

《三角形中优美的边角关系》拓展提升 A 组

1. 在 $\triangle ABC$ 中, 已知 $a:b:c=3:4:5$, 则 $\frac{2\sin A - \sin B}{\sin C} = \underline{\hspace{2cm}}$.
2. 在 $\triangle ABC$ 中, 若 $b=5$, $B=\frac{\pi}{4}$, $\sin A=\frac{1}{3}$, 则 $a=\underline{\hspace{2cm}}$.
3. 在 $\triangle ABC$ 中, 角 A, B, C 的对边分别为 a, b, c , 且 $\sqrt{3}b\sin A = a\cos B$. 则 $B \underline{\hspace{2cm}}$
4. 在 $\triangle ABC$ 中, 内角 A, B, C 所对的边分别是 a, b, c . 已知 $8b=5c$, $C=2B$, 则 $\cos B = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\sin C = \underline{\hspace{2cm}}$
5. 在 $\triangle ABC$ 中, 角 A, B, C 所对的边分别为 a, b, c . 若 $a=\sqrt{2}$, $b=2$, $\sin B + \cos B = \sqrt{2}$, 则角 A 的大小为 ()
A. $\frac{\pi}{2}$ B. $\frac{\pi}{3}$ C. $\frac{\pi}{4}$ D. $\frac{\pi}{6}$
6. 在 $\triangle ABC$ 中, 若 $\tan A = \frac{1}{3}$, $C=150^\circ$, $BC=1$, 则 $AB = \underline{\hspace{2cm}}$.
7. $\triangle ABC$ 中, 角 A, B, C 所对的边分别为 a, b, c , 已知 $a=3$, $\cos A = \frac{\sqrt{6}}{3}$, $B = A + \frac{\pi}{2}$,

(1)求 b 的值;

(2)求 $\triangle ABC$ 的面积.