专题 1.9 认识三角形-三角形的内角（巩固篇）

（专项练习）

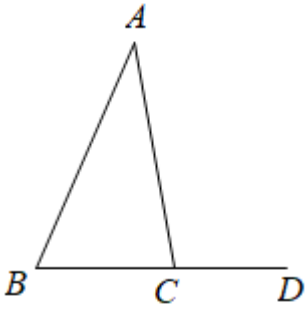
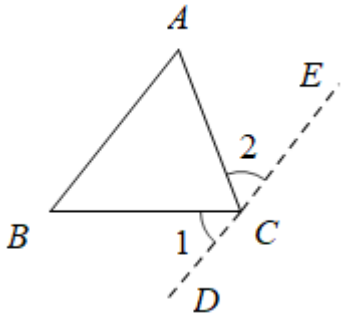
一、单选题

类型一、三角形的内角和及证明

1．定理：三角形的内角和等于180°．

已知：$\triangle ABC$ 的三个内角为 $\angle A$，$\angle B$，$\angle C$．

求证：$\angle A+\angle B+\angle C=180°$．

证法 1	证法 2
如图 1，延长 BC 到点 D，则 $\angle ACD=\angle A+\angle B$（三角形的一个外角等于和它不相邻的两个内角的和）． $\because \angle ACD+\angle ACB=180°$（平角的定义）， $\therefore \angle A+\angle B+\angle ACB=180°$（等量代换）． 	如图 2，过点 C 作 $DE \parallel AB$，$\because DE \parallel AB$， $\angle 1=\angle B$（两直线平行，内错角相等）， $\angle 2=\angle A$（两直线平行，内错角相等）， 又$\because \angle 1+\angle ACB+\angle 2=180°$（平角定义）， $\therefore \angle A+\angle ACB+\angle B=180°$（等量代换）． 

下列说法正确的是（　　）

A．证法 1 采用了从特殊到一般的方法证明了该定理

B．证法 1 用合理的推理证明了该定理

C．证法 2 还需证明其他形状的三角形，该定理的证明过程才完整

D．证法 2 用严谨的推理证明了该定理

2．在学习“三角形的内角和外角”时，老师在学案上设计了以下内容：

如图，已知△ABC，对∠A+∠B+∠ACB＝180°的说理过程如下：

延长 BC 到点 D，过点 C 作 $CE\parallel AB$.

$\because CE\parallel AB$.

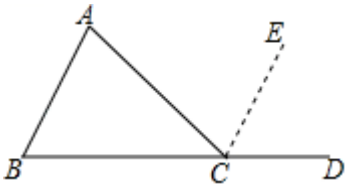
$\therefore \angle A=$①（两直线平行，内错角相等）.

$\angle B=$②（两直线平行，同位角相等）.

$\because \angle ACB+$③$+$④$=180°$（平角定义）.

$\therefore \angle A+\angle B+\angle ACB=180°$（等量代换）.

下列选项正确的是（　　）



A．①处填$\angle ECD$ B．②处填$\angle ECD$　　C．③处填$\angle A$　　D．④处填$\angle B$

3．在三角形中，最大的内角不小于（　　）

A．30°　　B．45°　　C．60°　　D．90°

类型二、与平行线有关的内角和问题

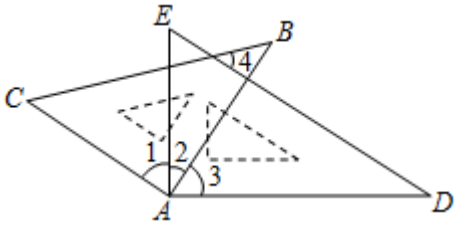
4．将一副三角板的直角顶点重合按如图放置，小明得到下列结论：

①如果$\angle 2=30°$，则 $AC\parallel DE$；

②$\angle BAE+\angle CAD=180°$；

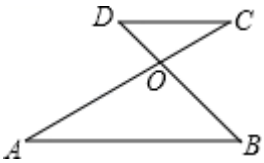
③如果 $BC\parallel AD$，则$\angle 2=30°$；

④如果$\angle CAD=150°$，则$\angle 4=\angle C$．其中正确的结论有（　　）



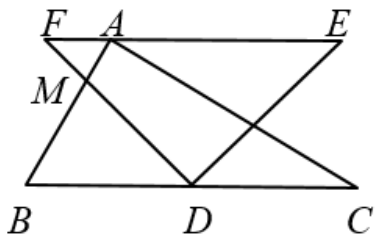
A．①②　　B．①②③　　C．①③④　　D．①②④

5．如图，$AB\parallel CD$，AC 与 BD 相交于点 O，若$\angle A=25°$，$\angle D=45°$，则$\angle AOB$ 的大小为（　　）



A．90°　　B．110°　　C．120°　　D．135°

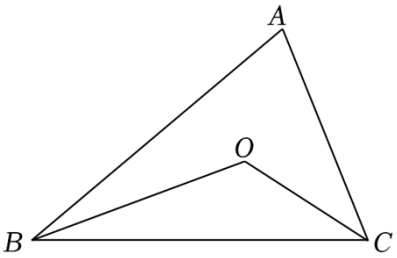
6．两个直角三角板如图摆放，其中$\angle BAC=\angle EDF=90°$，$\angle E=45°$，$\angle C=30°$，AB与DF交于点M．若$BC//EF$，则$\angle BMD$的大小为（　　）



A．60°　　B．67.5°　　C．75°　　D．82.5°

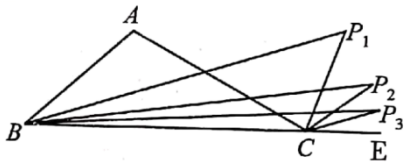
类型三、与角平分线有关的三角形内角和问题

7．如图，在$\triangle ABC$中，$\angle ABC$和$\angle ACB$的平分线相交于点O，若$\angle BOC=125°$，则$\angle A$的度数为（　　）



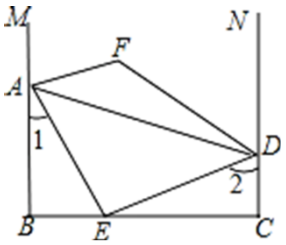
A．70°　　B．80°　　C．90°　　D．55°

8．如图，在$\triangle ABC$中，$\angle BAC=128°$，P_1是$\triangle ABC$的内角$\angle ABC$的平分线BP_1与外角$\angle ACE$的平分线CP_1的交点；P_2是$\triangle BP_1C$的内角$\angle P_1BC$的平分线BP_2与外角$\angle P_1CE$的平分线CP_2的交点；P_3是$\triangle BP_2C$的内角$\angle P_2BC$的平分线BP_3与外角$\angle P_2CE$的平分线CP_3的交点；依次这样下去，则$\angle P_6$的度数为（　　）



A．2°　　B．4°　　C．8°　　D．16°

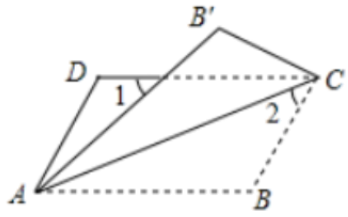
9．如图7，$AB\perp BC$，AE平分$\angle BAD$交BC于E，$AE\perp DE$，$\angle 1+\angle 2=90°$，M，N分别是BA，CD延长线上的点，$\angle EAM$和$\angle EDN$的平分线交于点F．下列结论：①$AB\parallel CD$；②$\angle AEB+\angle ADC=180°$；③$DE$平分$\angle ADC$；④$\angle F=135°$，其中正确的有（　　）



A．1 个　　B．2 个　　C．3 个　　D．4 个

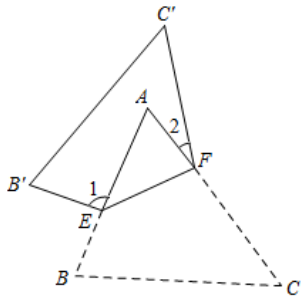
类型四、三角形折叠中的角度问题

10．如图四边形 $ABCD$ 中，$AB \parallel CD$，将四边形沿对角线 AC 折叠，使点 B 落在点 B' 处，若$\angle 1=\angle 2=44°$，则$\angle B$ 为(　　).



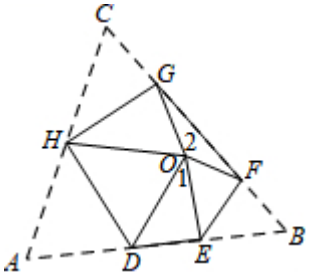
A．66°　　B．104°　　C．114°　　D．124°

11．如图，把$\triangle ABC$ 沿 EF 对折，折叠后的图形如图所示，$\angle A=60°$，$\angle 1=96°$，则 $\angle 2$ 的度数为（　　）



A．30°　　B．24°　　C．25°　　D．26°

12．如图，将$\triangle ABC$ 沿 DH、HG、EF 翻折，三个顶点恰好落在点 O 处．若$\angle 1=40°$，则$\angle 2$ 的度数为（　　）



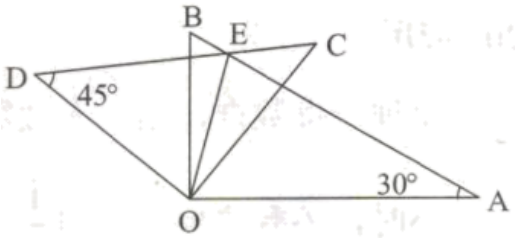
A．$\frac{1}{2}$　　B．60°

C．90°　　D．140°

类型五、三角形内角和定理的应用

13．将一副学生用的三角板（一个锐角为30°的直角三角形，一个锐角为45°的直角三角形）如图叠放，则下列4个结论中正确的个数有（　　）

①$\angle AOC+\angle BOD=90°$；②$\angle AOC=\angle BOD$；③$\angle AOC-\angle CEA=15°$；④如果$OB$平分$\angle DOC$，则$OC$平分$\angle AOB$

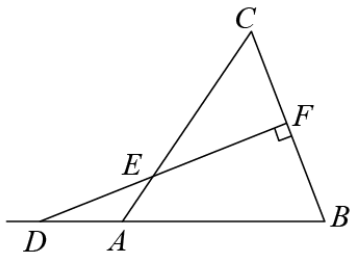


A．0　　B．1　　C．2　　D．3

14．有下列条件：①$\angle A+\angle B=\angle C$；②$\angle A:\angle B:\angle C=1:2:3$；③$\angle A=90°-\angle B$；④$\angle A=\frac{1}{2}\angle B=\frac{1}{3}\angle C$．能确定$\triangle ABC$是直角三角形的条件有（　　）

A．1个　　B．2个　　C．3个　　D．4个

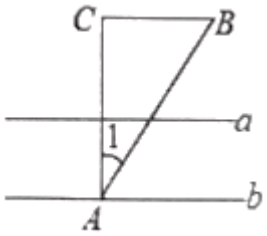
15．已知，在$\triangle ABC$中，$\angle C=56°$，点D在线段BA的延长线上，过点D作$DF\perp BC$，垂足为F，若$\angle FDB=20°$，则$\angle CAB$的度数为（　　）



A．76°　　B．65°　　C．56°　　D．54°

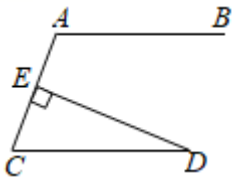
类型六、直角三角形两锐角互余的应用

16．如图，直线$a//b$，在$Rt\triangle ABC$中，$\angle C=90°$，$AC\perp b$，垂足为A，则图中与$\angle 1$互余的角有（　　）



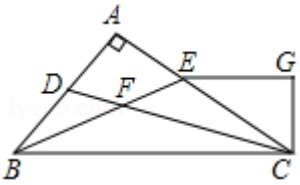
A．2 个　　B．3 个　　C．4 个　　D．5 个

17．如图，已知 $AB//CD$，$DE\perp AC$，垂足为 E，$\angle D=20°$，则 $\angle A$ 的度数为（　　）



A．90°　　B．100°　　C．110°　　D．120°

18．如图，$\triangle ABC$ 的角平分线 CD、BE 相交于 F，$\angle A=90°$，$EG\parallel BC$，且 $CG\perp EG$ 于 G，下列结论：①$\angle CEG=2\angle DCB$；②CA 平分 $\angle BCG$；③$\angle ADC=\angle GCD$；④$\angle DFB=\frac{1}{2}\angle CGE$．其中正确的结论是（　　）



A．只有①③　　B．只有②④

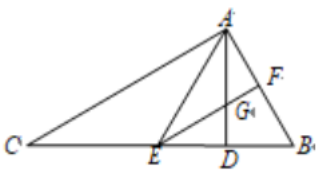
C．只有①③④　　D．①②③④

二、填空题

类型一、三角形的内角和及其证明

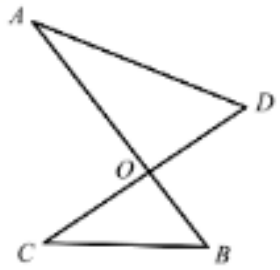
19．如图，在 $\triangle ABC$ 中，AD 是 BC 边上的高，且 $\angle ACB=\angle BAD$，AE 平分 $\angle CAD$，交 BC 于点 E，过点 E 作 $EF\parallel AC$，分别交 AB、AD 于点 F、G．则下列结论：

①$\angle BAC=90°$；②$\angle AEF=\angle BEF$；③$\angle BAE=\angle BEA$；④$\angle B=2\angle AEF$，其中正确的有_____.

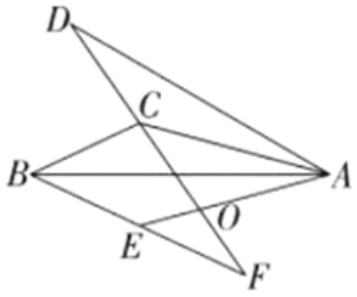


20．如图，已知 AB、CD 交于点 O，且 $\angle A=38°$，$\angle B=58°$，$\angle C=44°$，则 $\angle D=$

_____.

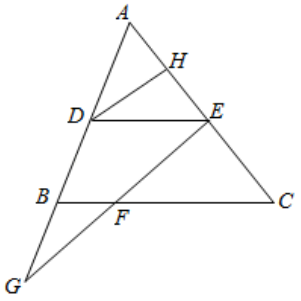


21．如图，△ABE和▵ADC是▵ABC分别沿着边AB、AC翻折180°形成的．DC的延长线交AE于点O，交BE的延长线于点F．若$\angle BCA:\angle ABC:\angle BAC=28:5:3$,，则$\angle EFC$的度数为_____.

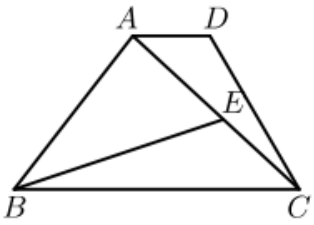


类型二、与平行线有关的内角和问题

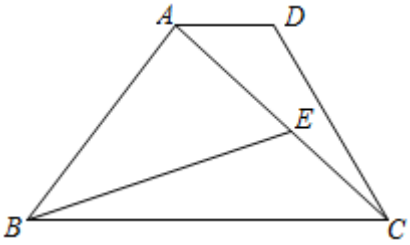
22．如图，三角形ABC中，D是AB上一点，F是BC上一点，E，H是AC上的点，EF的延长线交AB的延长线于点G，连接DE，DH，$DE\parallel BC$．若$\angle CEF=\angle CHD$，$\angle EFC=\angle ADH$，$\angle CEF$：$\angle EFC=5$：2，$\angle C=47°$，则$\angle ADE$的度数为__.



23．如图，$AD//BC$，$\angle ADC=135°$，$\angle BAD=4\angle CAD$，E为AC上一点，且$\angle ABE=3\angle CBE$，在直线AC上取一点P，使$\angle ABP=\angle DCA$，则$\angle ABP:\angle CBP$的值为_____.

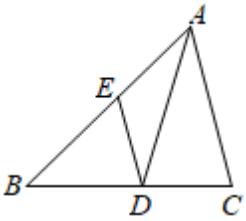


24．如图，$AD//BC$，$\angle ADC=120°$，$\angle BAD=3\angle CAD$，E 为 AC 上一点，且 $\angle ABE=2\angle CBE$，在直线 AC 上取一点 P，使 $\angle ABP=\angle DCA$，则 $\angle CBP$：$\angle ABP$ 的值为 _____.



类型三、三角形内角的角平分线问题

25．如图，在$\triangle ABC$中，AD 平分 $\angle BAC$，$DE//AC$，若 $\angle B=45°$，$\angle C=75°$，那么 $\angle ADE=$__.



26．如图，点 O 是$\triangle ABC$ 的三条角平分线的交点，连结 AO 并延长交 BC 于点 D，BM、CM 分别平分$\angle ABC$ 和$\angle ACB$ 的外角，直线 MC 和直线 BO 交于点 N，$OH\perp BC$ 于点 H，有下列结论：

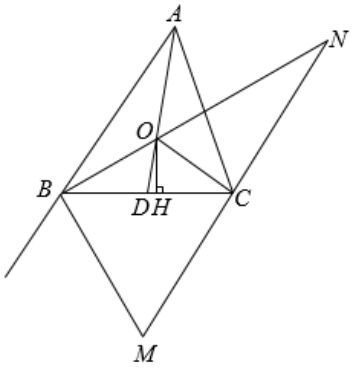
①$\angle BOC+\angle BMC=180°$；

②$\angle N=\angle DOH$；

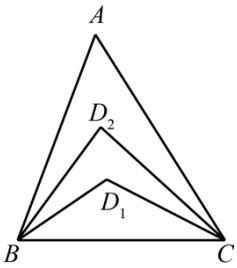
③$\angle BOD=\angle COH$；

④若$\angle CBA=\angle CAB$，则 $MN\parallel AB$；

其中正确的有 _____.（填序号）

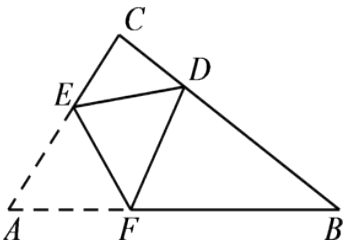


27. 如图，在△ABC 中，$\angle A=52°$，$\angle ABC$ 与$\angle ACB$ 的角平分线交于点 D_1，$\angle ABD_1$ 与$\angle ACD_1$ 的角平分线交于点 D_2，则$\angle BD_2C$ 的度数是 _____.

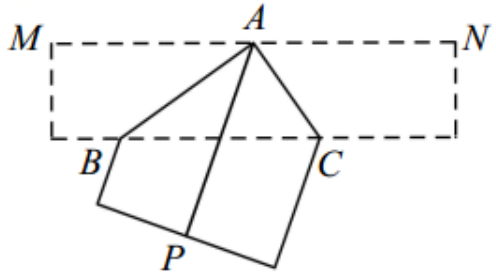


类型四、折叠中三角形内角问题

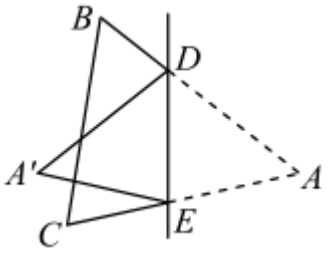
28．如图，将三角形纸片 ABC 沿 EF 折叠，使得 A 点落在 BC 上点 D 处，连接 DE，DF，$\angle CED=\angle CDE=45°$．设 $\angle BDF=\alpha$，$\angle BFD=\beta$，则 α 与 β 之间的**数量关系**是 _____.



29．如图，将长方形纸片分别沿 AB，AC 折叠，点 M，N 恰好重合于点 P，$\angle NAC=\frac{3}{2}\angle MAB$，则 $\angle NAC=$_____.

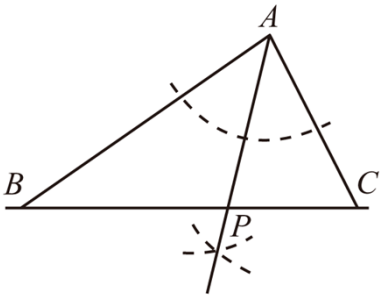


30．如图，将 $\triangle ABC$ 沿着 DE 对折，点 A 落到 A' 处，若 $\angle BDA'+\angle CEA'=80°$，则$\angle A=$_____度.

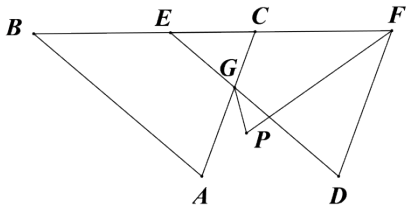


类型五、直角三角形两锐角互余的应用

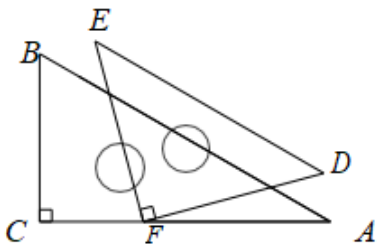
31．已知△*ABC* 中，∠*BAC*＝90°，∠*B*＝30°．用尺规画出射线 *AP*（痕迹如图），则∠*APB* 的度数为_____．



32．如图，将△*ABC* 沿 *BC* 方向平移到△*DEF*（*B*、*E*、*F* 在同一条直线上），若∠*B*＝46°，*AC* 与 *DE* 相交于点 *G*，∠*AGD* 和∠*DFB* 的平分线 *GP*、*FP* 相交于点 *P*，则∠*P*=_____°．

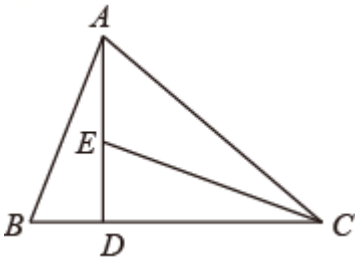


33．如图，将一副三角尺按图中所示位置摆放，点 *F* 在 *AC* 上，其中∠*ACB*＝∠*EFD*＝90°，∠*ABC*＝60°，∠*DEF*＝45°，*AB*∥*DE*，则∠*AFD* 的大小为_____度．



类型六、直角三角形两锐角互余的应用

34．如图，*AD* 是 $\triangle ABC$ 的高，*CE* 是 $\triangle ADC$ 角平分线．若 $\angle BAD=\angle ECD$，$\angle B=70°$，则 $\angle CAD=$_____°．



35．如图 1，△*ABC* 中，有一块直角三角板 *PMN* 放置在△*ABC* 上（*P* 点在△*ABC* 内），使三角板 *PMN* 的两条直角边 *PM*、*PN* 恰好分别经过点 *B* 和点 *C*.若∠*A*＝52°，则∠1＋∠2＝_____；

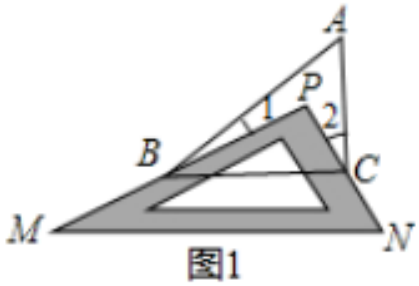
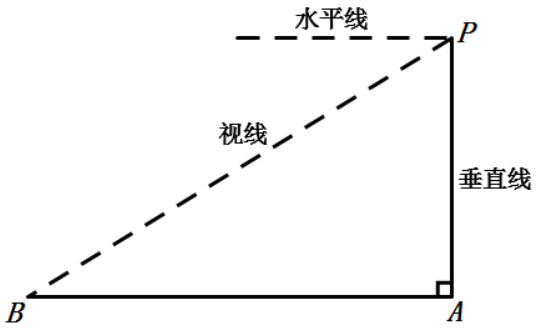


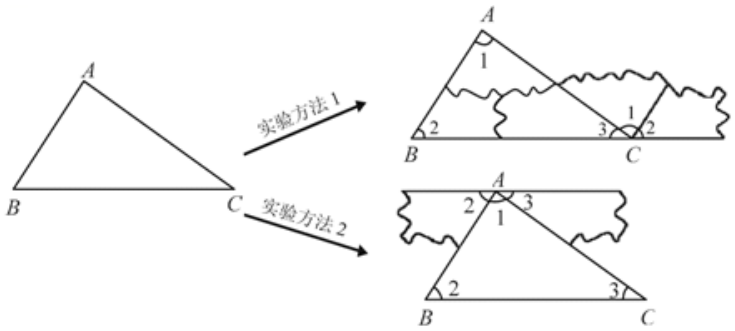
图1

36．如图，飞机 P 在目标 A 的正上方，飞行员测得目标 B 的俯角为 30°，那么 ∠*APB* 的度数为_____°.



三、解答题

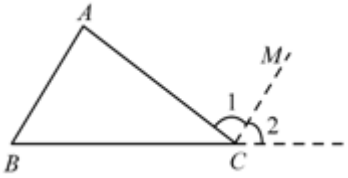
37．如图，在小学我们通过观察、实验的方法得到了“三角形内角和是 180°”的结论。小明通过这学期的学习知道：由观察、实验、归纳、类比、猜想得到的结论还需要通过证明来确认它的正确性.



受到实验方法 1 的启发，小明形成了证明该结论的想法：实验 1 的拼接方法直观上看，是把$\angle 1$和$\angle 2$移动到$\angle 3$的右侧，且使这三个角的顶点重合，如果把这种拼接方法抽象为几何图形，那么利用平行线的性质就可以解决问题了.

小明的证明过程如下：

已知：如图，$\triangle ABC$．求证：$\angle A+\angle B+\angle C=180°$.



证明：延长BC，过点C作$CM//BA$.

$\therefore \angle A=$_____（两直线平行，内错角相等），

$\angle B=\angle 2$（_____）.

$\because \angle 1+\angle 2+\angle ACB=180°$（平角定义），

$\therefore \angle A+\angle B+\angle ACB=180°$.

（1）请你补充完善小明方法 1 的证明过程；

（2）请你参考小明解决问题的方法 1 的思路，自行画图标注好顶点字母，写出方法 2 证明该结论的过程.

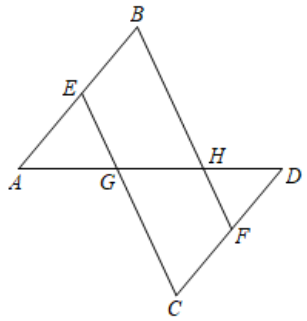
38．已知：如图，点B、C在线段AD的异侧，点E、F分别是线段AB、CD上的点，

∠*AEG*＝∠*AGE*，∠*C*＝∠*DGC*.

（1）求证：*AB*//*CD*；

（2）若∠*AGE*+∠*AHF*=180°，求证：∠*B*=∠*C*；

（3）在（2）的条件下，若∠*BFC*=4∠*C*，求∠*D* 的度数.



39.（1）如图 1，在△*ABC* 中，已知∠*ABC* 和∠*ACB* 的角平分线 *BD*、*CE* 相交于点 *O*，若∠*A*＝80°，求∠*BOC* 的度数，并说明理由.

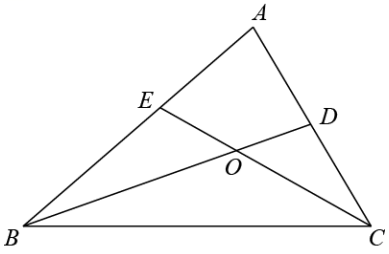


图1

（2）如图 2，在△*ABC* 中，∠*ABC* 、∠*ACB* 的三等分线交于点 O_1、O_2，若∠*A*＝*m*°，则 $\angle BO_2C-\angle BO_1C=$_____°（用含有 *m* 的代数式表示，直接写出结果）.

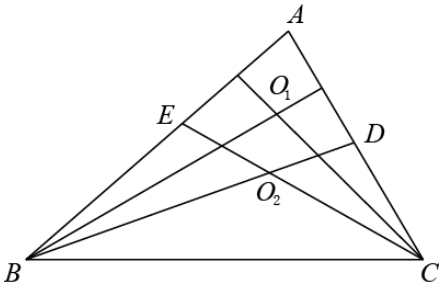
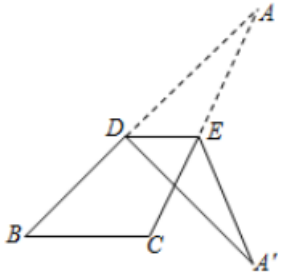
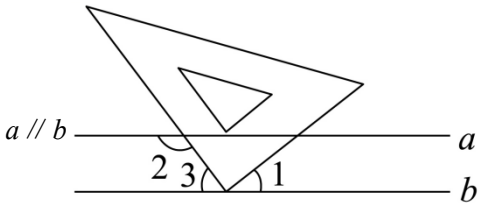


图2

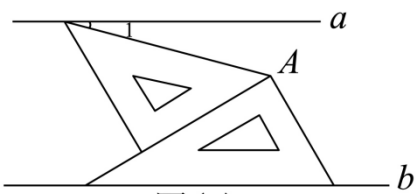
40．如图，将△*ABC* 沿着平行于 *BC* 的直线 *DE* 折叠，点 *A* 落到点 *A*′，若∠*C*＝125°，∠*A*＝20°，求∠*BD A*′的度数.



41．小宋对三角板在平行线间的摆放进行了探究



图(1)

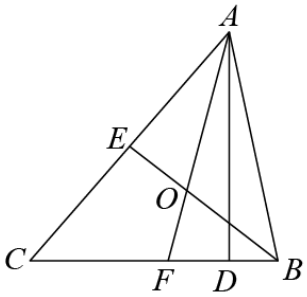


图(2)

(1)如图（1），已知，小宋把三角板的直角顶点放在直线b上．若$\angle 1=40°$，直接写出$\angle 2$的度数；若$\angle 1=m°$，直接写出$\angle 2$的度数（用含m的式子表示）.

(2)如图（2），将一副三角板和一张对边平行的纸条按下列方式摆放，两个三角板的一直角边重合，含30°角的直角三角板的直角顶点与45°角的顶点重合于点A，含30°角的直角三角板的斜边与纸条一边b重合，含45°角的三角板的另一个顶点在纸条的另一边a上，求$\angle 1$的度数.

42．如图，$\triangle ABC$中，AF、BE是角平分线，它们相交于点O，AD是高，$\angle C=50°$，求$\angle DAC$及$\angle BOA$的度数.



参考答案

1．D

【分析】

根据三角形内角和定理证明的常见思路去判断即可.

解：三角形外角和性质是建立在三角形内角和定理的基础上的，不能循环证明，

故 A、B 都不符合题意；

证法 2 用严谨的推理证明了该定理，故不需要分三角形的形状，

故 C 不符合题意；D 符合题意，

故选：D.

【点拨】本题考查了三角形内角和定理的证明，熟练掌握严谨的定理证明是解题的关键.

2．B

【分析】

延长 BC 到点 D，过点 C 作 $CE\parallel AB$．依据平行线的性质以及平角的定义，即可得到 $\angle A+\angle B+\angle ACB=180°$.

解：延长 BC 到点 D，过点 C 作 $CE\parallel AB$.

$\because CE\parallel AB$.

$\therefore \angle A=\angle ACE$（两直线平行，内错角相等）.

$\angle B=\angle ECD$（两直线平行，同位角相等）.

$\because \angle ACB+\angle ACE+\angle ECD=180°$（平角定义）.

$\therefore \angle A+\angle B+\angle ACB=180°$（等量代换）.

故选：B.

【点拨】本题主要考查了平行线的性质以及三角形内角和定理，解题时注意：两直线平行，内错角相等；两直线平行，同位角相等.

3．C

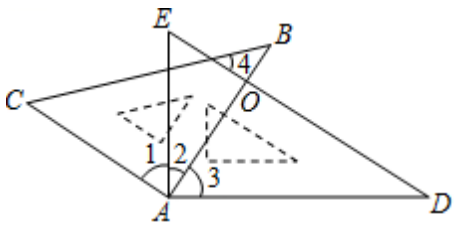
解：∵三角形的内角和等于 180°，180°÷3=60°，∴最大的角不小于 60°．故选 C.

4．D

【分析】

根据平行线的性质和判定和三角形内角和定理逐个判断即可.

解：$\because \angle 2=30°$，$\angle CAB=90°$，



∴∠1=60°，

∵∠*E*=60°，

∴∠1=∠*E*，

∴*AC*∥*DE*，故①正确；

∵∠*CAB*=∠*DAE*=90°，

∴∠*BAE*+∠*CAD*=90°-∠1+90°+∠1=180°，故②正确；

∵*BC*∥*AD*，∠*B*=45°，

∴∠3=∠*B*=45°，

∵∠2+∠3=∠*DAE*=90°，

∴∠2=45°，故③错误；

∵∠*CAD*=150°，∠*BAE*+∠*CAD*=180°，

∴∠*BAE*=30°，

∵∠*E*=60°，

∴∠*BOE*=∠*BAE*+∠*E*=90°，

∴∠4+∠*B*=90°，

∵∠*B*=45°，

∴∠4=45°，

∵∠*C*=45°，

∴∠4=∠*C*，故④正确；

所以其中正确的结论有①②④.

故选：D.

【点拨】本题考查了三角形的内角和定理和平行线的性质和判定，能灵活运用定理进行推理是解此题的关键.

5．B

【分析】

首先根据两直线平行，内错角相等得出$\angle B=\angle D=45°$，然后由$\triangle AOB$的内角和为180°，求出$\angle AOB$的大小.

解：$\because AB//CD$，

$\therefore \angle B=\angle D=45°$.

$\because \angle A+\angle AOB+\angle B=180°$，

$\therefore \angle AOB=180°-25°-45°=110°$.

故选：B.

【点拨】本题考查了平行线的性质及三角形的内角和定理，根据平行线的性质得出$\angle B=\angle D=45°$是解题的关键，属于基础题型，比较简单.

6．C

【分析】

根据$BC//EF$，可得$\angle FDB=\angle F=45°$,再根据三角形内角和即可得出答案.

解：由图可得$\angle B=60°$，$\angle F=45°$，

$\because BC//EF$，

$\therefore \angle FDB=\angle F=45°$,

$\therefore \angle BMD=180°-\angle FDB-\angle B=180°-45°-60°=75°$,

故选：C.

【点拨】本题考查了平行线的性质和三角形的内角和，掌握平行线的性质和三角形的内角和是解题的关键.

7．A

【分析】

设$\angle A=\alpha$，利用角平分线的性质得$\angle OBC+\angle OCB=\frac{180°-\alpha}{2}$，再根据$\angle BOC=125°$得$\angle OBC+\angle OCB=55°$，所以$\frac{180°-\alpha}{2}=55°$求解即可.

解：设$\angle A=\alpha$，则$\angle ABC+\angle ACB=180°-\alpha$，

$\because \angle BOC=125°$，

$\therefore \angle OBC+\angle OCB=180°-125°=55°$，

$\because OB$，OC平分$\angle ABC$和$\angle ACB$，

$\therefore \angle OBC+\angle OCB=\frac{180°-\alpha}{2}$，即$\frac{180°-\alpha}{2}=55°$，解之得：$\alpha=70°$，

故选：A.

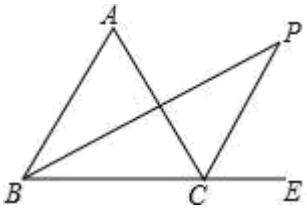
【点拨】本题考查角平分线的性质，三角形内角和定理，解一元一次方程，解题的关键是找出等量关系$\frac{180°-\alpha}{2}=55°$进行求解.

8．A

【分析】

根据角平分线的定义得$\angle PBC=\frac{1}{2}\angle ABC$，$\angle PCE=\frac{1}{2}\angle ACE$，再根据三角形外角性质得$\angle ACE=\angle A+\angle ABC$，$\angle PCE=\angle PBC+\angle P$，于是得到$\frac{1}{2}$（$\angle A+\angle ABC$）$=\angle PBC+\angle P=\frac{1}{2}\angle ABC+\angle P$，然后整理可得$\angle P=\frac{1}{2}\angle A$，同理得到结论.

解：∵△ABC的内角平分线BP与外角平分线$CP1$交于P_1，



∴$\angle P_1BC=\frac{1}{2}\angle ABC$，$\angle P_1CE=\frac{1}{2}\angle ACE$，

∵$\angle ACE=\angle A+\angle ABC$，$\angle P_1CE=\angle P_1BC+\angle P_1$，

∴$\frac{1}{2}$（$\angle A+\angle ABC$）$=\angle P_1BC+\angle P_1=\frac{1}{2}\angle ABC+\angle P_1$，

∴$\angle P_1=\frac{1}{2}\angle A=\frac{1}{2}\times128°=64°$，

同理$\angle P_2=\frac{1}{2}\angle P_1=32°$，

∴$\angle P_6=2°$，

故选：A.

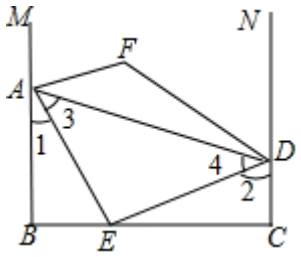
【点拨】本题考查了三角形内角和定理，熟知三角形内角和是180°是解答此题的关键.

9．C

【分析】

先根据$AB\perp BC$，AE平分$\angle BAD$交BC于点E，$AE\perp DE$，$\angle1+\angle2=90°$，$\angle EAM$和$\angle EDN$的平分线交于点F，由三角形内角和定理以及平行线的性质即可得出结论.

解：标注角度如图所示：



∵$AB\perp BC$，$AE\perp DE$，

∴$\angle 1+\angle AEB=90°$，$\angle DEC+\angle AEB=90°$，

∴$\angle 1=\angle DEC$，

又∵$\angle 1+\angle 2=90°$，

∴$\angle DEC+\angle 2=90°$，

∴$\angle C=90°$，

∴$\angle B+\angle C=180°$，

∴$AB\parallel CD$，故①正确；

∴$\angle ADN=\angle BAD$，

∵$\angle ADC+\angle ADN=180°$，

∴$\angle BAD+\angle ADC=180°$，

又∵$\angle AEB\neq\angle BAD$，

∴$AEB+\angle ADC\neq 180°$，故②错误；

∵$\angle 4+\angle 3=90°$，$\angle 2+\angle 1=90°$，而$\angle 3=\angle 1$，

∴$\angle 2=\angle 4$，

∴ED 平分$\angle ADC$，故③正确；

∵$\angle 1+\angle 2=90°$，

∴$\angle EAM+\angle EDN=360°-90°=270°$.

∵$\angle EAM$ 和$\angle EDN$ 的平分线交于点 F，

∴$\angle EAF+\angle EDF=\frac{1}{2}\times 270°=135°$.

∵$AE\perp DE$，

∴$\angle 3+\angle 4=90°$，

∴$\angle FAD+\angle FDA=135°-90°=45°$，

∴$\angle F=180°-(\angle FAD+\angle FDA)=180-45°=135°$，故④正确.

故选：C.

【点拨】本题主要考查了平行线的性质与判定、三角形内角和定理、直角三角形的性质及角平分线的计算，解题的关键是熟知三角形的内角和等于 180°.

10．C

【分析】

根据两直线平行，内错角相等可得$\angle BAB'=\angle 1$，根据翻折变换的性质可得$\angle BAC=\angle B'AC$，然后求出$\angle BAC$，再根据三角形的内角和等于 180°列式计算即可得解.

解：在$\square ABCD$中，$AB\parallel CD$，

$\therefore \angle BAB'=\angle 1=44°$，

$\because \square ABCD$沿对角线 AC 折叠，使点 B 落在点 B' 处，

$\therefore \angle BAC=\angle B'AC$，

$\therefore \angle BAC=\frac{1}{2}\angle BAB'=\frac{1}{2}\times 44°=22°$，

在$\triangle ABC$中，$\angle B=180°-\angle BAC-\angle 2=180°-22°-44°=114°$.

故选 C.

【点拨】本题考查了翻折变换的性质，平行线的性质，三角形的内角和定理，掌握“翻折前后对应边相等，对应角相等”是解本题的关键.

11．B

【分析】

由三角形的内角和，得$\angle AEF+\angle AFE=120°$，由邻补角的性质得$\angle FEB+\angle EFC=240°$，根据折叠的性质得$\angle B'EF+\angle C'FE=240°$，即$\angle 1+\angle AEF+\angle 2+\angle AFE=240°$，所以，$\angle 2=24°$.

解：$\because \angle A=60°$，

$\therefore \angle AEF+\angle AFE=180°-\angle A=180°-60°=120°$，

$\therefore \angle FEB+\angle EFC=360°-120°=240°$，

由折叠的性质可得：

$\angle B'EF+\angle C'FE=\angle FEB+\angle EFC=240°$，

$\therefore \angle 1+\angle AEF+\angle 2+\angle AFE=240°$，

$\because \angle 1=96°$，

$\therefore 96°+120°+\angle 2=240°$，

即$\angle 2=240°-120°-96°=24°$.

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/726111102052010112