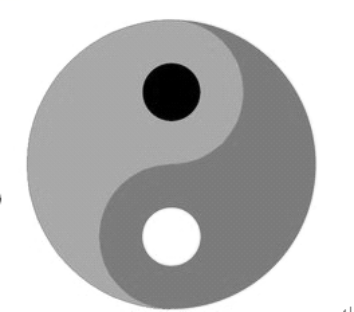
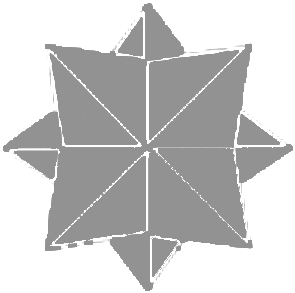
第**10**章单元达标检测试卷



[时间：90分钟　分值：120分]

一、选择题(每题3分，共30分)

1．[2018·淄博]下列图形中，不是轴对称图形的是(　C　)

,*A*) ,*B*) ,*C*) ,*D*)

【解析】 选项*A*、*B*、*D*均可以沿一条直线折叠，图形左、右或上、下两部分可以重合，故均为轴对称图形，只有*C*选项不是轴对称图形．

2．如图的方格纸中，左边图形到右边图形的变换是(　D　)



A．向右平移7格

B．以*AB*的垂直平分线为对称轴作轴对称变换，再以*AB*为对称轴作轴对称变换

C．绕*AB*的中点旋转180°，再以*AB*为对称轴作轴对称

D．以*AB*为对称轴作轴对称，再向右平移7格

3．[2016·长沙模拟]如图，△*ABC*≌△*DEC*，则不能得到的结论是(　C　)



A．*AB*＝*DE* B．∠*A*＝∠*D*

C．*BC*＝*CD* D．∠*ACD*＝∠*BCE*

4．如图，△*ABC*与△*DEF*关于直线*MN*成轴对称，则以下结论错误的是(　A　)



A．*AB*∥*DF*

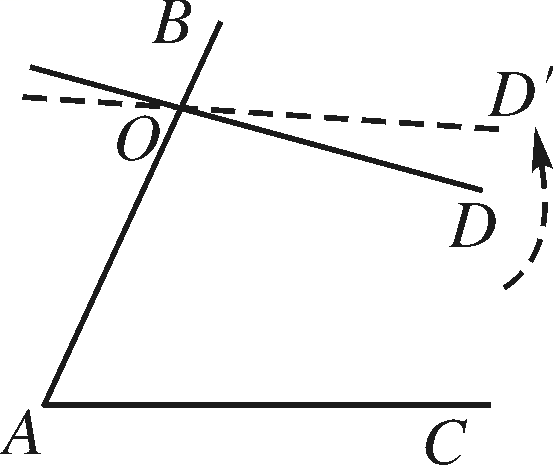
B．∠*B*＝∠*E*

C．*AB*＝*DE*

D．*AD*的连线被*MN*垂直平分

【解析】 *AB*与*DF*不一定平行，故*A*项错误；△*ABC*与△*DEF*关于直线*MN*成轴对称，则∠*B*＝∠*E*，*AB*＝*DE*，点*A*与点*D*是对应点，*AD*的连线被*MN*垂直平分，故*B*、*C*、*D*项正确．

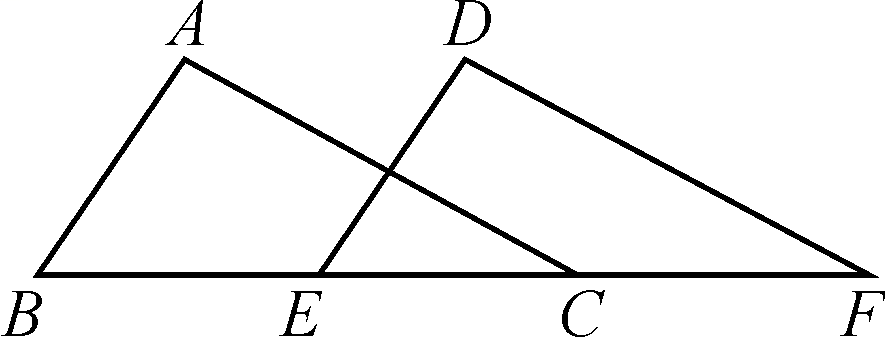
5．[2017·崇仁校级模拟]如图，∠*A*＝70°，O是*AB*上一点，直线O*D*与*AB*所夹的∠*B*O*D*＝82°.要使O*D*∥*AC*，直线O*D*绕点O按逆时针方向至少旋转(　C　)



A．8° B．10° C．12° D．18°

【解析】 ∵*AC*∥O*D*′，∴∠*B*O*D*′＝∠*A*＝70°，∴∠*D*O*D*′＝∠*B*O*D*－∠*B*O*D*′＝82°－70°＝12°.

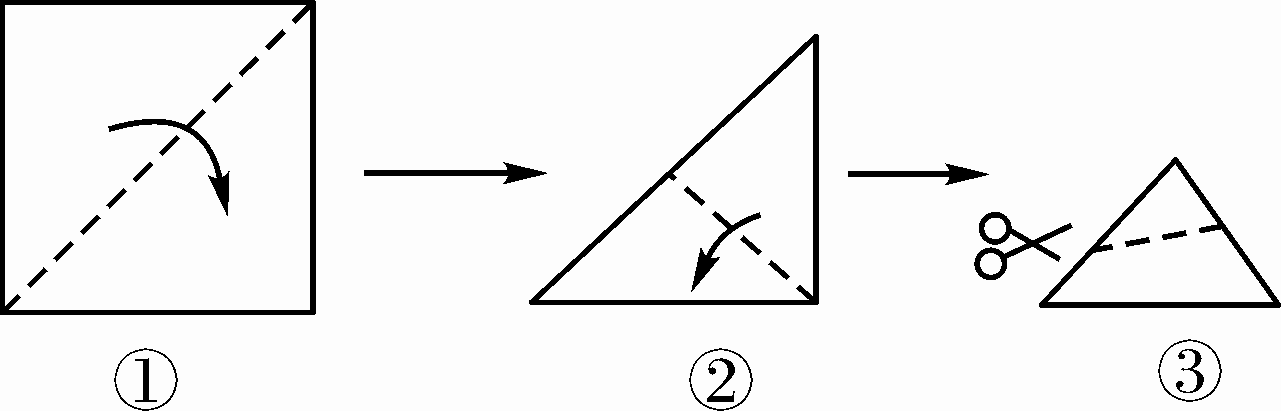
1. 如图，△*ABC*沿边*BC*所在直线向右平移得到△*DEF*，则下列结论错误的是(　D　)

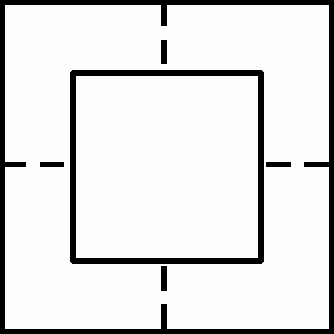
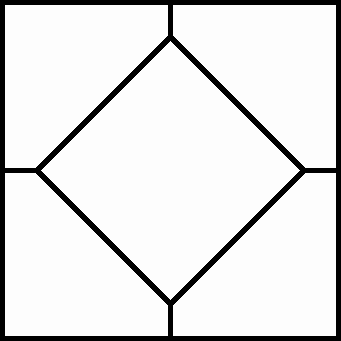


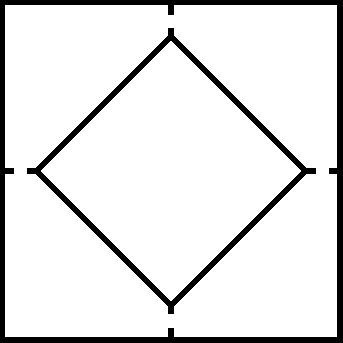
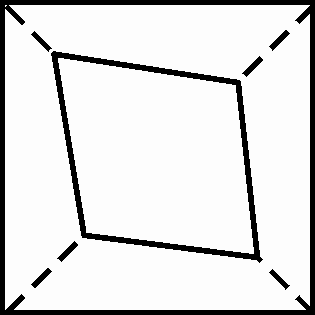
A．△*ABC*≌△*DEF* B．*AC*＝*DF*

*CAB*＝*DE* *DEC*＝*FC*

7．[2017·萧山模拟]将一张正方形纸片按如图步骤①、②，沿虚线对折两次，然后沿③中的虚线剪去一个角，展开铺平后的图形为(　D　)



,*A*) ,*B*)

,*C*) ,*D*)

1. 如图，将△*ABC*纸片绕点*A*按逆时针方向旋转某个角后得到△*AEF*，*CB*、*AF*的延长线交于点*D*，*AE*∥*CB*，∠*D*＝40°，则∠*BAC*的度数为(　B　)



A．30° B．40°

C．50° D．60°

【解析】 ∵*EA*∥*CB*，∴∠*EAD*＝∠*D*＝40°，

∴由旋转的性质可知∠*BAC*＝∠*EAD*＝40°.

9．如图，△*ABC*≌△*ADE*，∠*B*＝20°，∠*E*＝110°，∠*EAB*＝30°，则∠*BAD*的度数为(　A　)



A. 80° B. 110°

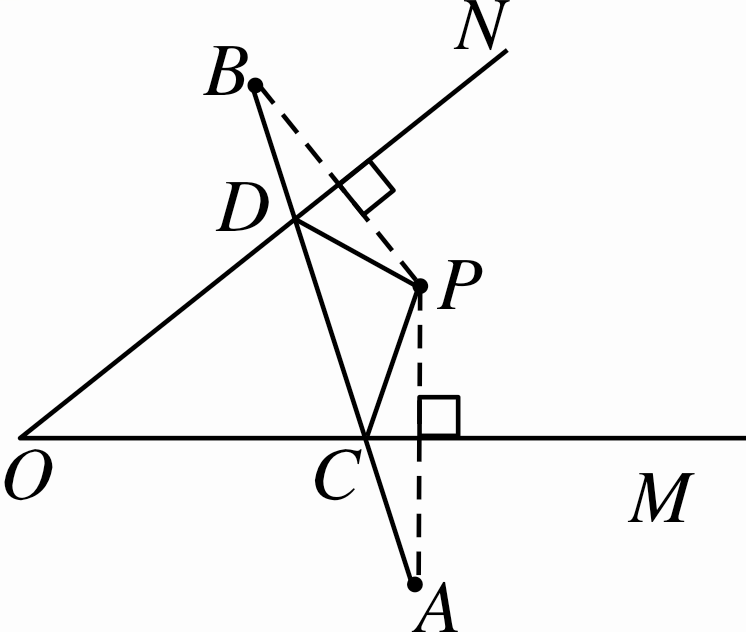
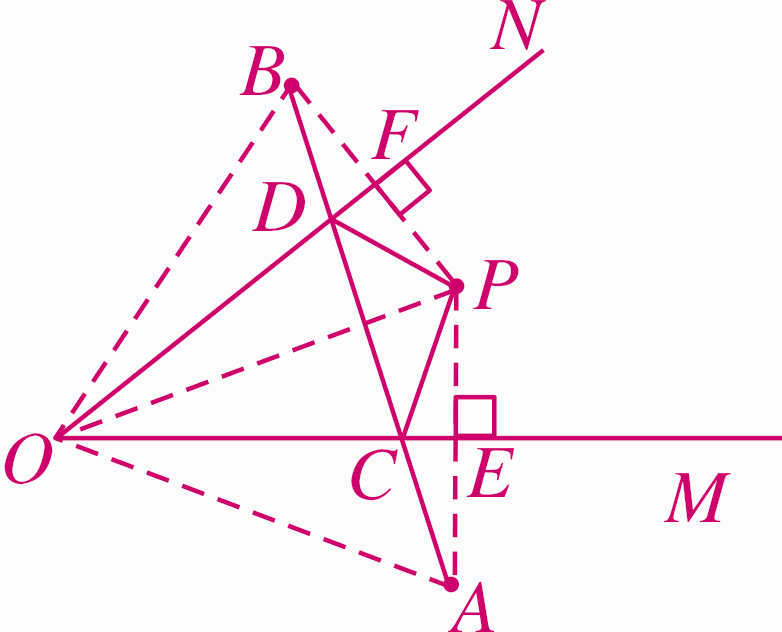
C. 70° D. 130°

【解析】 ∵△*ABC*≌△*ADE*，∠*B*＝20°，∴∠*D*＝∠*B*＝20°.在△*ADE*中，∠*DAE*＝180°－∠*D*－∠*E*＝180°－20°－110°＝50°，∴∠*BAD*＝∠*DAE*＋∠*EAB*＝50°＋30°＝80°.

10．[2018春·商水县期末]如图，点*P*在∠*M*O*N*的内部，点*P*关于O*M*、O*N*的对称点分别为*A*、*B*，连结*AB*，交O*M*于点*C*，交O*N*于点*D*，连结*PC*、*P*D.若∠*M*O*N*＝50°，则∠*CPD*＝(　B　)

A．70° B．80°

C．90° D．100°

,)　　　　,答图)

【解析】 如答图，连结O*A*、O*B*、O*P*，设*PA*与O*M*交于点*E*，*PB*与O*N*交于点*F*.

∵点*P*关于O*M*、O*N*的对称点分别为*A*、*B*，

∴O*A*＝O*P*＝O*B*，*CA*＝*CP*，*DP*＝*DB*，∠*A*O*C*＝∠*C*O*P*，∠*P*O*D*＝∠*D*O*B*，

∴∠*A*O*B*＝∠*A*O*C*＋∠*C*O*P*＋∠*P*O*D*＋∠*D*O*B*＝2∠*C*O*D*＝100°，

∴∠O*AB*＝∠O*BA*＝(180°－∠*A*O*B*)＝40°.

设∠*C*O*P*＝α，∠*D*O*P*＝β，则α＋β＝50°.

∵O*A*＝O*P*，∠*A*O*P*＝2α，

∴∠O*PA*＝∠O*AP*＝(180°－2α)＝90°－α.

∵∠O*AB*＝40°，

∴∠*CPA*＝∠*CAP*＝∠O*AP*－∠O*AB*＝50°－α.

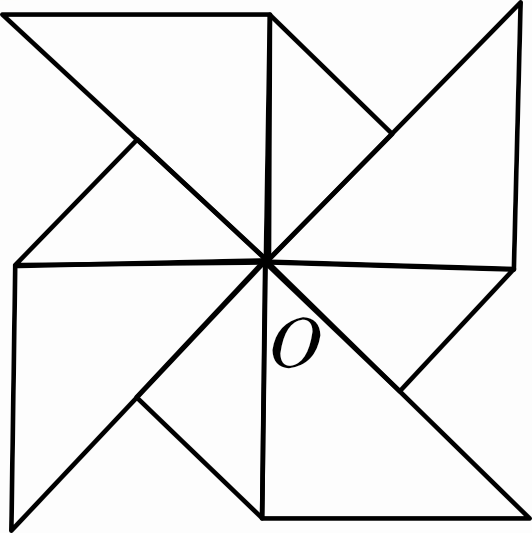
同理，∠*DPB*＝50°－β.

∵∠*EPF*＝360°－∠*E*O*F*－∠O*EP*－∠O*FP*＝360°－50°－90°－90°＝130°，

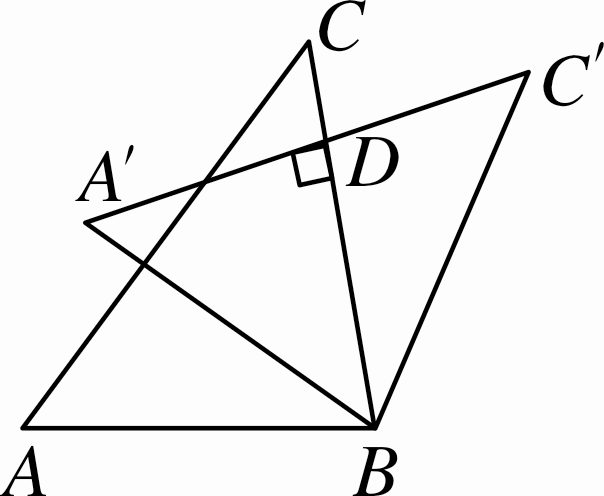
∴∠*CPD*＝∠*EPF*－(∠*CPA*＋∠*DPB*)＝130°－(50°－α＋50°－β)＝30°＋(α＋β)＝80°.

二、填空题(每题4分，共24分)

11．[2018秋·宁河县期中]把图中的风车图案，绕着它的中心O旋转，旋转角至少为\_\_90\_\_度时，旋转后的图形能与原来的图形重合．

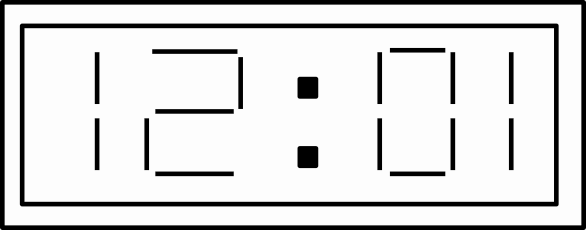


12．[2018春·农安县期末]如图，将锐角△*ABC*绕点*B*按顺时针方向旋转35°，得到△*A*′*BC*′.若*A*′*C*′⊥*BC*于点*D*，则∠*C*的度数是\_\_55°\_\_．



【解析】 ∵将锐角△*ABC*绕点*B*按顺时针方向旋转35°，得到△*A*′*BC*′，∴∠*CBC*′＝35°，∠*C*＝∠*C*′.∵*A*′*C*′⊥*BC*于点*D*，∴∠*BDC*′＝90°，∴∠*C*′＝90°－35°＝55°，∴∠*C*＝∠*C*′＝55°.

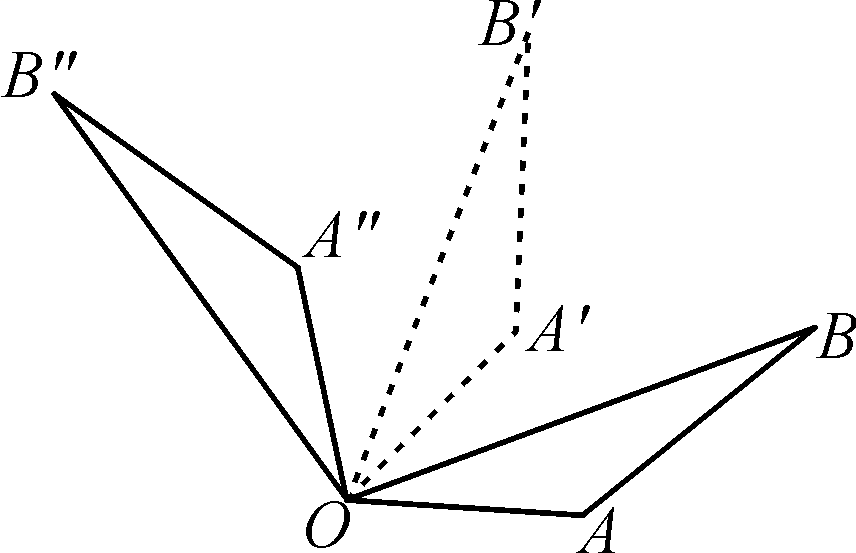
13．[2018春·鄄城县期末]某同学从平面镜里看到镜子对面的电子钟的示数如图所示，这时的实际时间是\_\_10：51\_\_．



14．如图，正方形*ABCD*经平移后成为正方形*CEF*G，其平移的方向为\_\_射线*AC*(答案不唯一，写出一个即可)\_\_的方向，平移的距离为线段\_\_*AC*(答案不唯一，写出一个即可)\_\_的长；正方形*CEF*G也能看成是正方形*ABCD*经过旋转得到的，它的旋转中心为点\_\_*C*\_\_，旋转角度为\_\_180°\_\_．



15．如图，将△O*AB*绕着点O逆时针连续旋转两次得到△O*A*″*B*″，每次旋转的角度都是50°.若∠*B*″O*A*＝120°，则∠*A*O*B*＝\_\_20°\_\_．

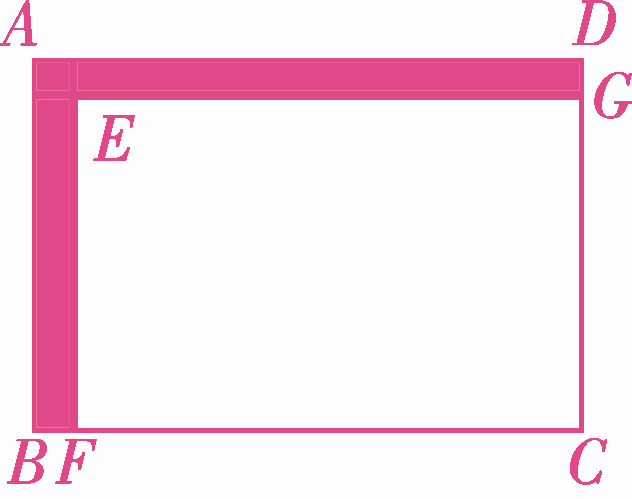


【解析】 ∵∠*A*O*A*′＝∠*A*″O*A*′＝∠*B*O*B*′＝∠*B*′O*B*″＝50°，∴∠*B*″O*B*＝100°.∵∠*B*″O*A*＝120°，∴∠*A*O*B*＝∠*B*″O*A*－∠*B*″O*B*＝120°－100°＝20°.

16．如图，某住宅小区内有一长方形地块，若在长方形地块内修筑同样宽的两条“之”字路，余下部分绿化，道路的宽为2 *m*，则绿化的面积为\_\_540\_\_ *m*2.



【解析】 如答图，把两条“之”字路平移到长方形地块*ABCD*的最上边和最左边，则余下部分*EFC*G是长方形，根据长方形的面积公式即可求出结果．

,答图)

∵*CF*＝32－2＝30(*m*)，*C*G＝20－2＝18(*m*)，

∴长方形*EFC*G的面积＝30×18＝540(*m*2)．

故绿化的面积为540 *m*2.

三、解答题(共66分)

17．(9分)如图，∠*A*＝90°， 点*E*为*BC*上一点， 点*A*和点*E*关于*BD*对称，点*B*和点*C*关于*DE*对称，求∠*ABC*和∠*C*的度数．



解：∵点*A*和点*E*关于*BD*对称，

∴∠*ABD*＝∠*EBD*，

即∠*ABC*＝2∠*ABD*＝2∠*EB*D.

又∵点*B*和点*C*关于*DE*对称，

∴∠*EBD*＝∠*C*，∴∠*ABC*＝2∠C.

∵∠*A*＝90°，

∴∠*ABC*＋∠*C*＝2∠*C*＋∠*C*＝3∠*C*＝90°，

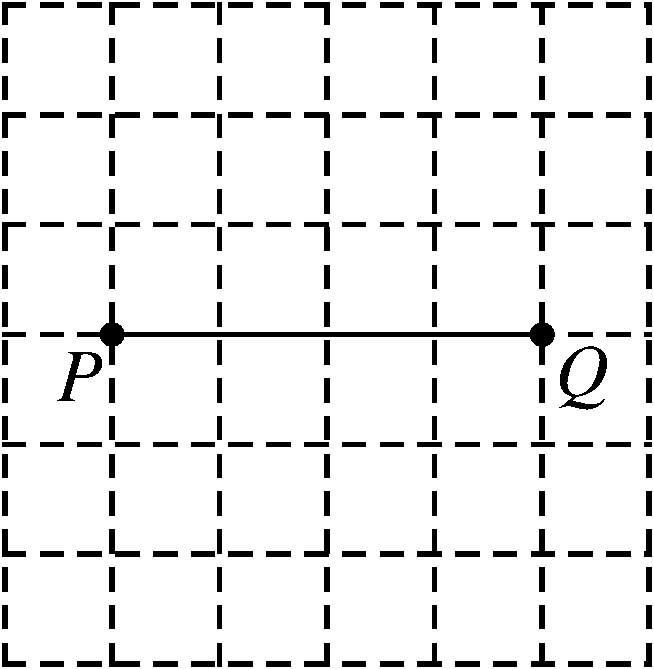
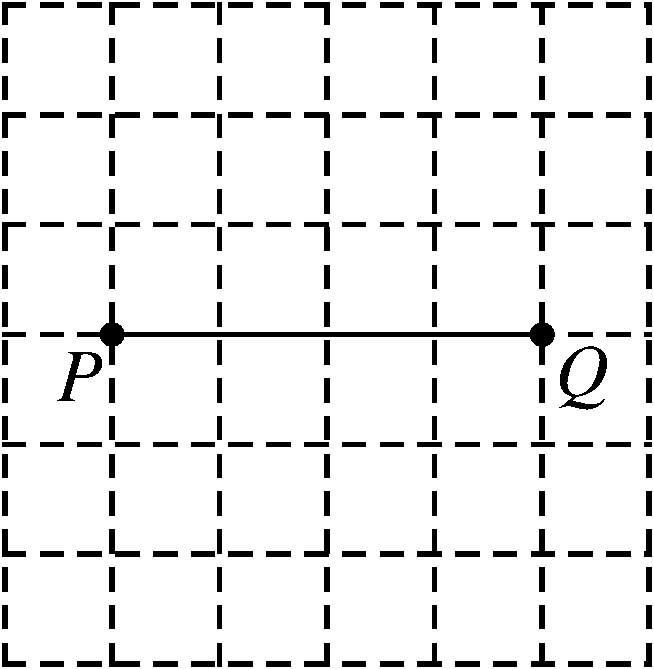
∴∠*C*＝30°，

∴∠*ABC*＝2∠*C*＝60°.

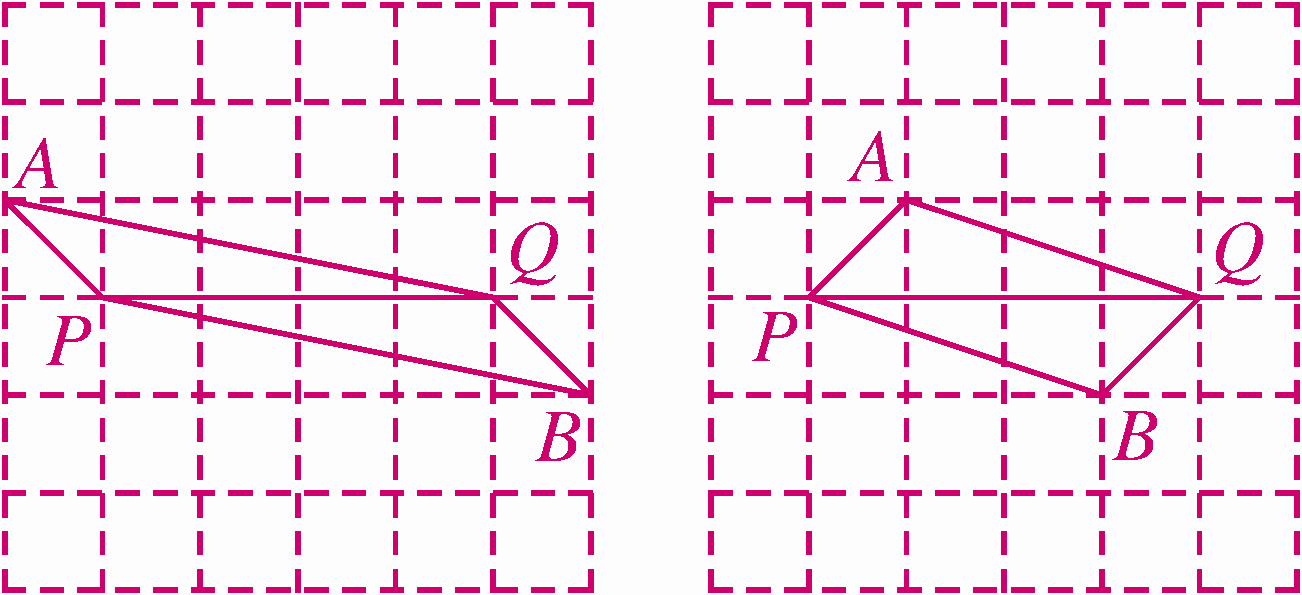
18．(9分)[2018·温州]如图，*P*、*Q*是方格纸中的两格点，请按要求画出以*PQ*为对角线的格点四边形．

(1)在图1中画出一个面积最小的*PAQB*；

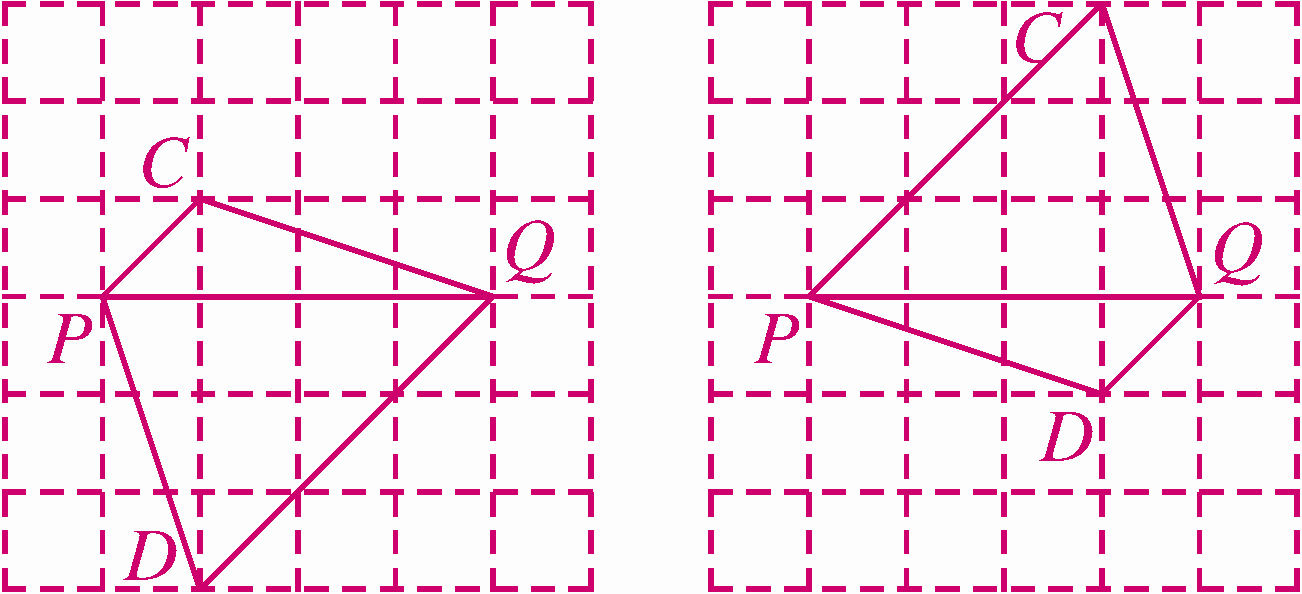
(2)在图2中画出一个四边形*PCQD*，使其是轴对称图形而不是中心对称图形，且另一条对角线*CD*由线段*PQ*以某一格点为旋转中心旋转得到．

,图1)　　,图2)

解：(1)画法不唯一，如答图1所示：

,答图1)

(2)画法不唯一，如答图2所示：

,答图2)

19．(12分)如图，已知△*ABC*≌△*DEF*，∠*A*＝30°，∠*B*＝50°， *BF*＝2，求∠*DFE*的度数和*EC*的长．



解：∵∠*A*＝30°，∠*B*＝50°，

∴∠*ACB*＝180°－∠*A*－∠*B*＝180°－30°－50°＝100°.

∵△*ABC*≌△*DEF*，

∴∠*DFE*＝∠*ACB*＝100°， *EF*＝*BC*，

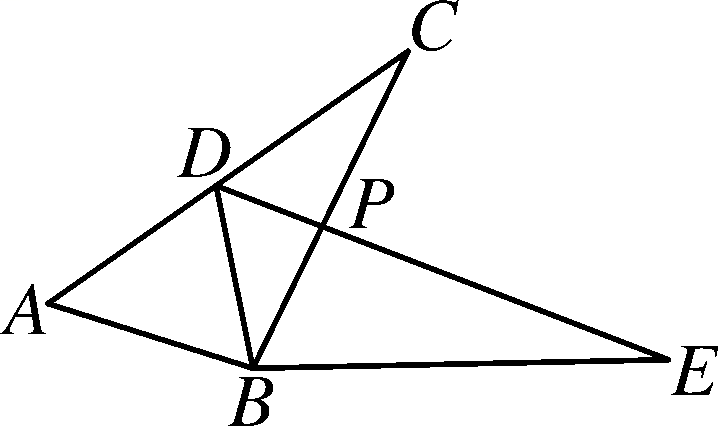
∴*EF*－*CF*＝*BC*－*CF*，即*EC*＝*BF*.

∵*BF*＝2，∴*EC*＝2.

20．(12分)[2018秋·濮阳县期中]如图，已知△*ABC*≌△*DBE*，点*D*在*AC*上，*BC*与*DE*交于点*P*.若*AD*＝*DC*＝2.4，*BC*＝4.1.

(1)若∠*ABE*＝162°，∠*DBC*＝30°，求∠*CBE*的度数；

(2)求△*DCP*与△*BPE*的周长和．



解：(1)∵∠*ABE*＝162°，∠*DBC*＝30°，

∴∠*ABD*＋∠*CBE*＝132°.

∵△*ABC*≌△*DBE*，

∴∠*ABC*＝∠*DBE*，

∴∠*ABD*＝∠*CBE*＝132°÷2＝66°.

即∠*CBE*的度数为66°.

(2)∵△*ABC*≌△*DBE*，

∴*DE*＝*AD*＋*DC*＝4.8，*BE*＝*BC*＝4.1，

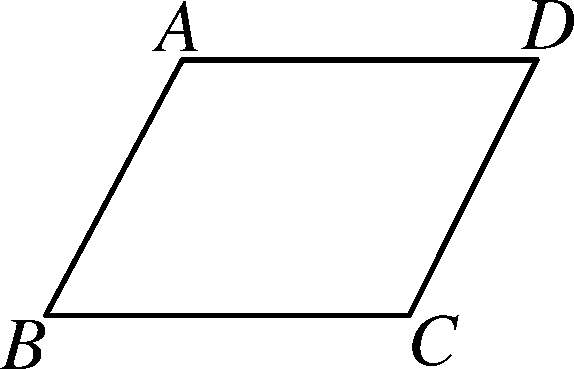
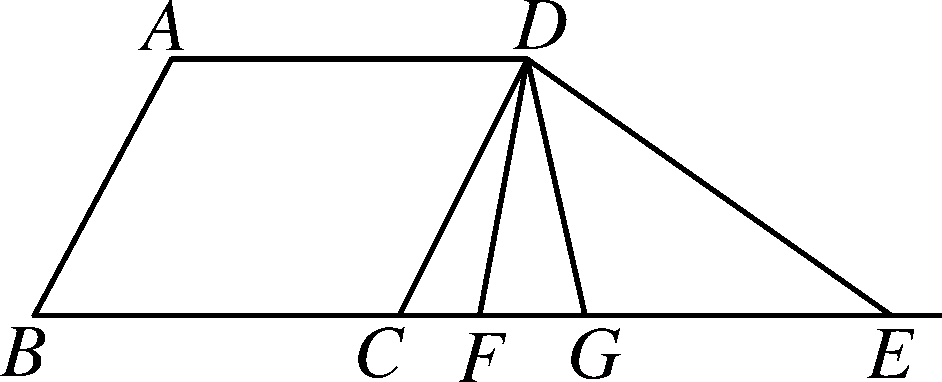
∴△*DCP*和△*BPE*的周长和＝*DC*＋*DP*＋*CP*＋*BP*＋*PE*＋*BE*＝*DC*＋*DE*＋*BC*＋*BE*＝15.4.

21．(12分)[2018春·黄陂区月考]如图1，将线段*AB*平移至*CD*，使*A*与*D*对应，*B*与*C*对应，连结*AD*、*B*C.

(1)填空：*AB*与*CD*的关系为\_\_*AB*∥*CD*，且*AB*＝*CD*\_\_，∠*B*与∠*D*的大小关系为\_\_相等\_\_；

(2)如图2，若∠*B*＝60°，*F*、*E*为 *BC*的延长线上的点，∠*EFD*＝∠*EDF*，*D*G平分∠*CDE*交*BE*于G，求∠*FD*G；

(3)在(2)中，若∠*FD*G＝α，其他条件不变，则∠*B*＝\_\_2α\_\_．

,图1)　　　　,图2)

【解析】 (1)*AB*∥*CD*，且*AB*＝*CD*，∠*B*与∠*D*相等．

解：(2)∵*AB*∥*CD*，∴∠*DCE*＝∠B.

由三角形的外角性质，得∠*CDF*＝∠*DFE*－∠*DCE*，

∴∠*CD*G＝∠*CDF*＋∠*FD*G＝∠*DFE*－∠*DCE*＋∠*FD*G.

∵在△*DEF*中，∠*DEF*＝180°－2∠*DFE*，

在△*DF*G中，∠*D*G*F*＝180°－∠*FD*G－∠*DFE*，

∴∠*ED*G＝∠*D*G*F*－∠*DEF*＝180°－∠*FD*G－∠*DFE*－(180°－2∠*DFE*)＝∠*DFE*－∠*FD*G.

∵*D*G平分∠*CDE*，

∴∠*CD*G＝∠*ED*G，

∴∠*DFE*－∠*DCE*＋∠*FD*G＝∠*DFE*－∠*FD*G，

∴∠*FD*G＝∠*DCE*，

即∠*FD*G＝∠B.

又∵∠*B*＝60°，

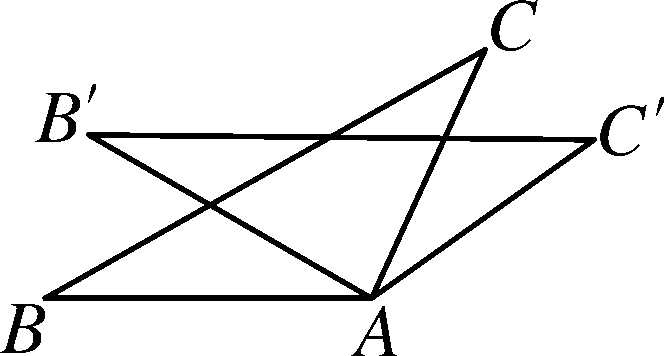
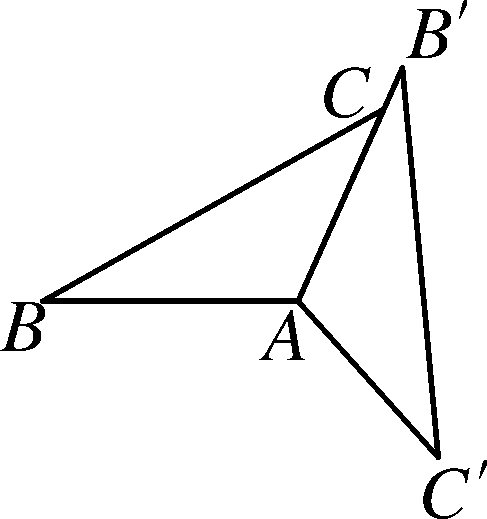
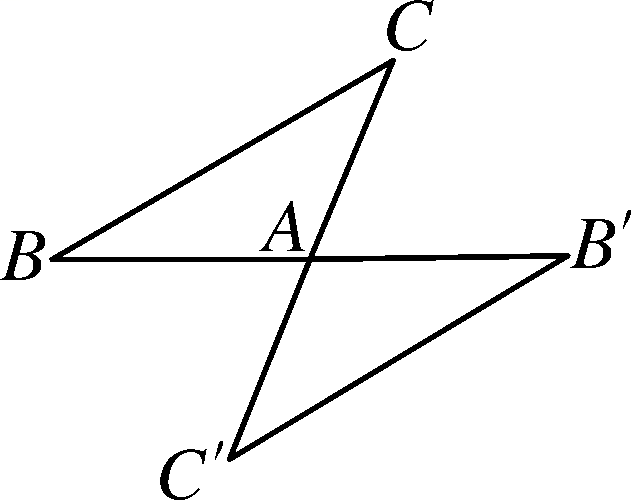
∴∠*FD*G＝×60°＝30°.

【解析】 (3)思路同(2)．∵∠*FD*G＝α，∴∠*B*＝2α.

22．(12分)如图1，将△*ABC*绕顶点*A*顺时针旋转得到△*AB*′*C*′，若∠*B*＝30°，∠*C*＝40°.

(1)当△*ABC*当顺时针旋转至少多少度时，旋转后的△*AB*′*C*′的顶点*B*′与原三角形的顶点*C*和*A*在同一直线上(如图2)?

(2)在(1)的基础上，再继续旋转至少多少度时，点*C*、*A*、*C*′在同一直线上(如图3)?

,图1)　,图2)　,图3)

解：(1)∵∠*B*＝30°，∠*C*＝40°，

∴∠*BAC*＝180°－∠*B*－∠*C*＝110°.

∵将△*ABC*绕其顶点*A*顺时针旋转，旋转后的△*AB*′*C*′的顶点*B*′与原三角形的顶点*C*和*A*在同一直线上，

∴∠*BAB*′＝110°，

∴需要旋转至少110°.

(2)若在(1)的基础上，再继续旋转，使点*C*、*A*、*C*′在同一直线上，则旋转后∠*BAB*′＝180°，

∴∠*CAB*′＝180°－110°＝70°.

即在(1)的基础上，再继续旋转至少70°时，点*C*、*A*、*C*′在同一直线上．