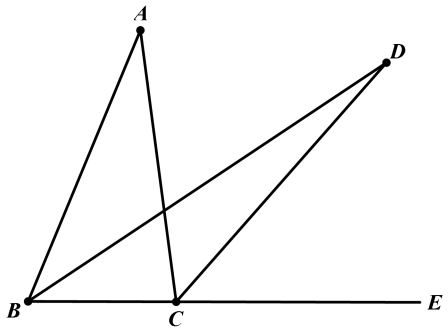
角平分线模型巩固练习（基础）

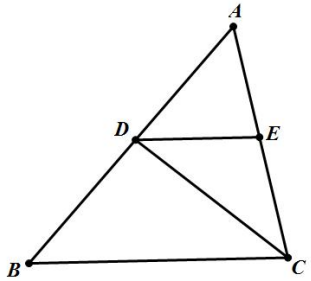
1. 如图，在△*ABC* 中，*AB*=*AC*，∠*A*=30°，*E* 为 *BC* 延长线上一点，∠*ABC* 与∠*ACE* 的平分线相交于点 *D*，则∠*D* 的度数为（　　）

A．15°　　B．17.5°　　C．20°　　D．22.5°



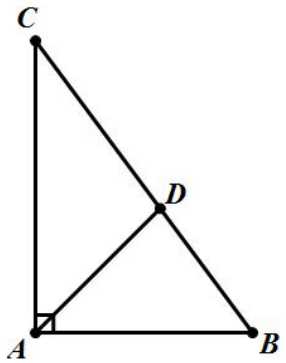
2. 如图，在△*ABC* 中，*CD* 平分∠*ACB* 交 *AB* 于点 *D*，过点 *D* 作 *DE*∥*BC* 交 *AC* 于点 *E*．若∠*A*=54°，∠*B*=48°，则∠*CDE* 的大小为（　　）

A．44°　　B．40°　　C．39°　　D．38°



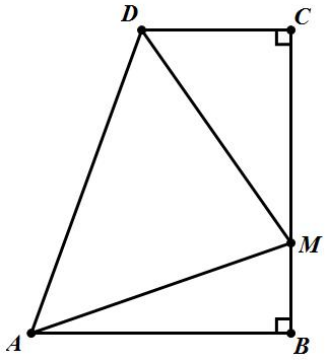
3. 如图，在△ABC中，$\angle BAC=90°$，$AB=3,AC=4$，*AD* 平分$\angle BAC$交 *BC* 于点 *D*，则 *BD* 的长为（　　）

A. $\frac{15}{7}$　　B. $\frac{12}{5}$　　C. $\frac{20}{7}$　　D. $\frac{21}{5}$

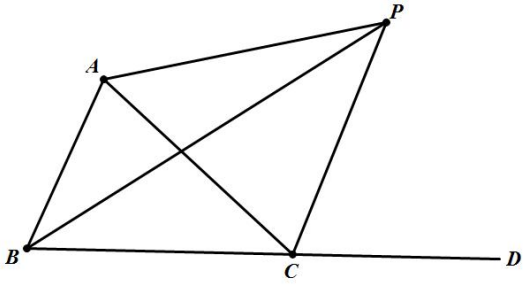


4. 如图，$\angle B=\angle C=90°$，M 是 BC 的中点，DM 平分 $\angle ADC$，且 $\angle ADC=110°$，则 $\angle MAB$ 的度数为（　　）

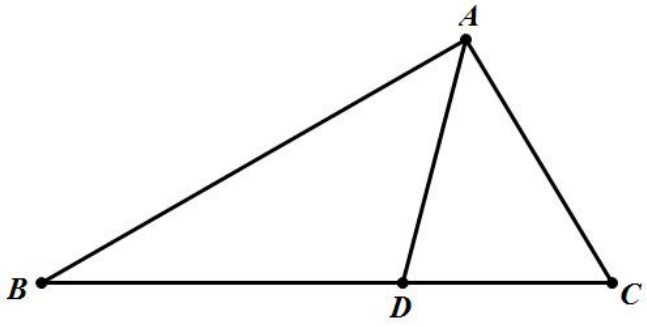
A. 30°　　B. 35°　　C. 45°　　D. 60°



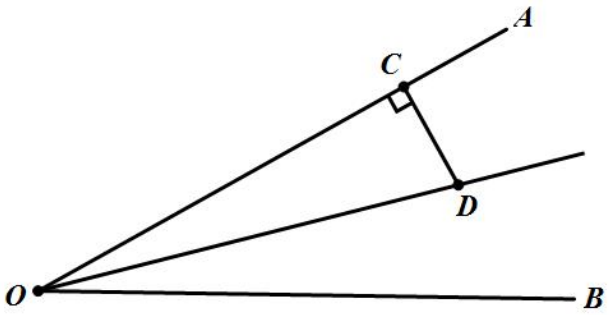
5. 如图，$\triangle ABC$ 的外角 $\angle ACD$ 的平分线 CP 与内角 $\angle ABC$ 的平分线 BP 交于点 P，若 $\angle BPC=40°$，则 $\angle CAP=$_____.



6. 已知：如图，在 $\triangle ABC$ 中，$\angle C=2\angle B$，AD 平分 $\angle BAC$，求证：$AB-AC=CD$.



7. 如图，$\angle AOB=30°, OD$ 平分 $\angle AOB$，$DC\perp OA$ 于点 C，$DC=4$，求 OC 的长？

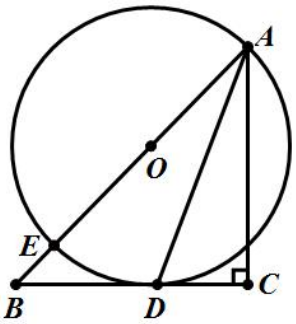


8. 已知在$\triangle ABC$中，$\angle C=90°, AD$ 平分 $\angle CAB$ 交 BC 于点 D，$CD:BD=3:5, AB=10$，求 BC 的长？

9. 如图，在$Rt\triangle ABC$中，$\angle C=90°$，点 E 在斜边 AB 上，以 AE 为直径的$\odot O$与 BC 相切于点 D.

（1）求证：AD 平分 $\angle BAC$；

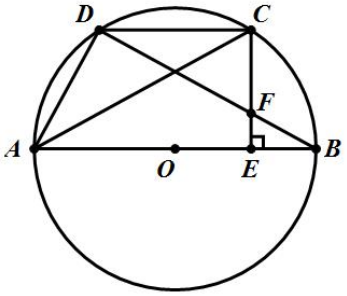
（2）若$AC=3, AE=4$，求 AD 的长.



10. 如图，*AB* 是$\odot O$的直径，点 *D* 在$\odot O$上，*AC* 平分$\angle DAB$，$CE \perp AB$于点 *E*，*CE* 交 *BD* 于点 *F*.

（1）求证：$CF = BF$；

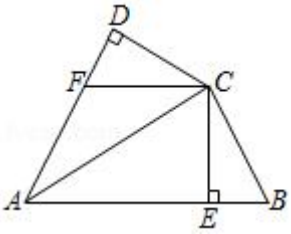
（2）当$CD = 6, AC = 8$时，求$\odot O$的半径及 *DB* 的长.



11．如图，*AC* 平分∠*BAD*，*CE*⊥*AB*，*CD*⊥*AD*，点 *E*、*D* 为垂足，*CF*＝*C*B.

（1）求证：*BE*＝*FD*；

（2）若 *AC*＝10，*AD*＝8，求四边形 *ABCF* 的面积.



12．如图，*D* 是∠*EAF* 平分线上的一点，若∠*ACD*＋∠*ABD*＝180°，请说明 *CD*＝*DB* 的理由.

