

6.4.3 向量法证明余弦定理、正弦定理课后任务

1. (2014 朝阳期末理科数学试题)在 $\triangle ABC$ 中, $\angle A = 30^\circ$, $AB = \sqrt{3}$, $BC = 1$, 则 $\triangle ABC$ 的面积等于 ()

- A. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ B. $\frac{\sqrt{3}}{4}$ C. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ 或 $\sqrt{3}$ D. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ 或 $\frac{\sqrt{3}}{4}$

2. (2015 年海淀区一模理科试题)在 $\triangle ABC$ 中, 若 $a = \sqrt{2}$, $c = \sqrt{3}$, $\angle A = \frac{\pi}{4}$, 则 $\angle B$ 的大小为_____.

3. (2018 朝阳高三二模理科试题)在 $\triangle ABC$ 中, $AB = 1$, $AC = \sqrt{2}$, $\angle C = \frac{\pi}{6}$, 则 $\angle B =$ ()

- A. $\frac{\pi}{4}$ B. $\frac{\pi}{4}$ 或 $\frac{\pi}{2}$ C. $\frac{3\pi}{4}$ D. $\frac{\pi}{4}$ 或 $\frac{3\pi}{4}$

4. (2018 海淀文科数学二模试题)在 $\triangle ABC$ 中, $a:b:c = 4:5:6$, 则 $\tan A =$ _____.

5. (2019 海淀二模理科试题) 在 $\triangle ABC$ 中, $a = 7$, $b = 8$, $A = \frac{\pi}{3}$.

(I) 求 $\sin B$ 的值;

(II) 若 $\triangle ABC$ 是钝角三角形, 求 BC 边上的高.