11.2　与三角形有关的角

第1课时　三角形的内角

C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Tencent\Users\694137480\QQ\WinTemp\RichOle\O6A_6CBC]6@V0YKUB7D`ZT1.png

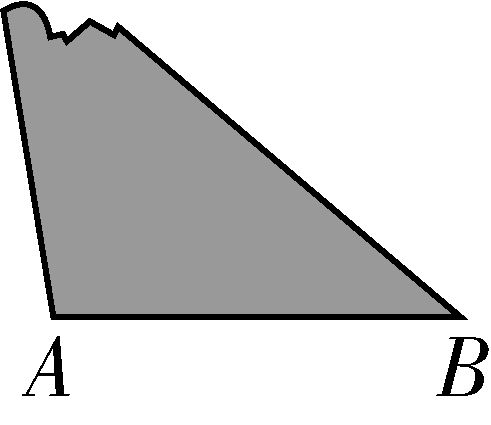


1*.*若三角形三个内角的比为1*∶*2*∶*3,则这个三角形是(B)*.*

A.锐角三角形B.直角三角形

C.等腰三角形 D.钝角三角形

2*.*一块三角形木板的残余部分如图,若测得∠*A=*100°,∠*B=*40°,则这块三角形木板另外一个角的度数是(C)*.*



A.60°B.20° C.40°D.30°

3*.*在△*ABC*中,已知∠*A=*20°,∠*B=*∠*C*,则△*ABC*是(A)*.*

A.锐角三角形 B.直角三角形

C.钝角三角形 D.等边三角形

4*.*具备下列条件的△*ABC*,不是直角三角形的是(D)*.*

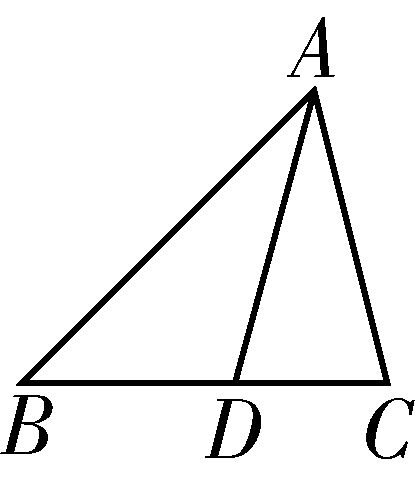
A*.*∠*A+*∠*B=*∠*C*

B.∠*B=*∠*C=*∠*A*

C*.*∠*A=*90°*-*∠*B*

D.∠*A-*∠*B=*90°

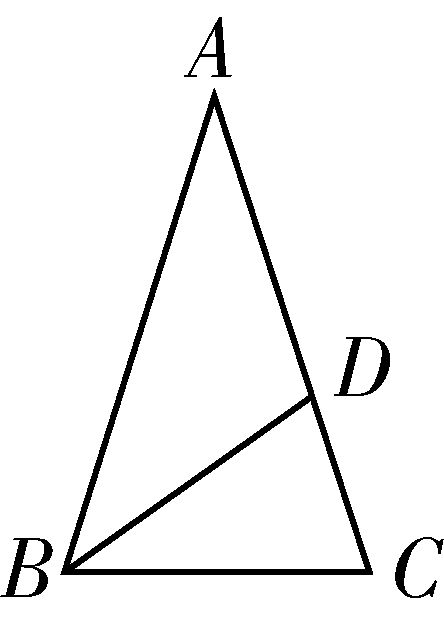
5*.*如图,在△*ABC*中,已知∠*BAC=*60°,∠*B=*45°,*AD*是∠*BAC*的平分线,则∠*DAC=* 30°,∠*ADB=*105°*.*





6*.*下列说法:①有一个角是锐角的三角形是锐角三角形;②三角形的三个内角中至少有两个角是锐角;③三角形的三个内角中至少有一个内角不大于60°;④若三角形的两个内角之和不大于90°,则这个三角形一定是钝角三角形*.*其中正确的有②③*.*(填序号)

7*.*如图,在△*ABC*中,∠*A=*∠*C=*∠*ABC*,*BD*是∠*ABC*的平分线,求∠*A*及∠*BDC*的度数*.*



**解:**因为∠*A=*∠*C=*∠*ABC*,

所以∠*C=*2∠*A*,∠*ABC=*2∠*A.*

又∠*A+*∠*C+*∠*ABC=*180°,

即∠*A+*2∠*A+*2∠*A=*180°,

所以∠*A=*36°,∠*C=*∠*ABC=*72°*.*

又*BD*平分∠*ABC*,

所以∠*DBC=*36°*.*

所以∠*BDC=*180°*-*∠*DBC-*∠*C=*72°*.*

第2课时　三角形的外角

C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Tencent\Users\694137480\QQ\WinTemp\RichOle\O6A_6CBC]6@V0YKUB7D`ZT1.png



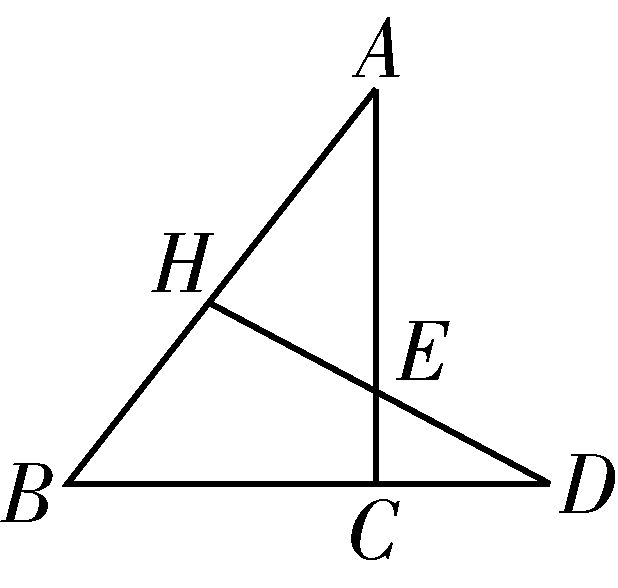
1*.*如果三角形的一个外角与它不相邻的两个内角的和为180°,那么与这个外角相邻的内角的度数为(C)*.*

A*.*30° B.60° C.90° D.120°

2*.*已知三角形的三个外角的度数比为2*∶*3*∶*4,则它的最大内角的度数为(C)*.*

A.90° B.110° C.100° D.120°

3*.*如图,下列说法错误的是(A)*.*



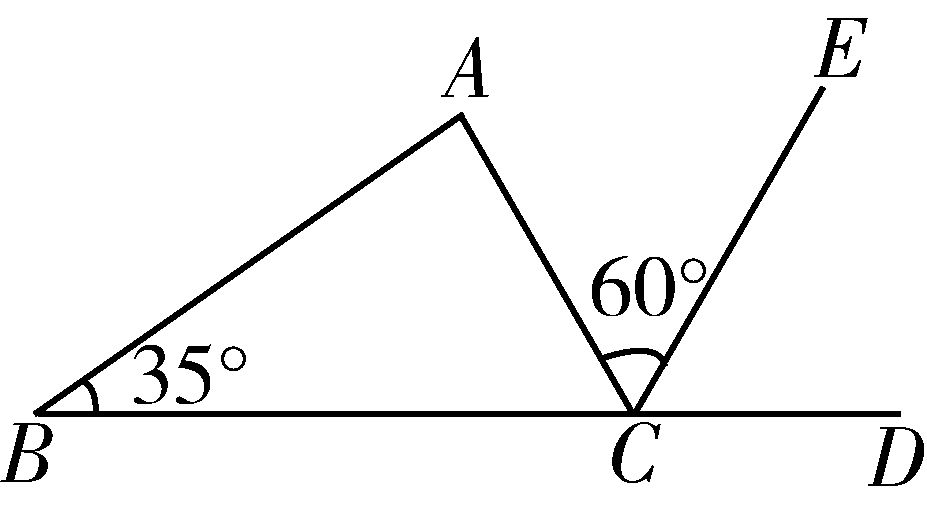
A.∠*B>*∠*ACD*

B.∠*B+*∠*ACB=*180°*-*∠*A*

C.∠*B+*∠*ACB<*180°

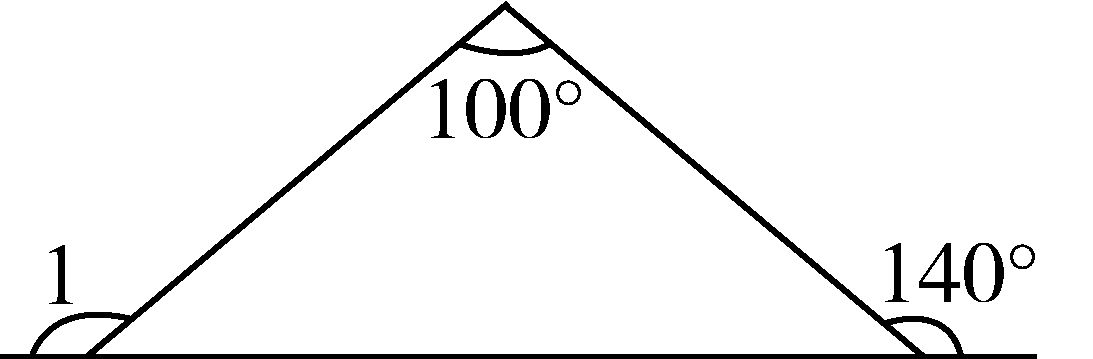
D.∠*HEC>*∠*B*

4*.* 如图,*CE*是△*ABC*的外角∠*ACD*的平分线,若∠*B=*35°,∠*ACE=*60°,则∠*A*的度数为(C)*.*

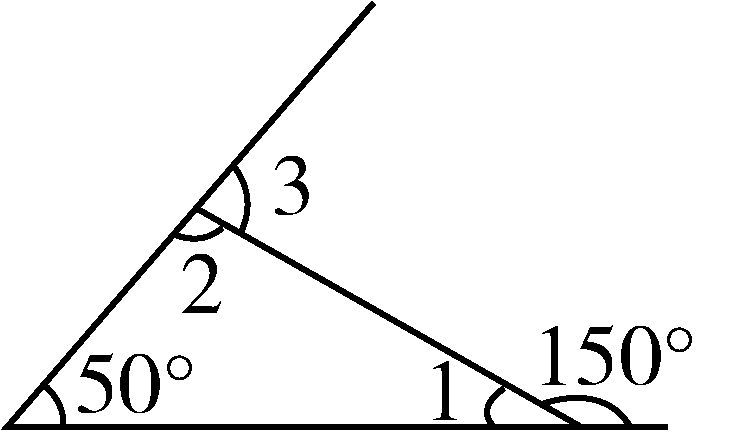


A.35° B.95° C.85° D.75°

5*.*如图,∠1*=*140°*.*

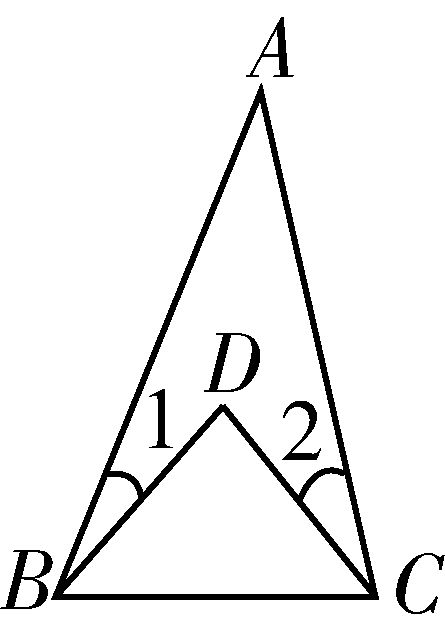


6*.*如图,∠1*=*30°,∠2*=*100°,∠3*=*80°*.*

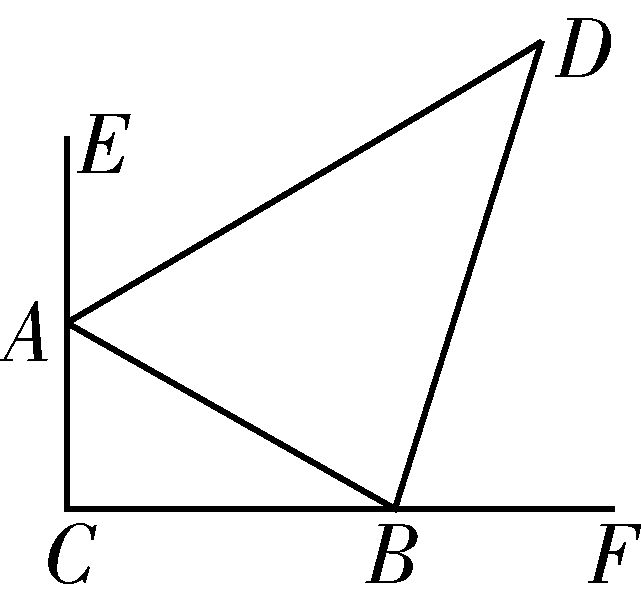




7*.*如图,已知∠1*=*20°,∠2*=*25°,∠*A=*35°,则∠*BDC*的度数为80°*.*



8*.*如图,△*ABC*的外角∠*EAB*,∠*FBA*的平分线相交于点*D.*



(1) 若∠*C=*90°,则∠*D=*45°*.*

(2) 若∠*C=*120°,则∠*D=*30°*.*

(3) 若∠*C=*70°,则∠*D=*55°*.*

(4) 请找出∠*C*与∠*D*的关系,并说明你的理由*.*

**答案:**∠*D=*90°*-*∠*C*,理由略*.*