

湖南省常德市临澧县某中学2022_2020学年高一上学期段考数学试题含答案

1. _____

$\sin \frac{7\pi}{3}$ 的值是 ()

- A. $\frac{1}{2}$ B. $-\frac{1}{2}$ C. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ D. $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

2. _____

在 $\triangle ABC$ 中, 角 A, B, C 的对边分别为 a, b, c . 若 $a=2, A=30^\circ, C=105^\circ$, 则 $b=$ ()

- A. 1 B. $\sqrt{2}$ C. $2\sqrt{2}$ D. $2\sqrt{3}$

3. _____

已知向量 $\vec{a}=(1,2), \vec{b}=(-1,1)$. 若 $m\vec{a}+2\vec{b}$ 与 $\vec{a}-\vec{b}$ 共线, 则 m 的值为 ()

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

4. _____

在 $\triangle ABC$ 中, 已知内角 A, B, C 的对边分别是 a, b, c , 且 $a^2=b^2+c^2+bc$, 则角 $A=$ ()

- A. 30° B. 60° C. 120° D. 150°

5. _____

已知向量 $\vec{a}, \vec{b}$ 满足 $|\vec{a}|=2, |\vec{b}|=4$, $\vec{a}$ 与 $\vec{b}$ 的夹角为 120° , 则 $\vec{a}$ 在 $\vec{b}$ 方向上的投影为 ()

- A. 1 B. $2\sqrt{3}$ C. -1 D. $-2\sqrt{3}$

6. _____

函数 $y=\cos^4 x-\sin^4 x$ 是 ()

- A. 周期为 2π 的奇函数 B. 周期为 π 的偶函数