**1.**△ABC中,角A,B,C的对边分别为a,b,c,且b2+c2-a2+bc=0.(1)求角A的大小;(2)若a=,求bc的最大值;(3)求的值.

**2.**在△ABC中,a、b、c分别表示三个内角A、B、C的对边,如果（a2+b2）sin(A-B)=(a2-b2)sin(A+B),判断三角形的形状.

3.在△ABC中,内角A、B、C对边的边长分别是a、b、c.已知c=2,C=.

(1)若△ABC的面积等于，求a、b的值;(2)若sinC+sin(B-A)=2sin2A,求△ABC的面积.

4.在△ABC中，角A,B,C所对的边分别为a,b,c，并且a2=b(b+c).

（1）求证：A=2B；（2）若a=b,判断△ABC的形状.

5.在△ABC中，角A、B、C的对边分别为a、b、c，已知a+b=5，c=，且4sin2-cos2C=.(1)求角C的大小；（2）求△ABC的面积.

**1.**△ABC中,角A,B,C的对边分别为a,b,c,且b2+c2-a2+bc=0.(1)求角A的大小;(2)若a=,求bc的最大值;(3)求的值.

**2.**在△ABC中,a、b、c分别表示三个内角A、B、C的对边,如果（a2+b2）sin(A-B)=(a2-b2)sin(A+B),判断三角形的形状.

3.在△ABC中,内角A、B、C对边的边长分别是a、b、c.已知c=2,C=.

(1)若△ABC的面积等于，求a、b的值;(2)若sinC+sin(B-A)=2sin2A,求△ABC的面积.

4.在△ABC中，角A,B,C所对的边分别为a,b,c，并且a2=b(b+c).

（1）求证：A=2B；（2）若a=b,判断△ABC的形状.

5.在△ABC中，角A、B、C的对边分别为a、b、c，已知a+b=5，c=，且4sin2-cos2C=.(1)求角C的大小；（2）求△ABC的面积.

**1.**△ABC中,角A,B,C的对边分别为a,b,c,且b2+c2-a2+bc=0.(1)求角A的大小;(2)若a=,求bc的最大值;(3)求的值.

**2.**在△ABC中,a、b、c分别表示三个内角A、B、C的对边,如果（a2+b2）sin(A-B)=(a2-b2)sin(A+B),判断三角形的形状.

3.在△ABC中,内角A、B、C对边的边长分别是a、b、c.已知c=2,C=.

(1)若△ABC的面积等于，求a、b的值;(2)若sinC+sin(B-A)=2sin2A,求△ABC的面积.

4.在△ABC中，角A,B,C所对的边分别为a,b,c，并且a2=b(b+c).

（1）求证：A=2B；（2）若a=b,判断△ABC的形状.

5.在△ABC中，角A、B、C的对边分别为a、b、c，已知a+b=5，c=，且4sin2-cos2C=.(1)求角C的大小；（2）求△ABC的面积.

**1.**△ABC中,角A,B,C的对边分别为a,b,c,且b2+c2-a2+bc=0.(1)求角A的大小;(2)若a=,求bc的最大值;(3)求的值.

**2.**在△ABC中,a、b、c分别表示三个内角A、B、C的对边,如果（a2+b2）sin(A-B)=(a2-b2)sin(A+B),判断三角形的形状.

3.在△ABC中,内角A、B、C对边的边长分别是a、b、c.已知c=2,C=.

(1)若△ABC的面积等于，求a、b的值;(2)若sinC+sin(B-A)=2sin2A,求△ABC的面积.

4.在△ABC中，角A,B,C所对的边分别为a,b,c，并且a2=b(b+c).

（1）求证：A=2B；（2）若a=b,判断△ABC的形状.

5.在△ABC中，角A、B、C的对边分别为a、b、c，已知a+b=5，c=，且4sin2-cos2C=.(1)求角C的大小；（2）求△ABC的面积.

**1.**△ABC中,角A,B,C的对边分别为a,b,c,且b2+c2-a2+bc=0.(1)求角A的大小;(2)若a=,求bc的最大值;(3)求的值.

**2.**在△ABC中,a、b、c分别表示三个内角A、B、C的对边,如果（a2+b2）sin(A-B)=(a2-b2)sin(A+B),判断三角形的形状.

3.在△ABC中,内角A、B、C对边的边长分别是a、b、c.已知c=2,C=.

(1)若△ABC的面积等于，求a、b的值;(2)若sinC+sin(B-A)=2sin2A,求△ABC的面积.

4.在△ABC中，角A,B,C所对的边分别为a,b,c，并且a2=b(b+c).

（1）求证：A=2B；（2）若a=b,判断△ABC的形状.

5.在△ABC中，角A、B、C的对边分别为a、b、c，已知a+b=5，c=，且4sin2-cos2C=.(1)求角C的大小；（2）求△ABC的面积.

**1.**△ABC中,角A,B,C的对边分别为a,b,c,且b2+c2-a2+bc=0.(1)求角A的大小;(2)若a=,求bc的最大值;(3)求的值.

**2.**在△ABC中,a、b、c分别表示三个内角A、B、C的对边,如果（a2+b2）sin(A-B)=(a2-b2)sin(A+B),判断三角形的形状.

3.在△ABC中,内角A、B、C对边的边长分别是a、b、c.已知c=2,C=.

(1)若△ABC的面积等于，求a、b的值;(2)若sinC+sin(B-A)=2sin2A,求△ABC的面积.

4.在△ABC中，角A,B,C所对的边分别为a,b,c，并且a2=b(b+c).

（1）求证：A=2B；（2）若a=b,判断△ABC的形状.

5.在△ABC中，角A、B、C的对边分别为a、b、c，已知a+b=5，c=，且4sin2-cos2C=.(1)求角C的大小；（2）求△ABC的面积.

**1.**△ABC中,角A,B,C的对边分别为a,b,c,且b2+c2-a2+bc=0.(1)求角A的大小;(2)若a=,求bc的最大值;(3)求的值.

**2.**在△ABC中,a、b、c分别表示三个内角A、B、C的对边,如果（a2+b2）sin(A-B)=(a2-b2)sin(A+B),判断三角形的形状.

3.在△ABC中,内角A、B、C对边的边长分别是a、b、c.已知c=2,C=.

(1)若△ABC的面积等于，求a、b的值;(2)若sinC+sin(B-A)=2sin2A,求△ABC的面积.

4.在△ABC中，角A,B,C所对的边分别为a,b,c，并且a2=b(b+c).

（1）求证：A=2B；（2）若a=b,判断△ABC的形状.

5.在△ABC中，角A、B、C的对边分别为a、b、c，已知a+b=5，c=，且4sin2-cos2C=.(1)求角C的大小；（2）求△ABC的面积.

**1.**△ABC中,角A,B,C的对边分别为a,b,c,且b2+c2-a2+bc=0.(1)求角A的大小;(2)若a=,求bc的最大值;(3)求的值.

**2.**在△ABC中,a、b、c分别表示三个内角A、B、C的对边,如果（a2+b2）sin(A-B)=(a2-b2)sin(A+B),判断三角形的形状.

3.在△ABC中,内角A、B、C对边的边长分别是a、b、c.已知c=2,C=.

(1)若△ABC的面积等于，求a、b的值;(2)若sinC+sin(B-A)=2sin2A,求△ABC的面积.

4.在△ABC中，角A,B,C所对的边分别为a,b,c，并且a2=b(b+c).

（1）求证：A=2B；（2）若a=b,判断△ABC的形状.

5.在△ABC中，角A、B、C的对边分别为a、b、c，已知a+b=5，c=，且4sin2-cos2C=.(1)求角C的大小；（2）求△ABC的面积.

**1.**△ABC中，角A，B，C的对边分别为a，b，c，且b2+c2-a2+bc=0.

（1）求角A的大小；（2）若a=，求bc的最大值；（3）求的值.

**解** （1）∵cosA===-,又∵A∈（0°，180°），∴A=120°.

（2）由a=,得b2+c2=3-bc,又∵b2+c2≥2bc（当且仅当c=b时取等号），∴3-bc≥2bc(当且仅当c=b时取等号）. 即当且仅当c=b=1时，bc取得最大值为1.

（3）由正弦定理得：2R,∴ = = ==

**2.**在△ABC中，a、b、c分别表示三个内角A、B、C的对边，如果（a2+b2）sin（A-B）=（a2-b2）sin（A+B），判断三角形的形状.

**解** **方法一** 已知等式可化为a2［sin（A-B）-sin（A+B）］=b2［-sin（A+B）-sin(A-B)］

∴2a2cosAsinB=2b2cosBsinA由正弦定理可知上式可化为：sin2AcosAsinB=sin2BcosBsinA

∴sinAsinB(sinAcosA-sinBcosB)=0∴sin2A=sin2B,由0＜2A,2B＜2得2A=2B或2A=-2B,

即A=B或A=-B,∴△ABC为等腰或直角三角形.

**方法二** 同方法一可得2a2cosAsinB=2b2sinAcosB由正、余弦定理,可得a2b= b2a ∴a2(b2+c2-a2)=b2(a2+c2-b2)

即(a2-b2)(a2+b2-c2)=0∴a=b或a2+b2=c2∴△ABC为等腰或直角三角形.

3.在△ABC中，内角A、B、C对边的边长分别是a、b、c.已知c=2,C=.（1）若△ABC的面积等于，求a、b的值；（2）若sinC+sin(B-A)=2sin2A,求△ABC的面积.

**解** （1）由余弦定理及已知条件，得a2+b2-ab=4.又因为△ABC的面积等于，所以absinC=，所以ab=4.联立方程组 解得.

（2）由题意得sin(B+A)+sin(B-A)=4sinAcosA,即sinBcosA=2sinAcosA,

当cosA=0时，A=，B=，a=，b=.

当cosA≠0时，得sinB=2sinA,由正弦定理得b=2a,联立方程组 解得所以△ABC的面积S=absinC=.

4.在△ABC中，角A，B，C所对的边分别为a,b,c，并且a2=b(b+c).（1）求证：A=2B；（2）若a=b,判断△ABC的形状.

（1）**证明** 因为a2=b(b+c)，即a2=b2+bc,所以在△ABC中，由余弦定理可得,cosB======,

所以sinA=sin2B,故A=2B.

（2）**解** 因为a=b,所以=,由a2=b(b+c)可得c=2b,cosB===,

所以B=30°,A=2B=60°,C=90°.所以△ABC为直角三角形.

5.在△ABC中，角A、B、C的对边分别为a、b、c，已知a+b=5，c=，且4sin2-cos2C=.(1)求角C的大小；（2）求△ABC的面积.

**解** （1）∵A+B+C=180°,由4sin2-cos2C=,得4cos2-cos2C=,∴4·-(2cos2C-1)=,

整理,得4cos2C-4cosC+1=0,解得cosC=,∵0°＜C＜180°,∴C=60°.

(2)由余弦定理得c2=a2+b2-2abcosC,即7=a2+b2-ab,∴7=(a+b)2-3ab，由条件a+b=5,得7=25-3ab,ab=6,∴S△ABC=absinC=×6×=.