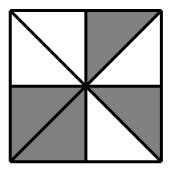
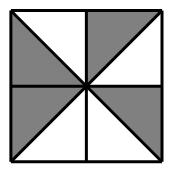
# 2019-2020 学年第一学期十三中第一次学情调研

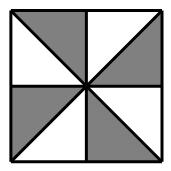
**八年级 数学**

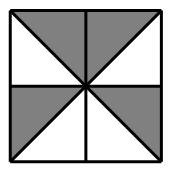
一、选择题（每小题 2 分，共 16 分）

1. 下列图案中，属于轴对称图形的是（ ）









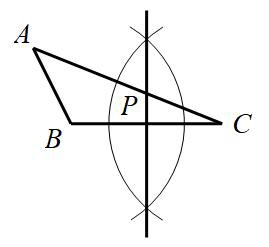
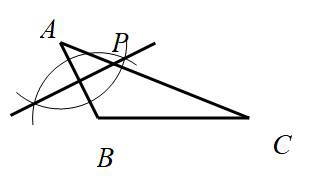
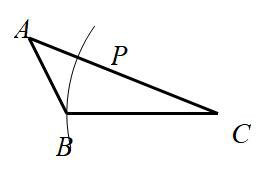
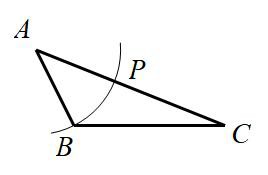
A B C D

1. △*ABC*≌△*ADE*，如果 *AB*=5cm，*BC*=7cm，*AC*=6cm，那么 *DE* 的长是（ ）
   1. 6cm B. 5cm C. 7cm D. 无法确定
2. 根据下列已知条件，能够画出唯一△*ABC* 的是（ ）

A. *AB=*5，*BC=*6，∠*A*=70° B. *AB*=5，*BC=*6，*AC=1*3

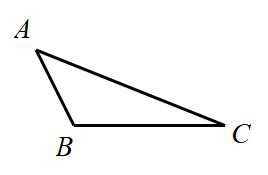
C. ∠*A=*50°，∠*B=*80°，*AB*=8 D. ∠*A*=40°，∠*B*=50°，∠*C*=90°

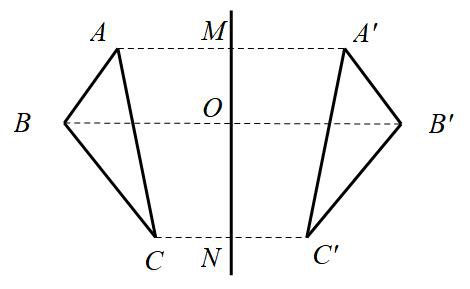
1. 如图，已知△*ABC*（ *AB* < *BC* < *AC* ），用直尺和圆规在 *AC* 上确定一点 *P*，使 *PB* + *PC* = *AC* ，则下列选项中，一定符合要求的作图痕迹时（ ）

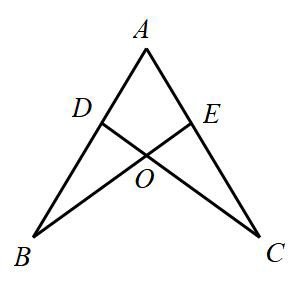


A B C D

1. 如图，点 *D*、*E* 分别在线段 *AB*、*AC* 上，*CD* 与 *BE* 相交于 *O* 点，已知 *AB*=*AC*，添加以下的哪个条件后， 仍不能判定△*ABE*≌△*ACD*（ ）
   1. ∠*B*=∠*C* B. *AD*=*AE* C. *BD*=*CE* D. *BE*=*CD*
2. 如图，若△*ABC* 与△*A*'*B*'*C*'关于直线 *MN* 对称，*BB*'交 *MN* 于点 *O*，则下列说法不一定正确的是（ ）
   1. *AC*=*A*'*C*' B. *AB*∥*B*'*C*' C. *AA*'⊥*MN* D. *BO*=*B*'*O*





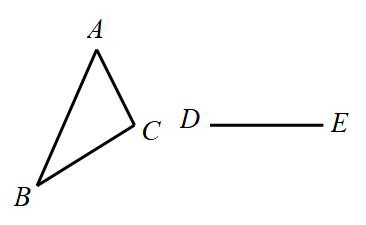


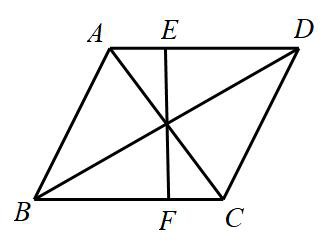
第 4 题 第 5 题 第 6 题

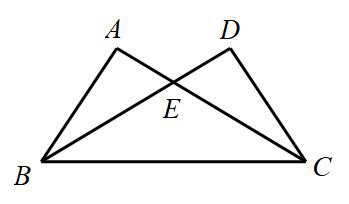
1. 如图，△*ABC* 是不等边三角形，*DE*=*BC*，以 *D*、*E* 为两个顶点画位置不同的三角形，使所画的三角形与

△*ABC* 全等，这样的三角形最多可画出（ ）个

* 1. 2 B. 3 C. 4 D. 以上结果均不对







第 7 题 第 8 题 第 10 题

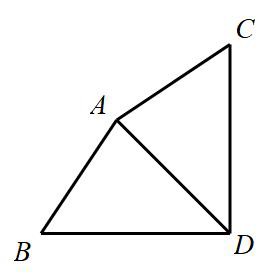
1. 已知：在四边形 *ABCD* 中，*AB*∥*CD*，*AD*∥*BC.* 对角线 *AC*、*BD* 相交于点 *O*，过点 *O* 的直线 *EF* 分别交

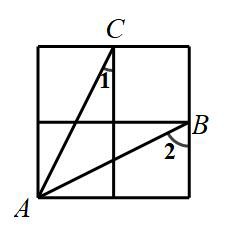
*AD*、*BC* 于点 *E*、*F*， *S***△** *AOE* = 3**，***S***△***BOF* = 5 ，则四边形 *ABCD* 的面积是（ ）

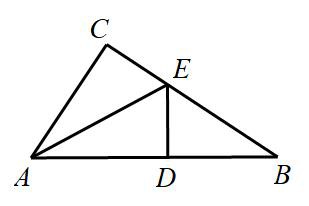
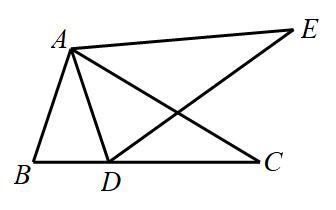
A. 8 B. 16 C. 24 D. 32

二、填空题（每小题 2 分，共 20 分）

1. 以下图形中，①圆形、②等腰三角形、③长方形、④平行四边形，其中，轴对称图形有 个.
2. 如图，△*ABC*≌△*DCB*，*AC*=7，*BE*=5，则 *DE*= .
3. 如图，*AB*=*AC*，若要判定△*ABD*≌△*ACD*，则需要添加的一个条件是： .



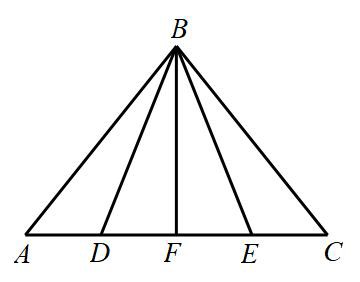
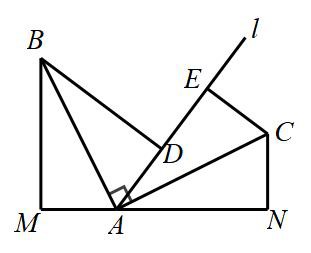
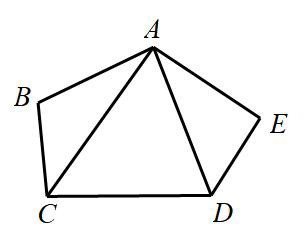




第 11 题 第 12 题 第 14 题 第 15 题

1. 在如图所示的 2×2 方格中，连接 *AB*、*AC*，则∠1+∠2= °.
2. 关于全等三角形，现有以下 4 个命题：①有两角和其中一角的对边分别相等的两个三角形全等；②斜边和一条直角边分别相等的两个直角三角形全等；③成轴对称的图形必定全等；④面积相等的两个图形是 全等三角形. 其中真命题有 .
3. 如图，*B*、*D*、*C* 在一条直线上，*AB*=*AD*，*BC*=*DE*，*AC*=*AE*，∠*BAD*=42°，则∠*EDC*= °.
4. 如图，在△*ABC* 中，∠*C*=90°，在 *AB* 上截取 *AD*=*AC*，过点 *D* 作 *DE*⊥*AB*，交 *BC* 于点 *E*，连接 *AE*， 已知 *BD*=2，*BC*=4，则△*BDE* 的周长为 .
5. 如图，点 *D*、*E* 在△*ABC* 的边 *AC* 上，*AB*=*BC*，*AD*=*CE*，∠*A*=∠*C*，*BF*⊥*AC* 与 *F*，则图中的全等三角形共有 对.

17.如图，∠*BAC*=90°，*AB*=*AC*，*l* 是∠*BAC* 内过顶点 *A* 的一条射线，作 *BD*⊥*l*，*CE*⊥*l*，垂足分别为 *D*、*E*， 将△*ADB* 和△*AEC* 分别沿直线 *AB*、*AC* 翻折得到△*AMB* 和△*ANC*，已知 *MN*=10，*DE*=4，则 *BM* 和 *CN* 的长度分别是 .

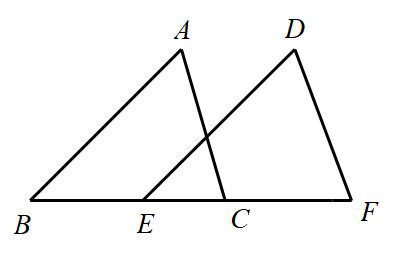
  

第 16 题 第 17 题 第 18 题

18. 如图，在五边形 *ABCDE* 中，*AB*=*AE*=3，*BC*=2，*DE*=1， ∠*B* + ∠*E* = 180° ， ∠*BAE* = 120° ，连接 *AC*、*AD*， ∠*CAD* = 60°，则 *CD*= .

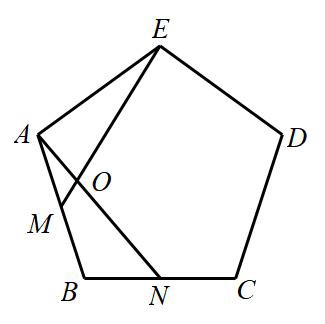
三、解答题（共 64 分）

19.（6 分）*B*、*E*、*C*、*F* 在同一条直线上，*AB*=*DE*，*AC*=*DF*，*BE*=*CF*. 求证：△*ABC*≌△*DEF*.

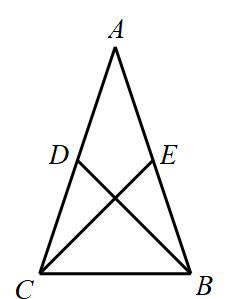


20.（8 分）在正五边形 *ABCDE* 中， ∠*EAB* = ∠*B* = 108° **，***EA* = *AB* = *BC* ，*MN* 分别是边 *AB* 和 *BC* 的中点， 连接 *AN*、*EM*，相交于点 *O*.

（1）求证：*AN*=*EM*；（2）求∠*EON.*



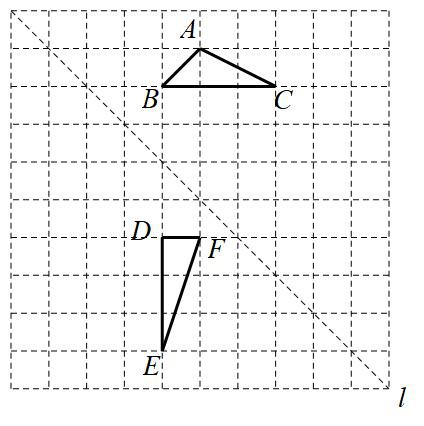
21.（8 分）已知：如图，在△*ABC* 中，*AB*=*AC*，*BE*、*CD* 是中线. 求证：*BE*=*CD*.



22.（8 分）如图，在边长为 1 个单位长度的小正方形组成的网格中，给出了格点△*ABC* 和△*DEF*（顶点为网格线的交点），以及过格点的直线 *l*.

（1）将△*ABC* 向右平移两个单位长度，再向下平移两个单位长度，画出平移后的三角形.

（2）画出△*DEF* 关于直线 *l* 对称的△*D*'*E*'*F*'.

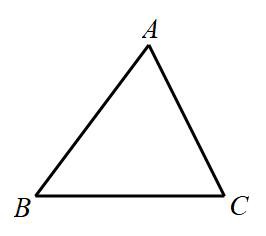


（3）连接 *DD*'，则 *l* 与 *DD*'的关系是 .

23.（8 分）如图，已知△*ABC*.

（1）用直尺和圆规按下列要求作图：作△*ABC* 的角平分线 *AD*；作 *CF*⊥*AD* 与 *E*，交 *AB* 于点 *F*.

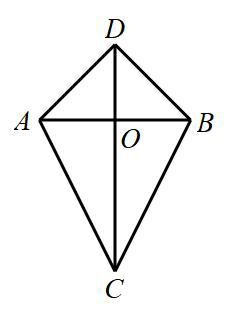
（2）图中 *AF*、*AC* 相等吗？证明你的结论.



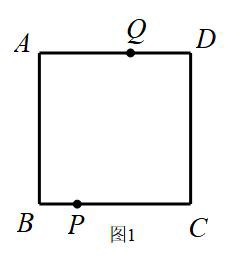
24.（8 分）如图，在四边形 *ACBD* 中，从以下三个论断中选择 2 个作为条件，余下一个作为结论，构造一个真命题并证明：

①*AD*=*BD*，②*AC*=*BC*，③*AB*⊥*CD*.

证明：你构造的真命题条件是 ，结论是 .（填序号）



25.已知正方形 *ABCD* 中，*AB*=*BC*=*CD*=*DA*=18，∠*A*=∠*B*=∠*C*=∠*D*=90°，



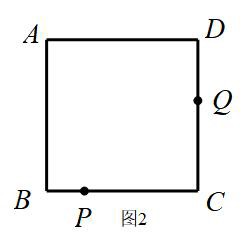
动点 *P* 以每秒一个单位速度从点 *B* 出发沿射线 *BC* 方向运动，设点 *P* 的运动时间为 *t*,连接 *PA*.

（1）如图 1，动点 *Q* 同时以每秒 4 个单位速度从点 *A* 出发沿正方形的边

*AD* 运动，求 *t* 为何值时，以点 *Q* 及正方形的某两个顶点组成的三角形和

△*PAB* 全等；

（2）如图 2，在（1）的基础上，当点 *Q* 到达点 *C* 时，两点同时停止运动， 求 *t* 为何值时，以点 *Q* 以正方形的某两个顶点组成的三角形和△*PAB* 全等.



26.（9 分）八年级一班数学兴趣小组在一次活动中进行了探究试验活动，请你和他们一起活动吧.

【探究与发现】

（1）如图 1，*AD* 是三角形 *ABC* 的中线，延长 *AD* 至点 *E*，使 *ED*=*AD*，连接 *BE*，请写出图中全等的两个三角形并证明；

【理解与应用】

（2）填空：如图 2，*EP* 是△*DEF* 的中线，若 *EF*=5，*DE*=3，设 *EP*=*x*，则 *x* 的取值范围是 .

（3）已知：如图 3，*AD* 是△*ABC* 的中点，∠*BAC*=∠*ACB*，点 *Q* 在 *BC* 的延长线上，*QC*=*BC*. 求证：*AQ*=2*AD*.

