

《三角形中优美的边角关系》课后任务

1. 在 $\triangle ABC$ 中, $a=5$, $b=3$, 则 $\sin A : \sin B$ 的值是()
A. $\frac{5}{3}$ B. $\frac{3}{5}$ C. $\frac{3}{7}$ D. $\frac{5}{7}$
2. 在 $\triangle ABC$ 中, 若 $\sin A = \sin C$, 则 $\triangle ABC$ 是()
A. 直角三角形 B. 等腰三角形
C. 锐角三角形 D. 钝角三角形
3. 在 $\triangle ABC$ 中, $a = b \sin A$, 则 $\triangle ABC$ 一定是()
A. 锐角三角形 B. 直角三角形
C. 钝角三角形 D. 等腰三角形
4. 在 $\triangle ABC$ 中, 已知 $a=8$, $B=60^\circ$, $C=75^\circ$, 则 b 等于()
A. $4\sqrt{2}$ B. $4\sqrt{3}$ C. $4\sqrt{6}$ D. 4
5. 在 $\triangle ABC$ 中, $AB=2$, $AC=3$, $B=60^\circ$, 则 $\cos C$ 等于()
A. $\frac{\sqrt{3}}{3}$ B. $\frac{\sqrt{6}}{3}$ C. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ D. $\frac{\sqrt{6}}{2}$
6. 在 $\triangle ABC$ 中, 已知 $A = \frac{\pi}{3}$, $a = \sqrt{3}$, $b = 1$, 则 c 的值为()
A. 1 B. 2 C. $\sqrt{3}-1$ D. $\sqrt{3}$
7. 在 $\triangle ABC$ 中, $A : B : C = 1 : 1 : 4$, 则 $a : b : c$ 等于()
A. $1 : 1 : \sqrt{3}$ B. $2 : 2 : \sqrt{3}$ C. $1 : 1 : 2$ D. $1 : 1 : 4$
8. 在 $\triangle ABC$ 中, 若 $\sin A > \sin B$, 则 A 与 B 的大小关系为()
A. $A > B$ B. $A < B$
C. $A \geq B$ D. A, B 的大小关系不确定
9. 已知 $\triangle ABC$, 内角 A, B, C 的对边分别是 a, b, c , $a = \sqrt{2}$, $b = \sqrt{3}$, $B = 60^\circ$, 则 A 等于()
A. 45° B. 30°
C. 45° 或 135° D. 30° 或 150°
10. 已知 a, b, c 分别为 $\triangle ABC$ 内角 A, B, C , 的对边, $a = \sqrt{3}$, $b = \sqrt{2}$, $B = \frac{\pi}{4}$, 则 $A =$ ()
A. $\frac{\pi}{6}$ B. $\frac{\pi}{3}$ C. $\frac{\pi}{6}$ 或 $\frac{5\pi}{6}$ D. $\frac{\pi}{3}$ 或 $\frac{2\pi}{3}$