

探究边角关系课后作业

1. 已知 $\triangle ABC$ 中, $a=\sqrt{2}$, $b=\sqrt{3}$, $B=60^\circ$, 那么角 A 等于 ()
A. 135° B. 90° C. 45° D. 30°
2. 已知 $\triangle ABC$ 中, $AB=\sqrt{3}$, $AC=1$, 且 $B=30^\circ$, 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. $\frac{\sqrt{3}}{4}$ 或 $\frac{\sqrt{3}}{2}$
3. 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle A=60^\circ$, $c=\frac{3}{7}a$ 则 $\sin C$ 的值是 ()
A. $\frac{3}{14}$ B. $\frac{3\sqrt{3}}{14}$ C. $\frac{\sqrt{3}}{14}$ D. $\frac{\sqrt{3}}{2}$
4. 在 $\triangle ABC$ 中, 角 A 、 B 、 C 所对的边分别为 a 、 b 、 c 若 $a^2+c^2-b^2=\sqrt{3}ac$, 则角 B 的值为 ()
A. $\frac{\pi}{6}$ B. $\frac{\pi}{3}$ C. $\frac{\pi}{6}$ 或 $\frac{5\pi}{6}$ D. $\frac{\pi}{3}$ 或 $\frac{2\pi}{3}$
5. 在 $\triangle ABC$ 中, 若 $a=6$, $A=60^\circ$, $B=75^\circ$, 则 $c=$ ()
A. 4 B. $2\sqrt{2}$ C. $2\sqrt{3}$ D. $2\sqrt{6}$
6. 在 $\triangle ABC$ 中, 若 $\cos A \cos B > \sin A \sin B$, 则 $\triangle ABC$ 是 _____ 三角形
A. 锐角三角形 B. 直角三角形 C. 钝角三角形 D. 不确定
7. 在 $\triangle ABC$ 中, 若 $b=1$, $c=\sqrt{3}$, $\angle C=\frac{2\pi}{3}$, 则 $a=$ _____
A. 2 B. 1 C. $\sqrt{3}$ D. $\sqrt{6}$
8. 在 $\triangle ABC$ 中, $a=7$, $b=8$, $\cos B=-\frac{1}{7}$, 求 $\angle A$ 的大小 ()
A. $\frac{\pi}{6}$ B. $\frac{\pi}{3}$ C. $\frac{\pi}{6}$ 或 $\frac{5\pi}{6}$ D. $\frac{\pi}{3}$ 或 $\frac{2\pi}{3}$
9. 设 $\triangle ABC$ 的三个内角 A 、 B 、 C 所对的边分别为 a 、 b 、 c 若 $b \cos C + c \cos B = a \sin A$, 则 $\triangle ABC$ 的形状为 ()
A. 锐角三角形 B. 直角三角形 C. 钝角三角形 D. 不确定
10. 在 $\triangle ABC$ 中, $B=60^\circ$, $b^2=ac$, 则 $\triangle ABC$ 一定是 ()
A. 直角三角形 B. 钝角三角形 C. 等腰三角形 D. 等边三角形