,\sqrt{3})$.

故答案为：$(1,\sqrt{3})$.

【点睛】

本题考查了等边三角形的性质，坐标与图形和勾股定理.能正确作出辅助线，构造 Rt△BDO 是解决此题的关键.

三、解答题，每小题 10 分，共 60 分。

16、（1）(-4，1)，(-1，-1)；（2）(a-5，b-2)

【分析】

（1）根据可知 A 点的坐标和平移后为 A' 的坐标确定平移方向和平移的距离，即可得到 B'、C' 的坐标，连接 A'、B'、C' 即可得到 $\Delta A'B'C'$；

（2）根据（1）中确定的平移方向和平移的距离，已知点 P 的坐标，即可得到 P' 的坐标.

【详解】

（1）由图可知 A 点的坐标为(3，4)，△ABC 平移得到 $\Delta A'B'C'$

∵ $A'(-2,2)$

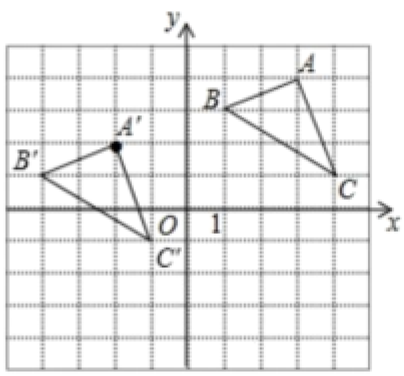
∵-2=3-5，2=4-2

∴三角形平移的方向和距离为：向左平移 5 个单位，向下平移 2 个单位

∵由图可知 $B(1,3)$，$C(4,1)$

∴ $B'(1-5,3-2)$，$C'(4-5,1-2)$，即 $B'(-4,1)$，$C'(-1,-1)$

连接 A'、B'、C' 即可得到 $\Delta A'B'C'$，如图所示



故答案为：(-4，1)，(-1，-1)

（2）∵ P 的坐标为 (a,b)，

∴ P' 的坐标是(a-5，b-2).

【点睛】

本题考查了图形平移的性质，首先要根据关键点坐标确定平移的方向和距离，在直角坐标系内，向左

平移，点的横坐标减，纵坐标不变；向右平移横坐标加，纵坐标不变；向上平移纵坐标加，横坐标不变；向下平移纵坐标减，横坐标不变．

17、【应用】：（1）3；（2）（1，2）或（1，－2）；【拓展】：（1）＝5；（2）2或－2；（3）4或8．

【分析】

（应用）（1）根据若 $y_1=y_2$，则 AB∥x 轴，且线段 AB 的长度为 $|x_1-x_2|$，代入数据即可得出结论；

（2）由 $CD\parallel y$ 轴，可设点 D 的坐标为（1，m），根据 $CD=2$，可得 $|0-m|=2$，故可求出 m，即可求解；

（拓展）（1）根据两点之间的折线距离公式，代入数据即可得出结论；

（2）根据两点之间的折线距离公式结合 d（E，H）＝3，即可得出关于 t 的含绝对值符号的一元一次方程，解之即可得出结论；

（3）由点 Q 在 x 轴上，可设点 Q 的坐标为（x，0），根据三角形的面积公式结合三角形 OPQ 的面积为 3 即可求出 x 的值，再利用两点之间的折线距离公式即可得出结论；

【详解】

（应用）：

（1）AB 的长度为 $|-1-2|=3$．

故答案为：3．

（2）由 $CD\parallel y$ 轴，可设点 D 的坐标为（1，m），

∵$CD=2$，

∴$|0-m|=2$，解得：$m=\pm2$，

∴点 D 的坐标为（1，2）或（1，－2）．

故答案为：（1，2）或（1，－2）．

（拓展）：

（1）d（E，F）$=|2-(-1)|+|0-(-2)|=5$．

故答案为：＝5．

（2）∵E（2，0），H（1，t），d（E，H）＝3，

∴$|2-1|+|0-t|=3$，解得：$t=\pm2$．

故答案为：2或－2．

（3）由点 Q 在 x 轴上，可设点 Q 的坐标为（x，0），

∵三角形 OPQ 的面积为 3，

$\therefore \frac{1}{2}|x|\times 3=3$，解得：$x=\pm 2$．

当点 Q 的坐标为（2，0）时，d（P，Q）$=|3-2|+|3-0|=4$；

当点 Q 的坐标为（－2，0）时，d（P，Q）$=|3-(-2)|+|3-0|=8$．

故答案为：4 或 8．

【点睛】

本题是三角形综合题目，考查了新定义、两点间的距离公式、三角形面积等知识，读懂题意并熟练运用两点间的距离及两点之间的折线距离公式是解题的关键．

18、（1）$3<b<6$；（2）$a=2$，$b=4$．

【分析】

（1）根据 A,B 两点的坐标可以确定 P 点横坐标的取值范围，根据 A,D 两点坐标可以确定 P 点纵坐标的取值范围，从而 a，b 的取值范围可求.

（2）根据点 P 的坐标和平移得到 Q 的坐标，根据矩形得到 C 的坐标，然后利用点 Q 恰好与点 C 关于 y 轴对称时横坐标互为相反数，纵坐标相同即可求出答案.

【详解】

（1）$\because A(1,1)$，$B(6,1)$，$D(1,4)$，且 $P(a,b-2)$ 是长方形 $ABCD$ 内一点，

$\therefore 1<a<6$，$1<b-2<4$.

$\therefore 3<b<6$.

（2）由题意可得，点 Q 的坐标为 $(a-8,b)$.

$\because$ 点 C 的横坐标与 B 相同，纵坐标与 D 相同

$\therefore C(6,4)$

$\because$ 点 $Q(a-8,b)$ 与点 $C(6,4)$ 关于 y 轴对称，

$\therefore a-8+6=0$，$b=4$.

$\therefore a=2$.

$\therefore a=2$，$b=4$.

【点睛】

本题主要考查直角坐标系中点的坐标，掌握坐标系中点的坐标的特征是解题的关键.

19、（1）见解析；（2）5.5；（3）5.5

【分析】

（1）根据对称的定义作图即可得出答案；

（2）根据题意得出两个中点也关于y轴对称，则横坐标互为相反数、纵坐标相同，即可得出答案；

（3）利用割补法计算即可得出答案.

【详解】

解：（1）如图所示□$A'B'C'$即为所求

（2）∵□ABC和□$A'B'C'$是关于y轴对称的图形，

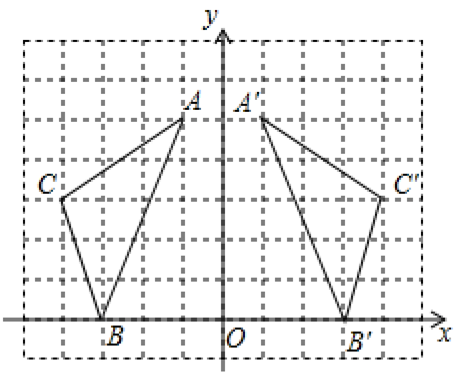
∴线段AB的中点是$P(-2,m)$，线段$A'B'$的中点是$(n-1,2.5)$关于y轴对称，

∴$n-1=2, m=2.5$，

∴$n=3$，

∴$m+n=5.5$；

（3）□$A'B'C$的面积$=3\times5-\frac{1}{2}\times3\times2-\frac{1}{2}\times3\times1-\frac{1}{2}\times2\times5=15-3-1.5-5=5.5$



【点睛】

本题考查的是平面直角坐标系，难度适中，需要熟练掌握平面直角坐标系的相关基础知识.

20、（1）$a_5=5$，（2）$a_1=2$；（3）$A_k(-4k+1,0)$

【分析】

（1）根据题意，分别A_1、A_2、A_3、A_4、A_5的坐标依次写出，便能知道a_5的值；

（2）由（1）中的规律能够得到a_n与a_1的关系，进而可表示出s_7，再利用$s_7=1$求得a_1的值；

（3）先依次探究x轴负半轴上所取点的坐标规律，进而得到答案.

【详解】

解：∵$a_1=1$，

∴$OA_1=1, OA_2=2, OA_3=3, OA_4=4, OA_5=5$，

∴$a_2=2, a_3=-3, a_4=-4, a_5=5$，

（2）由（1）可知，$a_2=a_1+1,a_3=-(a_1+2),a_4=-(a_1+3),a_5=a_1+4,a_6=a_1+5,a_7=-(a_1+6)$，

$\therefore s_7=a_1+a_2+\cdots+a_7=a_1+a_1+1-(a_1+2)-(a_1+3)+a_1+4+a_1+5-(a_1+6)$

$=a_1-1$，

当$s_1=1$时，$a_1-1=1$，

$\therefore a_1=2$；

（3）由题意可知，

当$a_1=1$时，x 轴负半轴上的点的坐标依次是$(-3,0)$，$(-7,0)$……

也就是说 x 轴负半轴上的点的纵坐标为 0，横坐标依次减小 4，

∴x 轴负半轴上的点的坐标可以表示为$A_k(-4k+1,0)$

【点睛】

本题考查了平面直角坐标系中点的坐标变换规律的探究，通过特殊点的坐标变换找到相应的变换规律是解决本题的关键．

21、（1）2，3；（2）3−m；（3）（−1.5，0），（0，−1）

【分析】

（1）直接利用绝对值的性质以及结合偶次方的性质得出 a，b 的值进而得出答案；

（2）直接利用三角形的面积公式表示出△AMO 的面积进而得出答案；

（3）利用（2）中所求，进而分别利用 N 在 x 轴以及 y 轴负半轴上分析得出答案．

【详解】

解：（1）∵$|a-2|+(b-3)^2=0$，

∴a−2＝0，b−3＝0，

解得：a＝2，b＝3，

故答案为：2，3；

（2）∵在第二象限内有一点 M（m，1），

$\therefore S_{\triangle AMO}=\frac{1}{2}\times AO\times(-m)=-m$，

$S_{\triangle AOB}=\frac{1}{2}\times AO\times OB=3$，

∴四边形 ABOM 的面积为：3−m；

（3）∵当 $m=-\frac{3}{2}$时，△ABN 的面积与四边形 ABOM 的面积相等，

当N在x轴的负半轴时，设N点坐标为：（c，0），

则$\frac{1}{2}$×2（3−c）=3−（$-\frac{3}{2}$），

解得：c=−1.5，

故N（−1.5，0），

当N在y轴的负半轴时，设N点坐标为：（0，d），

则$\frac{1}{2}$×3（2−d）=3−（$-\frac{3}{2}$），

解得：d=−1，

故N（0，−1），

综上所述：N点坐标为：（−1.5，0），（0，−1）．

【点睛】

此题主要考查了坐标与图形的性质以及三角形面积求法，正确分类讨论是解题关键．