

保定市高一数学上册月考试卷试卷完整版

1. 选择题

若集合 $A = \{x | 3x - x^2 > 0\}$, 集合 $B = \{x | x < 1\}$, 则 $A \cap (\complement B) = ()$

- A. $(-3, 1]$ B. $(-\infty, 1]$ C. $[1, 3)$ D. $(3, +\infty)$

2. 选择题

下列函数中, 既是偶函数又存在零点的是 $()$.

- A. $y = x^2 + 1$ B. $y = |\lg x|$ C. $y = \cos x$ D. $y = e^x - 1$

3. 选择题

一扇形的中心角为 2° , 对应的弧长为 4 , 则此扇形的面积为 $()$

- A. $\frac{1}{2}$ B. 2 C. 3 D. 4

4. 选择题

已知角 α 的终边上有一点 $P(-7, 24)$, 则 $\sin \alpha = ()$

- A. $\frac{7}{25}$ B. $-\frac{7}{25}$ C. $\frac{24}{25}$ D. $-\frac{24}{25}$

5. 选择题

$\sin 315^\circ + \sin(-480^\circ) + \cos(-330^\circ)$ 的值为 $()$

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

6. 选择题

设 $a = \log_2 \frac{1}{3}$, $b = \left(\frac{1}{3}\right)^2$, $c = 3^{\frac{1}{2}}$, 则 $()$

- A. $c < b < a$ B. $a < b < c$ C. $c < a < b$ D. $b < a < c$

7. 选择题

若 $\sin \alpha = \frac{4}{5}$, α 是第二象限的角, 则 $\tan \alpha$ 的值等于 $()$

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

8. 选择题

下列命题中正确的是 $()$

- A. $\overrightarrow{OA} - \overrightarrow{OB} = \overrightarrow{AB}$ B. $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BA} = 0$
C. $0 \cdot \overrightarrow{AB} = 0$ D. $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC} - \overrightarrow{DC} = \overrightarrow{AD}$

9. 选择题