

全国九年级数学单元测试（2022年下半年）带答案与解析

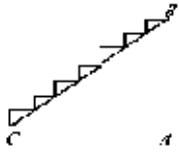
1. 选择题

在 $\triangle ABC$ 中， $\angle C=90^\circ$ ， $AB=6$ ， $\cos A=\frac{1}{3}$ ，则 AC 等于（ ）.

- A. 18 B. 2 C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{1}{18}$

2. 选择题

某楼梯的侧面如图所示，已测得 BC 的长约为3.5米， $\angle BCA$ 约为 29° ，则该楼梯的高度 AB 可表示为（）



- A. $3.5\sin 29^\circ$ B. $3.5\cos 29^\circ$ C. $3.5\tan 29^\circ$ D. $\frac{3.5}{\cos 29^\circ}$

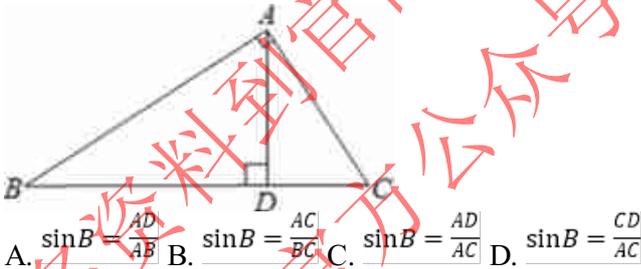
3. 选择题

在 $Rt\triangle ABC$ ， $\angle ACB=90^\circ$ ， $BC=1$ ， $AB=2$ ，则下列结论正确的是（）

- A. $\sin A = \frac{\sqrt{3}}{2}$ B. $\tan A = \frac{1}{2}$ C. $\cos A = \frac{\sqrt{3}}{2}$ D. 以上都不对

4. 选择题

如图，在 $Rt\triangle ABC$ 中， $\angle BAC=90^\circ$ ， $AD \perp BC$ 于点 D ，则下列结论不正确的是（ ）



- A. $\sin B = \frac{AD}{AB}$ B. $\sin B = \frac{AC}{BC}$ C. $\sin B = \frac{AD}{AC}$ D. $\sin B = \frac{CD}{AC}$

5. 选择题

已知一棵树的影长是30m，同一时刻一根长1.5m的标杆的影长为3m，则这棵树的高度是（ ）.

- A. 15m B. 60m C. 20m D. $10\sqrt{3}m$

6. 选择题

在 $Rt\triangle ABC$ 中， $\angle C=90^\circ$ ， $AB=4$ ， $AC=1$ ，则 $\cos B$ 的值为（ ）

- A. $\frac{\sqrt{15}}{4}$ B. $\frac{1}{4}$ C. $\frac{\sqrt{15}}{15}$ D. $\frac{4\sqrt{17}}{17}$

7. 选择题

在 $Rt\triangle ABC$ 中， $\angle C=90^\circ$ ， $AB=4$ ， $AC=1$ ，则 $\cos B$ 的值为（ ）

- A. $\frac{\sqrt{15}}{4}$ B. $\frac{1}{4}$ C. $\frac{\sqrt{15}}{15}$ D. $\frac{4\sqrt{17}}{17}$

8. 选择题