

2021-2022年高一上册第三次月考数学在线考试题免费练习（黑龙江省伊春市伊美区第二中学）

1. 选择题

已知 $A=\{\text{第一象限角}\}$, $B=\{\text{锐角}\}$, $C=\{\text{小于}90^\circ\text{的角}\}$, 那么 A 、 B 、 C 关系是()

A. $B=A\cap C$ B. $B\cup C=C$ C. $A\subseteq C$ D. $A=B=C$

2. 选择题

-300° 化为弧度是 ()

A. $-\frac{4\pi}{3}$ B. $-\frac{5\pi}{3}$ C. $-\frac{2\pi}{3}$ D. $-\frac{5\pi}{6}$

3. 选择题

$\sin\left(-\frac{10\pi}{3}\right)$ 的值等于()

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

4. 选择题

已知角 α 的终边经过点 $P(4, -3)$, 则 $2\sin\alpha + \cos\alpha$ 的值等于()

A. $-\frac{2}{5}$ B. $\frac{4}{5}$ C. $-\frac{3}{5}$ D. $\frac{2}{5}$

5. 选择题

函数 $y = \sin\left(2x + \frac{\pi}{3}\right)$ 图像的对称轴方程可能是 ()

A. $x = -\frac{\pi}{6}$ B. $x = -\frac{\pi}{12}$ C. $x = \frac{\pi}{6}$ D. $x = \frac{\pi}{12}$

6. 选择题

函数 $y = \sin\left(2x - \frac{\pi}{3}\right)$ 的单调递增区间是 ()

A. $\left[k\pi - \frac{\pi}{12}, k\pi + \frac{5\pi}{12}\right], k \in \mathbf{Z}$
B. $\left[2k\pi - \frac{\pi}{12}, 2k\pi + \frac{5\pi}{12}\right], k \in \mathbf{Z}$
C. $\left[k\pi - \frac{\pi}{6}, k\pi + \frac{5\pi}{6}\right], k \in \mathbf{Z}$
D. $\left[2k\pi - \frac{\pi}{6}, 2k\pi + \frac{5\pi}{6}\right], k \in \mathbf{Z}$

7. 选择题

α 是三角形的内角, 则函数 $y = -2\sin^2\alpha - 3\cos\alpha + 7$ 的最值情况是 ()

A. 既没有最大值, 又没有最小值 B. 既有最大值10, 又有最小值 $\frac{31}{8}$
C. 只有最大值10 D. 只有最小值 $\frac{31}{8}$