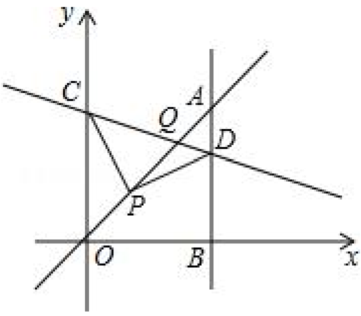
第十二课时同步练习

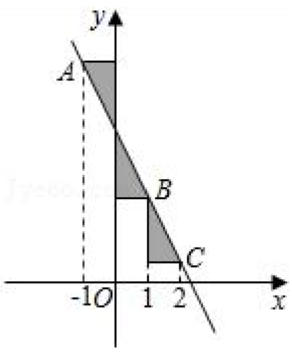
一．选择题（共5小题）

1．如图，平面直角坐标系中，已知直线$y=x$上一点P（1，1），C为y轴上一点，连接PC，线段PC绕点P顺时针旋转90°至线段PD，过点D作直线$AB\perp x$轴，垂足为B，直线AB与直线$y=x$交于点A，且$BD=2AD$，连接CD，直线CD与直线$y=x$交于点Q，则点Q的坐标为（　　）



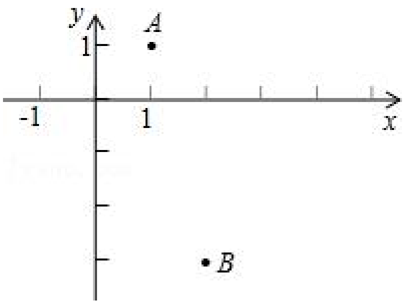
A．（$\frac{5}{2}$，$\frac{5}{2}$）　　B．（3，3）　　C．（$\frac{7}{4}$，$\frac{7}{4}$）　　D．（$\frac{9}{4}$，$\frac{9}{4}$）

2．如图，点A，B，C在一次函数$y=-2x+m$的图象上，它们的横坐标依次为-1，1，2，分别过这些点作x轴与y轴的垂线，则图中阴影部分的面积之和是（　　）



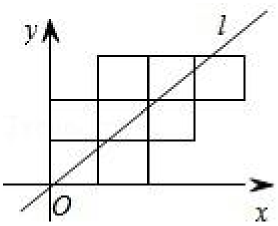
A．1　　B．3　　C．3（$m-1$）　　D．$\frac{3}{2}(m-2)$

3．已知，如图点A（1，1），B（2，-3），点P为x轴上一点，当$|PA-PB|$最大时，点P的坐标为（　　）



A．$(\frac{1}{2}, 0)$　　B．$(\frac{5}{4}, 0)$　　C．$(-\frac{1}{2}, 0)$　　D．（1，0）

4．八个边长为1的正方形如图摆放在平面直角坐标系中，经过原点的一条直线l将这八个正方形分成面积相等的两部分，则该直线l的解析式为（　　）



A．$y=\frac{3}{5}x$　　B．$y=\frac{3}{4}x$　　C．$y=\frac{9}{10}x$　　D．$y=x$

5．已知直线l_1：$y=kx+b$与直线l_2：$y=-\frac{1}{2}x+m$都经过$C(-\frac{6}{5}, \frac{8}{5})$，直线$l_1$交$y$轴于点$B$（0，4），交$x$轴于点$A$，直线$l_2$交$y$轴于点$D$，$P$为$y$轴上任意一点，连接$PA$、$PC$，有以下说法：

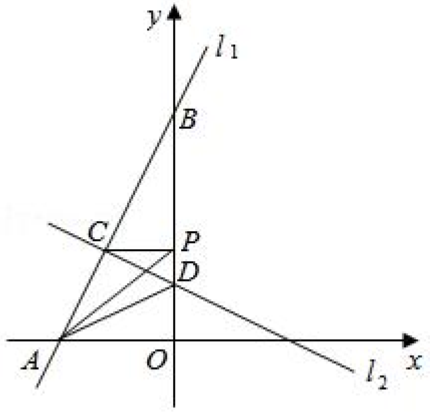
①方程组$\begin{cases}y=kx+b\\y=-\frac{1}{2}x+m\end{cases}$的解为$\begin{cases}x=-\frac{6}{5}\\y=\frac{8}{5}\end{cases}$；

②$\triangle BCD$为直角三角形；

③$S_{\triangle ABD}=6$；

④当$PA+PC$的值最小时，点P的坐标为（0，1）．

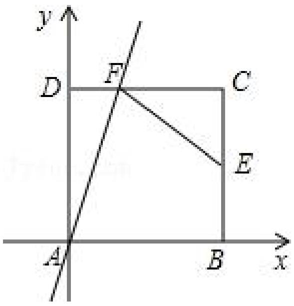
其中正确的说法是（　　）



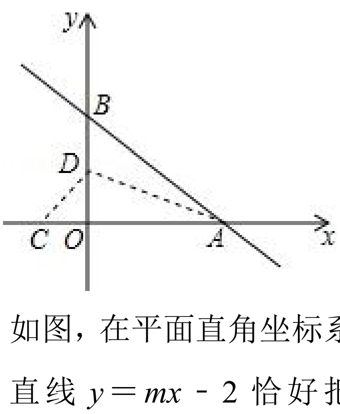
A．①②③　　B．①②④　　C．①③④　　D．①②③④

二．填空题（共5小题）

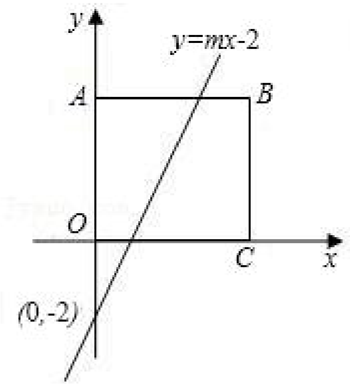
6．如图，正方形 $ABCD$ 的边长为2，A 为坐标原点，AB 和 AD 分别在 x 轴、y 轴上，点 E 是 BC 边的中点，过点 A 的直线 $y=kx$ 交线段 DC 于点 F，连接 EF，若 AF 平分 $\angle DFE$，则 k 的值为_______.



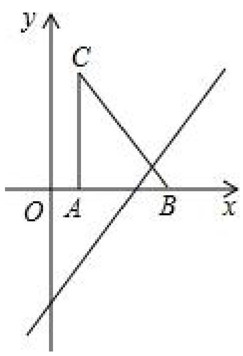
7．如图，在平面直角坐标系 xOy 中，直线 $y=-\frac{3}{4}x+3$ 与 x 轴交于点 A，与 y 轴交于点 B，将△AOB 沿过点 A 的直线折叠，使点 B 落在 x 轴负半轴上，记作点 C，折痕与 y 轴交点交于点 D，则点 C 的坐标为_______，点 D 的坐标为_______.



8．如图，在平面直角坐标系中，四边形 $ABCO$ 是正方形，点 B 的坐标为（4，4），直线 $y=mx-2$ 恰好把正方形 $ABCO$ 的面积分成相等的两部分，则 $m=$_______.



9．如图，把 Rt△ABC 放在直角坐标系内，其中∠CAB＝90°，BC＝5，点 A、B 的坐标分别为（1，0）、（4，0），将△ABC 沿 x 轴向右平移，当点 C 落在直线 y＝2x﹣6 上时，线段 BC 扫过的面积为_______.



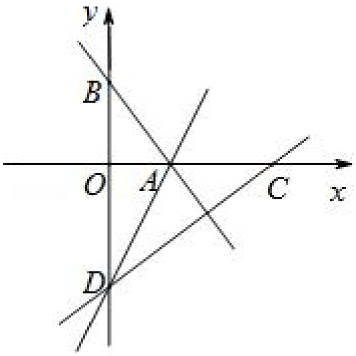
10．一次函数 $y=\frac{4}{3}x+4$ 分别交 x 轴、y 轴于 A、B 两点，在 x 轴上取一点，使△ABC 为等腰三角形，则这样的点 C 最多有_______个.

三．解答题（共 1 小题）

11．如图，在平面直角坐标系 xOy 中，直线 $y=-\frac{4}{3}x+8$ 与 x 轴，y 轴分别交于点 A，点 B，点 D 在 y 轴的负半轴上，若将△DAB 沿直线 AD 折叠，点 B 恰好落在 x 轴正半轴上的点 C 处.

（1）求 AB 的长和点 C 的坐标；

（2）求直线 CD 的解析式.

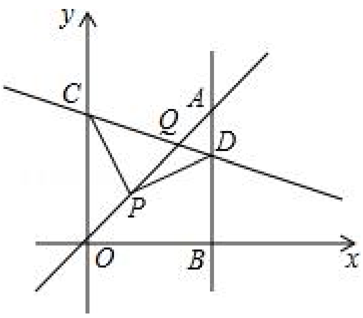

y
B
O
A
C
x
D

第十二课时同步练习

参考答案与试题解析

一．选择题（共5小题）

1．如图，平面直角坐标系中，已知直线$y=x$上一点P（1，1），C为y轴上一点，连接PC，线段PC绕点P顺时针旋转90°至线段PD，过点D作直线$AB\perp x$轴，垂足为B，直线AB与直线$y=x$交于点A，且$BD=2AD$，连接CD，直线CD与直线$y=x$交于点Q，则点Q的坐标为（　　）



A．（$\frac{5}{2}$，$\frac{5}{2}$）　　B．（3，3）　　C．（$\frac{7}{4}$，$\frac{7}{4}$）　　D．（$\frac{9}{4}$，$\frac{9}{4}$）

【分析】过P作$MN\perp y$轴，交y轴于M，交AB于N，过D作$DH\perp y$轴，交y轴于H，$\angle CMP=\angle DNP=\angle CPD=90°$，求出$\angle MCP=\angle DPN$，证$\triangle MCP\cong\triangle NPD$，推出$DN=PM$，$PN=CM$，设$AD=a$，求出$DN=2a-1$，得出$2a-1=1$，求出$a=1$，得出$D$的坐标，在Rt$\triangle DNP$中，由勾股定理求出$PC=PD=\sqrt{5}$，在Rt$\triangle MCP$中，由勾股定理求出$CM=2$，得出$C$的坐标，设直线$CD$的解析式是$y=kx+3$，把$D$（3，2）代入求出直线$CD$的解析式，解由两函数解析式组成的方程组，求出方程组的解即可．

【解答】解：过P作$MN\perp y$轴，交y轴于M，交AB于N，过D作$DH\perp y$轴，交y轴于H，

$\angle CMP=\angle DNP=\angle CPD=90°$，

$\therefore\angle MCP+\angle CPM=90°$，$\angle MPC+\angle DPN=90°$，

$\therefore\angle MCP=\angle DPN$，

$\because P$（1，1），

$\therefore OM=BN=1$，$PM=1$，

在$\triangle MCP$和$\triangle NPD$中，

$$\begin{cases}\angle CMP=\angle DNP\\ \angle MCP=\angle DPN\\ PC=PD\end{cases}$$

∴$\triangle MCP\cong\triangle NPD$（$AAS$），

∴$DN=PM$，$PN=CM$，

∵$BD=2AD$，

∴设 $AD=a$，$BD=2a$，

∵P（1，1），

∴$DN=2a-1$，

则 $2a-1=1$，

$a=1$，即 $BD=2$．

∵直线 $y=x$，

∴$AB=OB=3$，

在 Rt△DNP 中，由勾股定理得：$PC=PD=\sqrt{(3-1)^2+(2-1)^2}=\sqrt{5}$，

在 Rt△MCP 中，由勾股定理得：$CM=\sqrt{(\sqrt{5})^2-1^2}=2$，

则 C 的坐标是（0，3），

设直线 CD 的解析式是 $y=kx+3$，

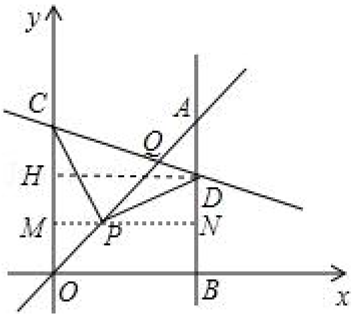
把 D（3，2）代入得：$k=-\frac{1}{3}$，

即直线 CD 的解析式是 $y=-\frac{1}{3}x+3$，

即方程组 $\begin{cases}y=-\frac{1}{3}x+3\\ y=x\end{cases}$ 得：$\begin{cases}x=\frac{9}{4}\\ y=\frac{9}{4}\end{cases}$，

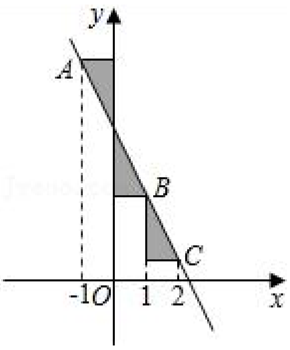
即 Q 的坐标是（$\frac{9}{4}$，$\frac{9}{4}$）．

故选：D．



【点评】本题考查了用待定系数法求出一次函数的解析式，全等三角形的性质和判定，解方程组，勾股定理，旋转的性质等知识点的应用，主要考查学生综合运用性质进行推理和计算的能力，题目比较好，但是有一定的难度．

2．如图，点 A，B，C 在一次函数 $y=-2x+m$ 的图象上，它们的横坐标依次为﹣1，1，2，分别过这些点作 x 轴与 y 轴的垂线，则图中阴影部分的面积之和是（　　）



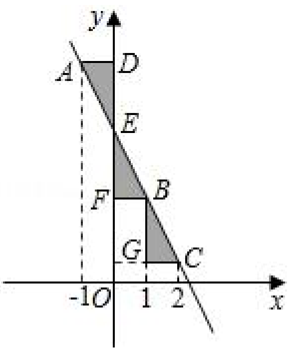
A．1　　B．3　　C．3（m﹣1）　　D．$\frac{3}{2}(m-2)$

【分析】设 $AD\perp y$ 轴于点 D；$BF\perp y$ 轴于点 F；$BG\perp CG$ 于点 G，然后求出 A、B、C、D、E、F、G 各点的坐标，计算出长度，利用面积公式即可计算出．

【解答】解：由题意可得：A 点坐标为（﹣1，2+m），B 点坐标为（1，﹣2+m），C 点坐标为（2，m﹣4），D 点坐标为（0，2+m），E 点坐标为（0，m），F 点坐标为（0，﹣2+m），G 点坐标为（1，m﹣4）．

所以，$DE=EF=BG=2+m-m=m-(-2+m)=-2+m-(m-4)=2$，又因为 $AD=BF=GC=1$，所以图中阴影部分的面积和等于$\frac{1}{2}\times2\times1\times3=3$．

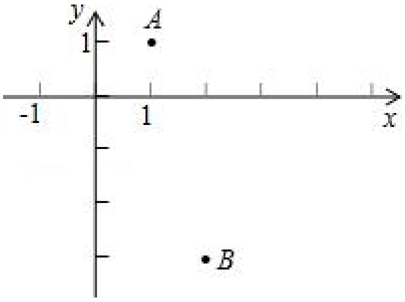
故选：B．



【点评】本题灵活考查了一次函数点的坐标的求法和三角形面积的求法．

3．已知，如图点 A（1，1），B（2，﹣3），点 P 为 x 轴上一点，当$|PA-PB|$最大

时，点 P 的坐标为（　　）



A．$(\frac{1}{2},\ 0)$　　B．$(\frac{5}{4},\ 0)$　　C．$(-\frac{1}{2},\ 0)$　　D．（1，0）

【分析】作 A 关于 x 轴对称点 C，连接 BC 并延长，BC 的延长线与 x 轴的交点即为所求的 P 点；首先利用待定系数法即可求得直线 BC 的解析式，继而求得点 P 的坐标．

【解答】解：作 A 关于 x 轴对称点 C，连接 BC 并延长交 x 轴于点 P，

∵A（1，1），

∴C 的坐标为（1，﹣1），

连接 BC，

设直线 BC 的解析式为：$y=kx+b$，

∴$\begin{cases}k+b=-1\\2k+b=-3\end{cases}$，

解得：$\begin{cases}k=-2\\b=1\end{cases}$，

∴直线 BC 的解析式为：$y=-2x+1$，

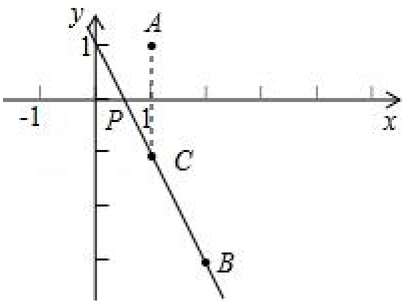
当 $y=0$ 时，$x=\frac{1}{2}$，

∴点 P 的坐标为：$(\frac{1}{2}，0)$，

∵当 B，C，P 不共线时，根据三角形三边的关系可得：$|PA-PB|=|PC-PB|<BC$，

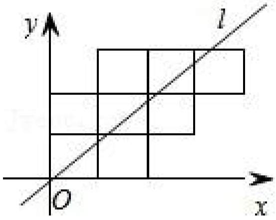
∴此时 $|PA-PB|=|PC-PB|=BC$ 取得最大值．

故选：A．



【点评】此题考查了轴对称、待定系数法求一次函数的解析式以及点与一次函数的关系．此题难度较大，解题的关键是找到 P 点，注意数形结合思想与方程思想的应用．

4．八个边长为 1 的正方形如图摆放在平面直角坐标系中，经过原点的一条直线 l 将这八个正方形分成面积相等的两部分，则该直线 l 的解析式为（　　）



A．$y=\frac{3}{5}x$　　　B．$y=\frac{3}{4}x$　　　C．$y=\frac{9}{10}x$　　　D．$y=x$

【分析】设直线 l 和八个正方形的最上面交点为 A，过 A 作 $AB\perp OB$ 于 B，过 A 作 $AC\perp OC$ 于 C，易知 $OB=3$，利用三角形的面积公式和已知条件求出 A 的坐标即可得到该直线 l 的解析式．

【解答】解：设直线 l 和八个正方形的最上面交点为 A，过 A 作 $AB\perp OB$ 于 B，过 A 作 $AC\perp OC$ 于 C，

∵正方形的边长为 1，

∴$OB=3$，

∵经过原点的一条直线 l 将这八个正方形分成面积相等的两部分，

∴两边分别是 4，

∴三角形 ABO 面积是 5，

∴$\frac{1}{2}OB\bullet AB=5$，

∴$AB=\frac{10}{3}$，

∴$OC=\frac{10}{3}$，

由此可知直线 l 经过（$\frac{10}{3}$，3），

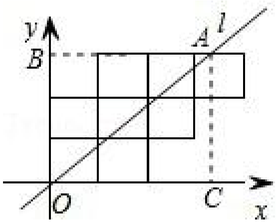
设直线方程为 $y=kx$，

则 $3=\frac{10}{3}k$，

$k=\frac{9}{10}$，

∴直线 l 解析式为 $y=\frac{9}{10}x$，

故选：C．



【点评】此题考查了面积相等问题、用待定系数法求一次函数的解析式以及正方形的性质，此题难度较大，解题的关键是作 $AB\perp y$ 轴，作 $AC\perp x$ 轴，根据题意即得到：直角三角形 ABO，利用三角形的面积公式求出 AB 的长．

5．已知直线 l_1：$y=kx+b$ 与直线 l_2：$y=-\frac{1}{2}x+m$ 都经过 C（$-\frac{6}{5}$，$\frac{8}{5}$），直线 l_1 交 y 轴于点 B（0，4），交 x 轴于点 A，直线 l_2 交 y 轴于点 D，P 为 y 轴上任意一点，连接 PA、PC，有以下说法：

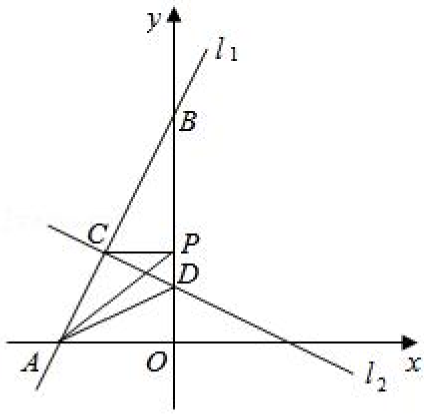
①方程组 $\begin{cases}y=kx+b\\y=-\frac{1}{2}x+m\end{cases}$ 的解为 $\begin{cases}x=-\frac{6}{5}\\y=\frac{8}{5}\end{cases}$；

②△BCD 为直角三角形；

③$S_{\triangle ABD}=6$；

④当 $PA+PC$ 的值最小时，点 P 的坐标为（0，1）．

其中正确的说法是（　　）



A．①②③　　B．①②④　　C．①③④　　D．①②③④

【分析】根据一次函数图象与二元一次方程的关系，利用交点坐标可得方程组的解；根据两直线的系数的积为﹣1，可知两直线互相垂直；求得 BD 和 AO 的长，根据三角形面积计算公式，即可得到△ABD 的面积；根据轴对称的性质以及两点之间，线段最短，即可得到当 $PA+PC$ 的值最小时，点 P 的坐标为（0，1）．

【解答】解：①∵直线 l_1：$y=kx+b$ 与直线 l_2：$y=-\frac{1}{2}x+m$ 都经过 C（$-\frac{6}{5}$，$\frac{8}{5}$），

∴方程组$\begin{cases}y=kx+b\\ y=-\frac{1}{2}x+m\end{cases}$的解为$\begin{cases}x=-\frac{6}{5}\\ y=\frac{8}{5}\end{cases}$，

故①正确，符合题意；

②把 B（0，4），C（$-\frac{6}{5}$，$\frac{8}{5}$）代入直线 l_1：$y=kx+b$，可得$\begin{cases}4=b\\ \frac{8}{5}=-\frac{6}{5}k+b\end{cases}$，解得$\begin{cases}k=2\\ b=4\end{cases}$，

∴直线 l_1：$y=2x+4$，

又∵直线 l_2：$y=-\frac{1}{2}x+m$，

∴直线 l_1 与直线 l_2 互相垂直，即∠$BCD=90°$，

∴△BCD 为直角三角形，

故②正确，符合题意；

③把 C（$-\frac{6}{5}$，$\frac{8}{5}$）代入直线 l_2：$y=-\frac{1}{2}x+m$，可得 $m=1$，

$y=-\frac{1}{2}x+1$ 中，令 $x=0$，则 $y=1$，

∴D（0，1），

∴$BD=4-1=3$，

在直线 l_1：$y=2x+4$ 中，令 $y=0$，则 $x=-2$，

∴A（-2，0），

∴$AO=2$，

∴$S_{\triangle ABD}=\frac{1}{2}\times3\times2=3$，

故③错误，不符合题意；

④点 A 关于 y 轴对称的点为 A'（2，0），

由点 C、A' 的坐标得，直线 CA' 的表达式为：$y=-\frac{1}{2}x+1$，

令 $x=0$，则 $y=1$，

∴当 $PA+PC$ 的值最小时，点 P 的坐标为（0，1），

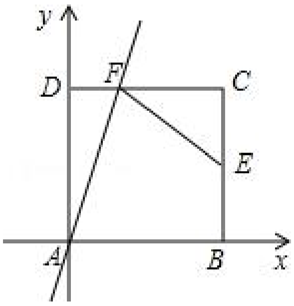
故④正确，符合题意；

故选：B．

【点评】本题为一次函数综合题，主要考查了一次函数图象与性质，三角形面积以及最短距离问题，凡是涉及最短距离的问题，一般要考虑线段的性质定理，结合轴对称变换来解决，多数情况要作点关于某直线的对称点．

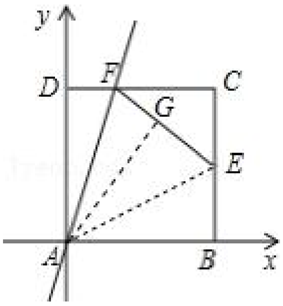
二．填空题（共 5 小题）

6．如图，正方形 $ABCD$ 的边长为 2，A 为坐标原点，AB 和 AD 分别在 x 轴、y 轴上，点 E 是 BC 边的中点，过点 A 的直线 $y=kx$ 交线段 DC 于点 F，连接 EF，若 AF 平分∠DFE，则 k 的值为__1 或 3__．



【分析】分两种情况：①当点 F 在 DC 之间时，作出辅助线，求出点 F 的坐标即可求出 k 的值；②当点 F 与点 C 重合时求出点 F 的坐标即可求出 k 的值．

【解答】解：①如图，作 $AG\perp EF$ 交 EF 于点 G，连接 AE，



∵AF 平分$\angle DFE$，

∴$DA=AG=2$，

在 $RT\triangle ADF$ 和 $RT\triangle AGF$ 中，

$\begin{cases}DA=AG\\AF=AF\end{cases}$，

∴$RT\triangle ADF\cong RT\triangle AGF$（$HL$），

∴$DF=FG$，

∵点 E 是 BC 边的中点，

∴$BE=CE=1$，

∴$AE=\sqrt{AB^2+BE^2}=\sqrt{5}$，

∴$GE=\sqrt{AE^2-AG^2}=1$，

∴在 $RT\triangle FCE$ 中，$EF^2=FC^2+CE^2$，即（$DF+1$）$^2=$（$2-DF$）$^2+1$，解得 $DF=\frac{2}{3}$，

∴点 F（$\frac{2}{3}$，2），

把点 F 的坐标代入 $y=kx$ 得：$2=\frac{2}{3}k$，解得 $k=3$；

②当点 F 与点 C 重合时，

∵四边形 $ABCD$ 是正方形，

∴AF 平分∠DFE，

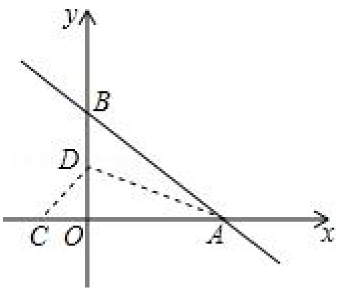
∴F（2，2），

把点 F 的坐标代入 $y=kx$ 得：$2=2k$，解得 $k=1$．

故答案为：1 或 3．

【点评】本题主要考查了一次函数综合题，涉及角平分线的性质，三角形全等的判定及性质，正方形的性质理，及勾股定解题的关键是分两种情况求出 k．

7．如图，在平面直角坐标系 xOy 中，直线 $y=-\frac{3}{4}x+3$ 与 x 轴交于点 A，与 y 轴交于点 B，将△AOB 沿过点 A 的直线折叠，使点 B 落在 x 轴负半轴上，记作点 C，折痕与 y 轴交点交于点 D，则点 C 的坐标为__（﹣1，0）__，点 D 的坐标为__（0，$\frac{4}{3}$）__．



【分析】由折叠的性质得到三角形 ABD 与三角形 ACD 全等，利用全等三角形的对应边相等得到 $BD=CD$，$AB=AC$，由一次函数解析式求出 A 与 B 坐标，确定出 OA 与 OB 的长，由 $BD+OD=OB$，$OC+OA=AC$，在直角三角形 COD 中，设 $CD=x$，表示出 OD，利用勾股定理求出 x 的值，即可确定出 C 与 D 坐标．

【解答】解：由折叠的性质得：△ADB≌△ADC，

∴$AB=AC$，$BD=CD$，

对于直线 $y=-\frac{3}{4}x+3$，令 $x=0$，得到 $y=3$；令 $y=0$，得到 $x=4$，

∴$OA=4$，$OB=3$，

在 Rt△AOB 中，根据勾股定理得：$AB=5$，

∴$OC=AC-OA=AB-OA=5-4=1$，即 C（﹣1，0）；

在 Rt△COD 中，设 $CD=BD=x$，则 $OD=3-x$，

根据勾股定理得：$x^2=(3-x)^2+1$，

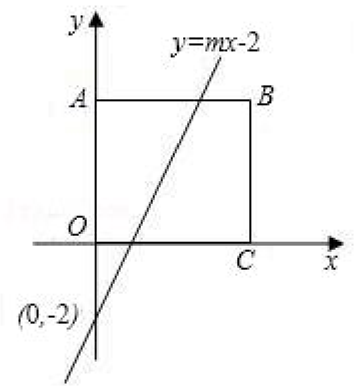
解得：$x=\frac{5}{3}$，

∴$OD=\frac{4}{3}$，即 D（0，$\frac{4}{3}$）.

故答案为：（－1，0）；（0，$\frac{4}{3}$）

【点评】此题考查了一次函数综合题，涉及的知识有：坐标与图形性质，一次函数与坐标轴的交点，勾股定理，利用了方程的思想，熟练运用勾股定理是解本题的关键.

8．如图，在平面直角坐标系中，四边形 $ABCO$ 是正方形，点 B 的坐标为（4，4），直线 $y=mx-2$ 恰好把正方形 $ABCO$ 的面积分成相等的两部分，则 $m=$__2__.



【分析】只有过正方形对角线交点的直线，才能把正方形分成面积相等的两部分．点 B 的坐标为（4，4），则 $y=mx-2$ 经过点（2，2），代入直线解析式得 $m=2$.

【解答】解：∵直线 $y=mx-2$ 恰好把正方形 $ABCO$ 的面积分成相等的两部分

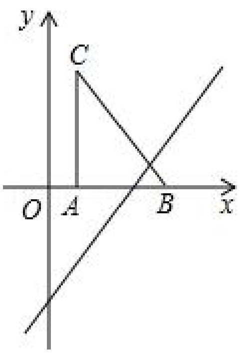
∴直线必经过正方形的中心

∵点 B 的坐标为（4，4）

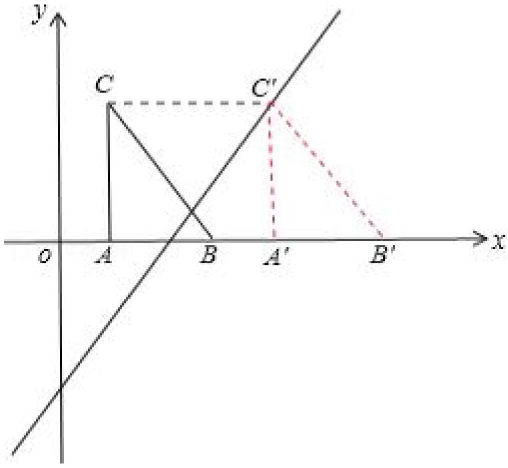
∴中心为（2，2），代入直线中得：$2=2m-2$，$m=2$

【点评】本题用到的知识点为：过平行四边形对角线交点的直线，把平行四边形分成面积相等的两部分.

9．如图，把 Rt△ABC 放在直角坐标系内，其中∠$CAB=90°$，$BC=5$，点 A、B 的坐标分别为（1，0）、（4，0），将△ABC 沿 x 轴向右平移，当点 C 落在直线 $y=2x-6$ 上时，线段 BC 扫过的面积为__16__.



【分析】根据题意，线段 BC 扫过的面积应为一平行四边形的面积，其高是 AC 的长，底是点 C 平移的路程．求当点 C 落在直线 $y=2x-6$ 上时的横坐标即可．



【解答】解：如图所示．

∵点 A、B 的坐标分别为（1，0）、（4，0），

∴$AB=3$．

∵$\angle CAB=90^\circ$，$BC=5$，

∴$AC=4$．

∴$A'C'=4$．

∵点 C' 在直线 $y=2x-6$ 上，

∴$2x-6=4$，解得 $x=5$．

即 $OA'=5$．

∴$CC'=5-1=4$．

∴$S_{\square BCC'B'}=4\times4=16$．

即线段 BC 扫过的面积为 16．

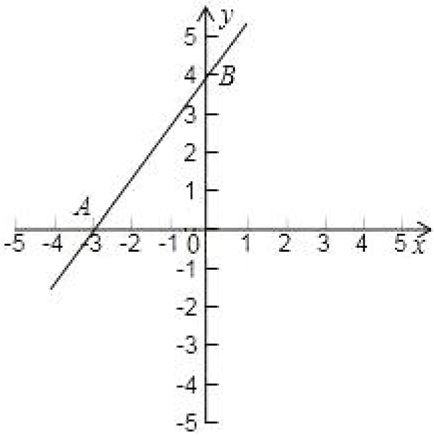
故答案为 16．

【点评】此题考查平移的性质及一次函数的综合应用，难度中等．

10．一次函数 $y=\frac{4}{3}x+4$ 分别交 x 轴、y 轴于 A、B 两点，在 x 轴上取一点，使△ABC 为等腰三角形，则这样的点 C 最多有__4__个．

【分析】首先求出 A，B 的坐标，△ABC 为等腰三角形，根据顶点 C 的确定方法即可求解．

【解答】解：在 $y=\frac{4}{3}x+4$ 中，令 $y=0$，解得 $x=-3$；令 $x=0$，解得：$y=4$．则直线与 x 轴、y 轴的交点 A、B 分别是（-3，0），（0，4）．



当 AB 是底边时，顶点 C 是线段 AB 的垂直平分线与 x 轴的交点；

当 AB 是腰时，分两种情况：

（1）当 A 是顶角的顶点时，第三个顶点 C，就是以 A 为圆心，以 AB 为半径的圆与 x 轴的交点，有 2 个．

（2）当 B 是顶角的顶点时，第三个顶点 C，就是以 B 为圆心，以 AB 为半径的圆与 x 轴的交点，有 1 个．

故这样的点 C 最多有 4 个．

故答案为：4．

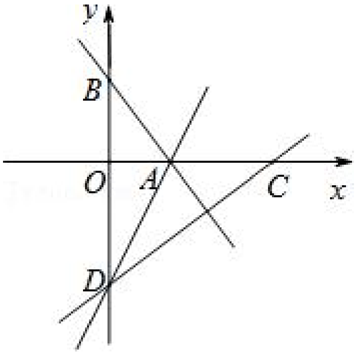
【点评】解决本题的关键是要对三角形进行分类讨论，同学们要注意不能漏掉其中的任一解．

三．解答题（共 1 小题）

11．如图，在平面直角坐标系 xOy 中，直线 $y=-\frac{4}{3}x+8$ 与 x 轴，y 轴分别交于点 A，点 B，点 D 在 y 轴的负半轴上，若将△DAB 沿直线 AD 折叠，点 B 恰好落在 x 轴正半轴上的点 C 处．

（1）求 AB 的长和点 C 的坐标；

（2）求直线 CD 的解析式．



【分析】（1）先根据 A、B 两点是直线与两坐标轴的交点求出两点坐标，再由勾股定理求出 AB 的长，由图形翻折变换的性质得出 $AC=AB$，故可得出 C 点坐标；

（2）设点 D 的坐标为（0，y），由图形翻折变换的性质可知 $CD=BD$，在 Rt△OCD 中由勾股定理可求出 y 的值，进而得出 D 点坐标，利用待定系数法即可求出直线 CD 的解析式．

【解答】解：（1）∵直线 $y=-\frac{4}{3}x+8$ 与 x 轴，y 轴分别交于点 A，点 B，

∴A（6，0），B（0，8），

在 Rt△OAB 中，$\angle AOB=90^\circ$，$OA=6$，$OB=8$，

∴$AB=\sqrt{6^2+8^2}=10$，

∵△DAB 沿直线 AD 折叠后的对应三角形为△DAC，

∴$AC=AB=10$．

∴$OC=OA+AC=OA+AB=16$．

∵点 C 在 x 轴的正半轴上，

∴点 C 的坐标为 C（16，0）．

（2）设点 D 的坐标为（0，y）（$y<0$），

由题意可知 $CD=BD$，$CD^2=BD^2$，

在 Rt△OCD 中，由勾股定理得 $16^2+y^2=(8-y)^2$，

解得 $y=-12$．

∴点 D 的坐标为（0，-12），

可设直线 CD 的解析式为 $y=kx-12$（$k\neq0$）

∵点 C（16，0）在直线 $y=kx-12$ 上，

∴$16k-12=0$，

解得 $k=\frac{3}{4}$，

∴直线 CD 的解析式为 $y=\frac{3}{4}x-12$.

【点评】本题考查的是一次函数综合题，涉及到图形翻折变换的性质、勾股定理及用待定系数法求一次函数的解析式，难度适中.