

高一上半年期末考试数学在线测验完整版（2021-2022年山东省滨州市）

1. 选择题

已知幂函数 $y = f(x)$ 的图象过点 $(4, 2)$ ，则 $f\left(\frac{1}{4}\right) =$ ()

- A. $\frac{1}{16}$ B. $\frac{1}{2}$ C. 1 D. 2

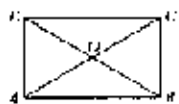
2. 选择题

函数 $f(x) = \left(\frac{1}{2}\right)^x - x + 2$ 的零点所在区间为 ()

- A. $(-1, 0)$ B. $(0, 1)$ C. $(1, 2)$ D. $(2, 3)$

3. 选择题

如图，在矩形 $ABCD$ 中， O 是两条对角线 AC, BD 的交点，则 $\overrightarrow{AO} + \overrightarrow{OD} - \overrightarrow{AB} =$ ()



- A. $\overrightarrow{AB}$ B. $\overrightarrow{BD}$ C. $\overrightarrow{AD}$ D. $\overrightarrow{AC}$

4. 选择题

设 $a = 2^{0.1}$, $b = \log_{\frac{1}{3}} 2$, $c = \log_{\pi} 3$ ，则 a, b, c 的大小顺序是 ()

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

5. 选择题

下列四个函数中，与函数 $y = x$ 相等的是 ()

- A. $y = \sqrt{x^2}$ B. $y = 2^{\log_2 x}$ C. $y = \frac{x^2}{x}$ D. $y = \sqrt[3]{x^3}$

6. 选择题

函数 $f(x) = \frac{\lg(x+2)}{x}$ 的定义域为 ()

- A. $(-2, +\infty)$ B. $[-2, +\infty)$ C. $(-2, 0) \cup (0, +\infty)$ D. $[-2, 0) \cup (0, +\infty)$

7. 选择题

已知向量 $\vec{a} = (1, 0)$, $\vec{b} = (0, 1)$, $\vec{c} = (1, 1)$ ，则 ()

- A. $(\vec{a} - \vec{b}) // \vec{c}$ B. $|\vec{a} - \vec{b}| = 2|\vec{c}|$ C. $(2\vec{a} - \vec{b}) \cdot \vec{c} < 0$ D. $\vec{a} + \vec{b} = \vec{c}$

8. 选择题

已知函数 $y = A \sin(\omega x + \varphi)$ ($A > 0, \omega > 0, -\frac{\pi}{2} < \varphi < \frac{\pi}{2}$) 的部分图象如图所示，则 $\varphi =$ ()

