

解三角形大题综合(新高考)

一、解答题

1. (2023·广东深圳·校考一模) 已知 $\triangle ABC$ 的内角 A, B, C 的对边分别为 a, b, c , 且 $\sqrt{3}b\cos\frac{A+B}{2} = c\sin B$.
 - (1) 求 C ;
 - (2) 若 $a+b=\sqrt{3}c$, 求 $\sin A$.
2. (2023·广东汕头·统考三模) 在锐角 $\triangle ABC$ 中, 内角 A, B, C 的对边分别为 a, b, c , 且 $c-2b\cos A=b$.
 - (1) 求证: $A=2B$;
 - (2) 若 A 的角平分线交 BC 于 D , 且 $c=2$, 求 $\triangle ABD$ 面积的取值范围.

3. (2023·广东佛山·统考二模) 已知 $\triangle ABC$ 为锐角三角形, 且 $\cos A + \sin B = \sqrt{3}(\sin A + \cos B)$.

(1) 若 $C = \frac{\pi}{3}$, 求 A ;

(2) 已知点 D 在边 AC 上, 且 $AD = BD = 2$, 求 CD 的取值范围.

4. (2023·广东广州·广州市第二中学校考模拟预测) 在 $\triangle ABC$ 中, a 、 b 、 c 分别是角 A 、 B 、 C 的对边, 向量 $\vec{m} = (2\sin B, 2 - \cos 2B)$, $\vec{n} = \left(2\sin^2\left(\frac{\pi}{4} + \frac{B}{2}\right), -1\right)$, $\vec{m} \perp \vec{n}$.

(1) 求角 B 的大小;

(2) 若 $a = \sqrt{3}$, $b = 1$, 求 c 的值.

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/955144030032011203>