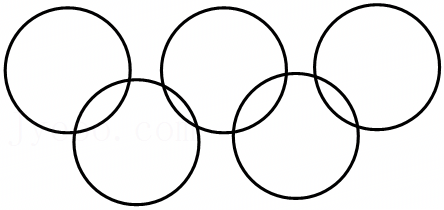
**2024-2025学年安徽省淮北市部分学校八年级（上）期末数学试卷**

**一、选择题（本大题共10小题，每小题4分，满分40分）**

1．（4分）下列图形中不是轴对称图形的是（　　）

A． B．

C． D．

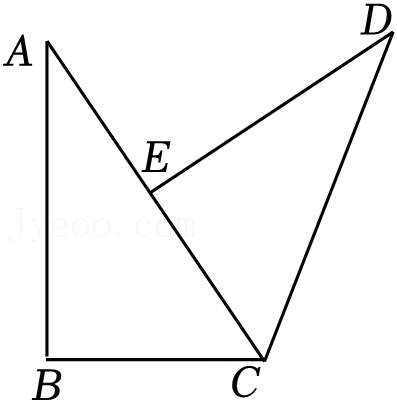
2．（4分）已知点*P*（*a*，*b*）关于*x*轴的对称点为（3，﹣2），则*a*﹣*b*的值是（　　）

A．﹣1 B．﹣5 C．1 D．5

3．（4分）一次函数*y*＝*kx*+*b*的图象经过点*A*（﹣2，0），且当*x*＞﹣2时，*y*＞0，则该函数图象不经过（　　）

A．第一象限 B．第二象限 C．第三象限 D．第四象限

4．（4分）如图，△*ABC*≌△*DEC*，点*A*，*E*，*C*在同一条直线上，*AE*＝2，*BC*＝3，则*CD*的长为（　　）

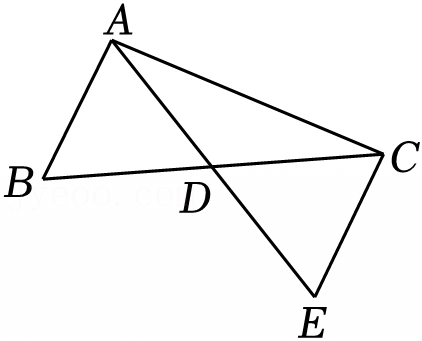


A．4 B．5 C．6 D．7

5．（4分）下列选项中，能够说明“若*m*是有理数，则”是假命题的是（　　）

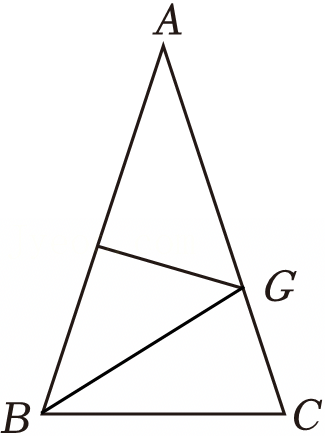
A．*m*＝1 B．*m*＝0 C．*m*＝﹣1 D．*m*＝﹣2024

6．（4分）在△*ABC*中，*AD*是*BC*边上的中线，点*E*在*AD*的延长线上，连接*CE*，添加下列条件，不能证明△*ABD*≌△*ECD*的条件是（　　）



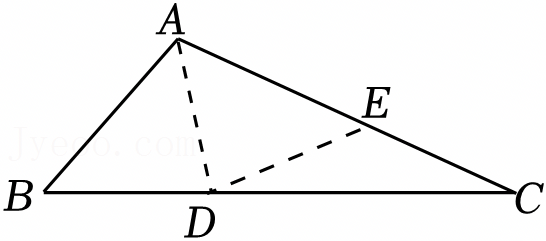
A．*AB*＝*CE* B．*AD*＝*DE* C．*AB*∥*CE* D．∠*B*＝∠*DCE*

7．（4分）如图，在△*ABC*中，*AB*＝*AC*，*AB*的垂直平分线交*AC*于*G*，*BC*＝6，△*BCG*周长是13，则*AB*的长是（　　）



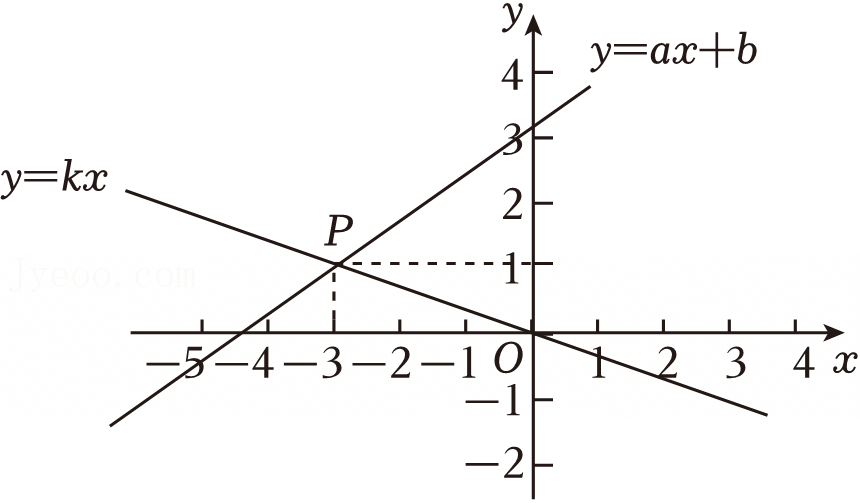
A．6 B．7 C．8 D．9

8．（4分）如图，将△*ABC*沿*AD*所在的直线折叠，使点*B*落在*AC*边上的点*E*处，∠*B*＝48°且*EC*＝*BD*，那∠*ADE*的度数是（　　）



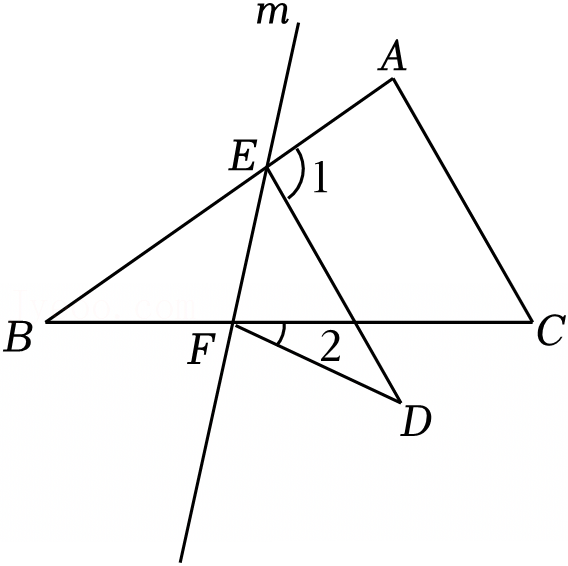
A．70° B．75° C．78° D．80°

9．（4分）如图，已知函数*y*＝*ax*+*b*和*y*＝*kx*的图象交于点*P*，则*ax*+*b*＞*kx*＞0时*x*的取值范围是（　　）



A．*x*＞﹣5 B．*x*＞﹣3 C．﹣5＜*x*＜0 D．﹣3＜*x*＜0

10．（4分）如图，在△*ABC*中，∠*B*＝35°，将△*ABC*沿直线*m*翻折，点*B*落在点*D*的位置，则∠1﹣∠2的度数是（　　）

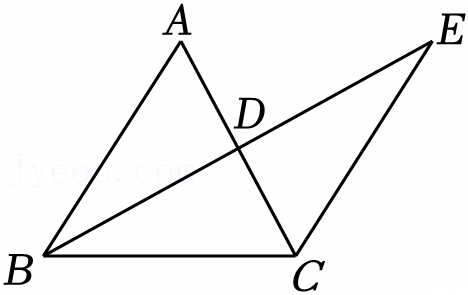


A．55° B．65° C．70° D．75°

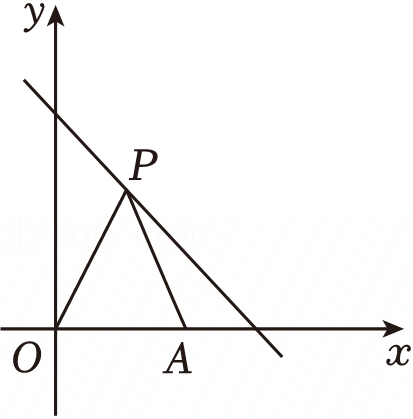
**二、填空题（本大题共4小题，每小题5分，满分20分）**

11．（5分）点*M*（﹣2，7）关于*y*轴对称的点的坐标为 　 　 ．

12．（5分）如图，线段*BE*与线段*AC*互相垂直平分，相交于点*D*，若∠*E*＝26°，∠*ABC*＝ 　 　 ．



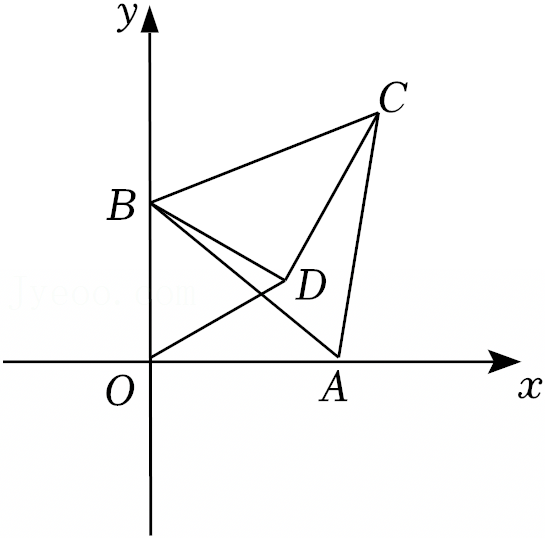
13．（5分）如图，在平面直角坐标系中，*O*是坐标原点，点*P*（*x*，*y*）在*x*轴上方，并且位于直线*y*＝﹣*x*+8上，△*PAO*的面积为*S*，若点*A*的坐标是（6，0），则*S*关于*x*的函数关系式（写出*x*的取值范围）是　 　 ．



14．（5分）如图，在平面直角坐标系中，*A*点坐标为（4，0），*B*点坐标为（0，3），以线段*OB*为边在*y*轴右侧作等边三角形*BOD*，以线段*AB*为边在*AB*上方作等边三角形*ABC*，连接*CD*，则：

（1）∠*CDO*＝ 　 　 ；

（2）△*BCD*的面积为 　 　 ．



**三、解答题（本大题共2小题，每小题8分，满分16分）**

15．（8分）已知一次函数*y*＝*kx*+*b*过点（6，6），且与直线*y*＝﹣2*x*平行，求一次函数的解析式．

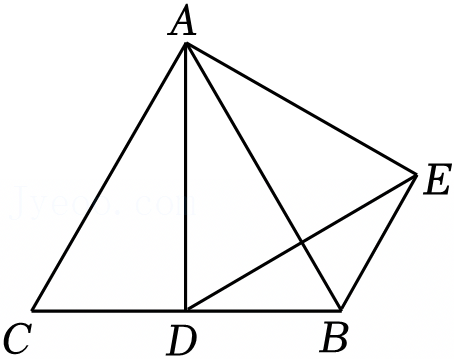
16．（8分）已知点*P*（2*m*﹣4，3*m*+2），分别根据下列条件求出点*P*的坐标．

（1）点*P*在*y*轴上；

（2）直线*PQ*∥*x*轴，且点*Q*的坐标为（3，5）．

**四、解答题（本大题共2小题，每小题8分，满分16分）**

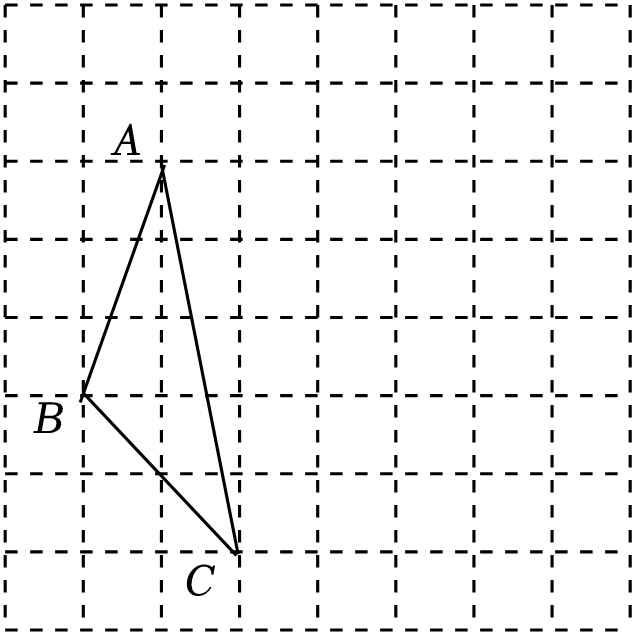
17．（8分）如图，在等边△*ABC*中，点*D*为边*BC*的中点，以*AD*为边作等边△*ADE*，连接*BE*．求∠*AEB*的度数．



18．（8分）如图，图中的小方格都是边长为1的正方形，△*ABC*在方格纸中的位置如图所示，已知点*A*（﹣2，2），*B*（﹣3，﹣1）．

（1）请在方格纸中建立平面直角坐标系，画出*x*轴，*y*轴的位置，并写出点*C*的坐标；

（2）请在图中作出△*ABC*关于*y*轴对称的图形△*A*'*B*'*C*'．

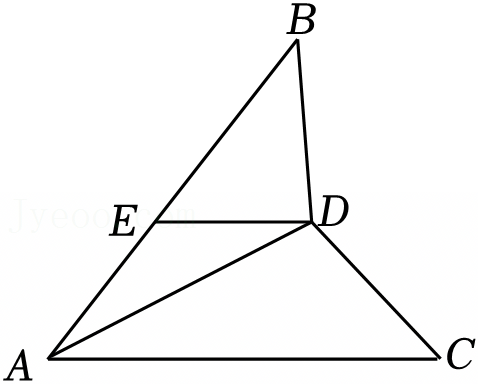


**五、解答题（本大题共2小题，每小题10分，满分20分）**

19．（10分）如图，在△*ABD*和△*ACD*中，*AB*＝*AC*，*BD*＝*CD*．

（1）求证：*AD*平分∠*BAC*；

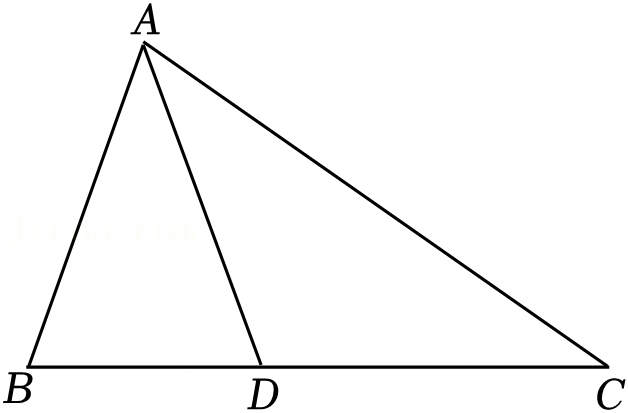
（2）过点*D*作*DE*∥*AC*交*AB*于点*E*，若*DE*＝3，*AC*＝7，求*BE*的长．



20．（10分）如图：在△*ABC*中，*AB*＝*AD*＝*CD*．

（1）若∠*C*＝40°，求∠*B*的度数；

（2）若∠*BAD*＝36°，求∠*C*的度数．

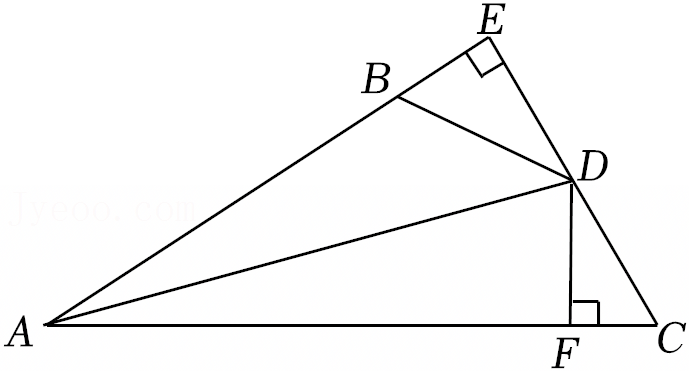


**六、解答题（本题满分12分）**

21．（12分）如图，*DE*⊥*AB*于点*E*，*DF*⊥*AC*于点*F*，*BD*＝*CD*，∠*DBE*＝∠*C*．

（1）求证：△*ADE*≌△*ADF*；

（2）若*AB*＝6，*CF*＝2，求*AC*的长．



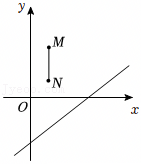
**七、解答题（本题满分12分）**

22．（12分）如图，线段*MN*两个端点的坐标分别为*M*（1，3），*N*（1，1），一次函数*y*＝*kx*+*b*的图象经过点（4，0）和（0，﹣3）．

（1）求一次函数*y*＝*kx*+*b*的解析式；

（2）将直线*y*＝*kx*+*b*向上平移*a*个单位长度，使平移后的直线经过线段*MN*的中点，求*a*的值；

（3）若直线*y*＝*mx*+*n*经过点（﹣1，0），且与线段*MN*有交点，求*m*的取值范围．



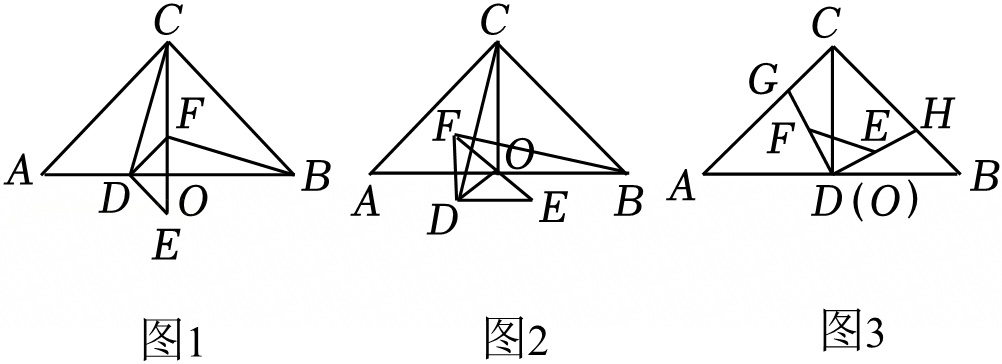
**八、解答题（本题满分14分）**

23．（14分）已知，在等腰Rt△*ABC*与等腰Rt△*DEF*中，∠*ACB*＝∠*EDF*＝90°，*OC*是△*ABC*底边*AB*上的高．

（1）如图1，若等腰Rt△*DEF*的顶点*D*在边*AB*上，*EF*在直线*OC*上，连接*BF*，*CD*，求证：*BF*＝*CD*．

（2）若将图1中的等腰Rt△*DEF*绕点*O*旋转到图2所示的位置，（1）中的结论是否仍然成立？若成立，请给出证明，若不成立，请说明理由；

（3）若将图2中的等腰Rt△*DEF*平移到如图3所示的位置，即使点*D*与点*O*重合，然后延长*DF*，*DE*分别交*AC*于*G*，*CB*于*H*，请判断*FG*与*EH*是否相等？为什么？



**2024-2025学年安徽省淮北市部分学校八年级（上）期末数学试卷**

**参考答案与试题解析**

**一．选择题（共10小题）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 答案 | C | C | D | B | A | A | B | C | D | C |

**一、选择题（本大题共10小题，每小题4分，满分40分）**

1．【解答】解：*A*，*B*，*D*选项中的图形都能找到这样的一条直线，使图形沿一条直线折叠，直线两旁的部分能够互相重合，所以是轴对称图形；

*C*选项中的图形不能找到这样的一条直线，使图形沿一条直线折叠，直线两旁的部分能够互相重合，所以不是轴对称图形；

故选：*C*．

2．【解答】解：∵点*P*（*a*，*b*）关于*x*轴的对称点为（3，﹣2），

∴*a*＝3，*b*＝2，

∴*a*﹣*b*＝3﹣2＝1．

故选：*C*．

3．【解答】解：∵一次函数*y*＝*kx*+*b*的图象经过点*A*（﹣2，0），且当*x*＞﹣2时，*y*＞0，

∴*k*＞0，且当*x*＝0是*y*＝*b*＞0，

∴一次函数*y*＝*kx*+*b*的图象经过一、二、三象限，不经过第四象限，

故选：*D*．

4．【解答】解：∵△*ABC*≌△*DEC*，

∴*CE*＝*BC*＝3，*CA*＝*CD*，

∵*AE*＝2，

∴*CA*＝*CE*+*AE*＝3+2＝5，

∴*CD*＝5，

故选：*B*．

5．【解答】解：当*m*＝1时，1，

能够说明“若*m*是有理数，则1”是假命题，

当*m*＝0，*m*＝﹣1，*m*＝﹣2024时，都不能说明“若*m*是有理数，则1”是假命题，

故选：*A*．

6．【解答】解：∵*AD*是*BC*边上的中线，

∴*BD*＝*CD*，

∵∠*ADB*＝∠*EDC*，

*A*．若添加*AB*＝*CE*，不能构成判断△*ABD*≌△*ECD*全等的*SAS*条件，故该选项符合题意；

*B*．若添加*AD*＝*DE*，能构成判断△*ABD*≌△*ECD*全等的*SAS*条件，故该选项不符合题意；

*C*．若添加*AB*∥*CE*，则∠*ABC*＝∠*DCE*，能构成判断△*ABD*≌△*ECD*全等的*AAS*条件，故该选项不符合题意；

*D*..若添加∠*B*＝∠*DCE*，能构成判断△*ABD*≌△*ECD*全等的*AAS*条件，故该选项不符合题意，

故选：*A*．

7．【解答】解：∵*AB*的垂直平分线交*AC*于*G*，

∴*AG*＝*BG*，

∵△*BCG*周长是13，

∴*BG*+*CG*+*BC*＝13，

∵*BC*＝6，

∴*BG*+*CG*＝13﹣6＝7，

∴*AG*+*CG*＝7，

即*AC*＝7，

∵*AB*＝*AC*，

∴*AB*＝7，

故选：*B*．

8．【解答】解：根据折叠的性质可得*BD*＝*DE*，∠*B*＝∠*AED*＝48°，∠*ADB*＝∠*ADE*，∵*EC*＝*BD*，

∴*DE*＝*EC*，

∴∠*EDC*＝∠*C*，

∵∠*AED*＝∠*EDC*+∠*C*＝48°，

∴∠*EDC*＝24°，

∵∠*ADB*+∠*ADE*+∠*EDC*＝180°，

∴∠*ADE*（180°﹣24°）＝78°，

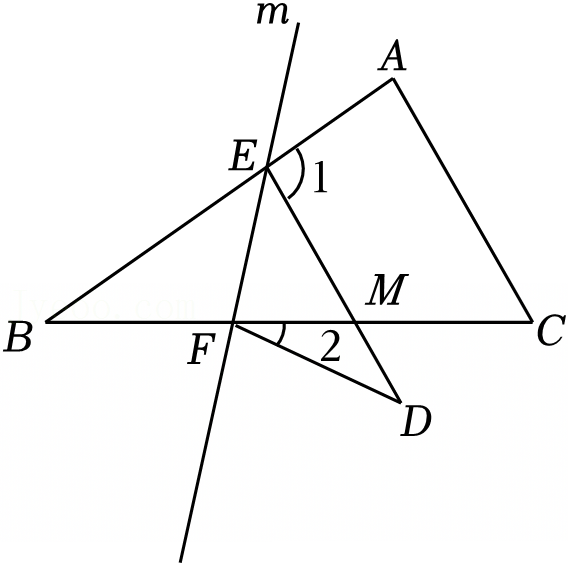
故选：*C*．

9．【解答】解：∵函数*y*＝*ax*+*b*和*y*＝*kx*的图象交点为*P*（﹣3，1），

∴当*ax*+*b*＞*kx*＞0时，﹣3＜*x*＜0，

故选：*D*．

10．【解答】解：如图，



∵∠*B*＝35°，将△*ABC*沿直线*m*翻折，点*B*落在点*D*的位置，

∴∠*D*＝∠*B*＝35°，

∵∠1＝∠*B*+∠*BME*，∠*BME*＝∠2+∠*D*，

∴∠1＝∠*B*+∠2+∠*D*，

∴∠1﹣∠2＝∠*B*+∠*D*＝35°+35°＝70°，

故选：*C*．

**二、填空题（本大题共4小题，每小题5分，满分20分）**

11．【解答】解：点*M*（﹣2，7）关于*y*轴对称的点的坐标为（2，7）．

故答案为：（2，7）．

12．【解答】解：∵*AC*垂直平分*BE*，

∴*CB*＝*CE*，

∴∠*CBE*＝∠*E*＝26°，

∵*BE*垂直平分*AC*，

∴*AB*＝*CB*，

∵*BD*⊥*AC*，

∴∠*ABC*＝2∠*CBE*＝2×26°＝52°，

故答案为：52°．

13．【解答】解：∵点*P*（*x*，*y*）是直线*y*＝﹣*x*+8上在第一象限内的点，点*A*（6，0），

∴△*PAO*的面积为*S*6×（8﹣*x*）＝﹣3*x*+24，

∵点*P*直线*y*＝﹣*x*+8上，

∴*x*＜8，

故答案为：*S*＝﹣3*x*+24（*x*＜8）．

14．【解答】解：（1）∵△*BOD*和△*ABC*是等边三角形，

∴*BD*＝*BO*，*BC*＝*BA*，∠*OBD*＝∠*BDO*＝∠*ABC*＝60°，

∴∠*CBD*＝∠*ABO*，

∴△*CBD*≌△*ABO*（*SAS*），

∴∠*CDB*＝∠*AOB*＝90°，

∴∠*CDO*＝∠*CDB*+∠*ODB*＝150°，

故答案为：150°．

（2）∵*A*点坐标为（4，0），*B*点坐标为（0，3），

∴*OA*＝4，*OB*＝3，

∵△*BOD*和△*ABC*是等边三角形，

∴*BD*＝*OB*＝3，*CD*＝*OA*＝4，

由（1）知：∠*CDB*＝90°，

∴△*BCD*的面积*CD*•*BD*4×3＝6．

故答案为：6．

**三、解答题（本大题共2小题，每小题8分，满分16分）**

15．【解答】解：∵一次函数*y*＝*kx*+*b*的图象与直线*y*＝﹣2*x*平行，

∴*k*＝﹣2，

∴一次函数为*y*＝﹣2*x*+*b*，

∵一次函数过点（6，6），

∴6＝﹣2×6+*b*，

∴*b*＝18，

∴一次函数的解析式为：*y*＝﹣2*x*+18．

16．【解答】解：（1）因为点*P*在*y*轴上，且点*P*的坐标为（2*m*﹣4，3*m*+2），

所以2*m*﹣4＝0，

解得*m*＝2，

则3*m*+2＝8，

所以点*P*的坐标为（0，8）．

（2）因为直线*PQ*∥*x*轴，且点*Q*的坐标为（3，5），

所以3*m*+2＝5，

解得*m*＝1，

则2*m*﹣4＝﹣2，

所以点*P*的坐标为（﹣2，5）．

**四、解答题（本大题共2小题，每小题8分，满分16分）**

17．【解答】证明：∵在等边△*ABC*中，点*D*为边*BC*的中点，

∴∠*CAB*＝60°，*AD*⊥*BC*，

∴∠*ADB*＝90°，

∵△*ADE*为等边三角形，

∴*AD*＝*AE*，∠*DAE*＝60°，

∴∠*DAB*＝∠*EAB*，

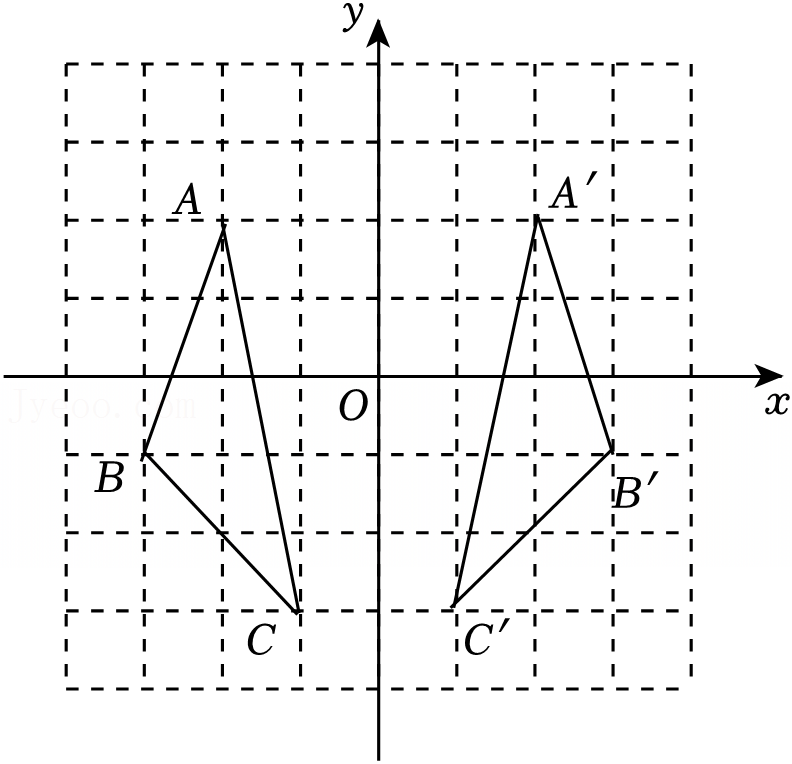
在△*ADB*与△*AEB*中，

，

∴△*ADB*≌△*AEB*（*SAS*），

∴∠*ADB*＝∠*AEB*＝90°．

18．【解答】解：（1）如图平面直角坐标系即为所求，*C*（﹣1，﹣3）；



（2）如图，△*A*'*B*'*C*'即为所求．

**五、解答题（本大题共2小题，每小题10分，满分20分）**

19．【解答】（1）证明：在△*ABD*和△*ACD*中，

，

∴△*ABD*≌△*ACD*（*SSS*），

∴∠*BAD*＝∠*CAD*，

∴*AD*平分∠*BAC*．

（2）解：∵*DE*∥*AC*，

∴∠*EDA*＝∠*CAD*．

又∵∠*BAD*＝∠*CAD*，

∴∠*EDA*＝∠*BAD*，

∴*AE*＝*DE*＝3．

又∵△*ABD*≌△*ACD*，*AC*＝7，

∴*AB*＝*AC*＝7，

∴*BE*＝*AB*﹣*AE*＝7﹣3＝4．

20．【解答】解：（1）∵*AD*＝*CD*，

∴∠*C*＝∠*DAC*，

∵∠*C*＝40°，

∴∠*DAC*＝40°，

∵∠*ADB*是△*ADC*的外角，

∴∠*ADB*＝∠*C*+∠*DAC*＝80°，

∵*AB*＝*AD*，

∴∠*B*＝∠*ADB*＝80°；

（2）∵*AB*＝*AD*，

∴∠*B*＝∠*ADB*，

∵∠*BAD*＝36°，

∴∠*B*＝∠*ADB*72°，

∵*AD*＝*CD*，

∴∠*C*＝∠*DAC*，

∵∠*ADB*是△*ADC*的外角，

∴∠*ADB*＝∠*C*+∠*DAC*＝72°，

∴∠*C*＝36°．

**六、解答题（本题满分12分）**

21．【解答】（1）证明：∵*DE*⊥*AB*，*DF*⊥*AC*，

∴∠*E*＝∠*DFC*＝90°，

在△*BED*和△*CFD*中，

，

∴△*BED*≌△*CFD*（*AAS*），

∴*DE*＝*DF*，

在Rt△*BED*和Rt△*CFD*中，

，

∴Rt△*ADE*≌Rt△*ADF*（*HL*），

（2）∵△*BED*≌△*CFD*，Rt△*ADE*≌Rt△*ADF*，

∴*BE*＝*CF*＝2，*AE*＝*AF*，

∵*AB*＝6，

∴*AF*＝*AE*＝8，

∴*AC*＝*AF*+*CF*＝8+2＝10．

**七、解答题（本题满分12分）**

22．【解答】解：（1）把 （4，0）和 （0，﹣3）代入*y*＝*kx*+*b*可得，

，

解得，

∴这个一次函数的解析式为：；

（2）设平移后的直线的解析式为：，

∵*M*（1，3），*N*（1，1），

∴线段*AB*的中点坐标为（1，2），

把（1，2）代入，

得，

解得：；

（3）把 （﹣1，0）代入 *y*＝*mx*+*n*，得 *n*＝*m*，

∴*y*＝*mx*+*m*，

把 *M*（1，3）代入 *y*＝*mx*+*m* 得，*m*+*m*＝3，

解得；

把*N*（1，1）代入 *y*＝*mx*+*m* 得，*m*+*m*＝1．

解得；

∴*m*的取值范围是：．

**八、解答题（本题满分14分）**

23．【解答】证明：（1）∵*OC*是等腰Rt△*ABC* 的底边*AB*上的高，

∴∠*COB*＝∠*COD*＝90°，，

同理：*OD*＝*OE*＝*OF*，

在△*COD* 和△*BOF* 中，

∴△*COD*≌△*BOF*（*SAS*），

∴*BF*＝*CD*；

（2）（1）中的结论在成立；理由如下：

∵∠*DOC*＝∠*DOF*+∠*FOC*＝90°+∠*FOC*，∠*FOB*＝∠*COB*+∠*FOC*＝90°+∠*FOC*，

∴∠*DOC*＝∠*FOB*，

在△*COD* 和△*BOF* 中，

∴△*COD*≌△*BOF*（*SAS*），

∴*BF*＝*CD*；

（3）*FG*＝*EH*，理由如下：

∵*OC*是等腰Rt△*ABC* 的底边*AB*上的高，

∴∠*GCD*＝∠*B*＝45°，

∵∠*BDC*＝∠*EDF*＝90°，

∴∠*CDG*＝∠*BDH*，

在△*CDG* 和△*BDH* 中，

，

∴△*CDG*≌△*BDH*（*ASA*），

∴*DG*＝*DH*，

又∵*DF*＝*DE*，

∴*FG*＝*EH*．

声明：试题解析著作权属菁优网所有，未经书面同意，不得复制发布日期：2025/5/10 17:07:19；用户：周甜甜；邮箱：zhongwang07@xyh.com；学号：40127782