**2022-2023高三上第二次月考每日一题三角**

1$．△ABC$的内角$A$，$B$，$C$的对边分别为$a$，$b$，$c$，已知$2cosC (acosB+bcosA )=c$．(1)求角$C$的大小；(2)若$c=\sqrt{7}$，$△ABC$的面积为$\frac{3\sqrt{3}}{2}$，求$△ABC$的周长．



2．在△*ABC*中，内角*A*、*B*、*C*所对的边分别为*a*、*b*、*c*，*D*为边*BC*上一点，若．

（1）证明：

①*AD*平分∠*BAC*，

②；

（2）若，求的最大值．

3．在锐角三角形*ABC*中，角*A*，*B*，*C*的对边分别为*a*，*b*，*c*，且2*b* sin *A*－*a*＝0.

(1) 求角*B*的大小；

(2) 求cos *A* cos *B* cos *C*的取值范围．

4．设的内角*A*，*B*，*C*的对边分别为*a*，*b*，*c*，已知的面积为，且.

(1)求*B*

(2)若，求的最小值，并判断此时的形状.

5．知△*ABC*的内角*A*，*B*，*C*的对边分别为*a*，*b*，*c*.(1)若*A*≠，且*c*sin2*A*＝4cos*A*sin*C*，求*a*的值；(2)若sin*A*，sin*B*，sin*C*成等差数列，求*B*的最大值．

6．在△*ABC*中，角*A*，*B*，*C*所对的边分别为*a*，*b*，*C*，且满足2*b*cos*C*＝2*a*－*c*．

(1)求角*B*：

(2)若*b*＝6，*D*为边*AC*的中点，且*BD*＝，求△*ABC*的面积．

1. 在△*ABC*中，*a*cos*C+c*cos*A*＝*b*sinB，点*D*在*AC*上，*CD*=2*DA*，*BC*=2，*BD*=3．

(1)求角*B*：

(2)求△*ABC*的面积．

8．在△*ABC*中，*AB*＝4，*AC*＝3．(1)若cosC=-，求△*ABC*的面积．(1)若*A*＝2*B*，求*BC*的长．

9．设的内心为点与的外接圆的另一交点为点.

（1）证明：；

（2）若，且三边成等差数列，求.