



2.1.5.3 正弦定理 难度 ★★☆☆

【例1】 难度 ★☆☆

叙述并证明正弦定理.

【例2】 难度 ★☆☆

在 $\triangle ABC$ 中, $a=4$, $b=6$, $A=30^\circ$, 则 $\sin B =$ ()

- A. $\frac{3}{4}$ B. $\frac{4}{3}$ C. $\frac{4}{5}$ D. $\frac{2}{3}$

【例3】 难度 ★☆☆

在 $\triangle ABC$ 中, 角 A, B, C 所对的边分别为 a, b, c , 已知 $A = \frac{\pi}{6}$, $a=1$, $b=\sqrt{3}$, 则 $B =$ _____.

【例4】 难度 ★☆☆

(2018年浙江高考真题13)在 $\triangle ABC$ 中, 角 A, B, C 所对的边分别为 a, b, c . 若 $a=\sqrt{7}$, $b=2$, $A=60^\circ$, 则 $\sin B =$ _____, $c =$ _____.

5 ☆☆☆

在 $\triangle ABC$ 中, 内角 A, B, C 的对边分别为 a, b, c . 若 $a=8, b=7, B=60^\circ$, 则 $\sin C =$ ()

- A. $\frac{3\sqrt{3}}{14}$ B. $\frac{5\sqrt{3}}{14}$ C. $\frac{3\sqrt{3}}{14}$ 或 $\frac{5\sqrt{3}}{14}$ D. $\frac{11}{14}$

【例 6】 难度 ☆☆☆

已知 $\triangle ABC$ 的内角 A, B, C 的对边分别为 a, b, c , 若 $\cos A = \frac{4}{5}, \cos C = \frac{5}{13}, a=1$, 则 $b =$ _____.

【例 7】 难度 ☆☆☆

(2016 年上海高考真题 10) 已知 $\triangle ABC$ 的三边长分别为 3, 5, 7, 则该三角形的外接圆半径等于 _____.

【例 8】 难度 ☆☆☆

在 $\triangle ABC$ 中, 角 A, B, C 所对应的边分别为 a, b, c , 若 $a^2 - c^2 = \sqrt{2}ab - b^2$, 且 $\triangle ABC$ 外接圆的半径为 1, 则边 c 的值是 ()

- A. $\frac{\sqrt{2}-1}{2}$ B. $\sqrt{2}-1$ C. $\sqrt{2}+1$ D. $\sqrt{2}$