

高一上半期期中考试数学题同步训练免费试卷（2021-2022年浙江省浙东北教学联盟）

1. 选择题

已知集合 $A = \{1,3,6\}$, $B = \{2,4,5\}$, 则 $A \cup B =$ ()

- A. \emptyset B. $\{2,4,5\}$
C. $\{1,3,6\}$ D. $\{1,2,3,4,5,6\}$

2. 选择题

下列命题正确的是 ()

- A. 第一象限角是锐角 B. 钝角是第二象限角
C. 终边相同的角一定相等 D. 不相等的角，它们终边必不相同

3. 选择题

下列四组函数中，表示同一函数的是 ()

- A. $y = x - 1$ 与 $y = \sqrt{(x-1)^2}$ B. $y = \sqrt{x-1}$ 与 $y = \frac{x-1}{\sqrt{x-1}}$
C. $y = 4\lg x$ 与 $y = 2\lg x^2$ D. $y = \lg x - 2$ 与 $y = \lg \frac{x}{100}$

4. 选择题

下列大小关系正确的是 ()

- A. $0.4^3 < 3^{0.4} < \log_4 0.3$ B. $0.4^3 < \log_4 0.3 < 3^{0.4}$
C. $\log_4 0.3 < 0.4^3 < 3^{0.4}$ D. $\log_4 0.3 < 3^{0.4} < 0.4^3$

5. 选择题

$f(x) = \frac{4^x + 1}{2^x}$ 的图象下列叙述正确的是 ()

- A. 关于原点对称 B. 关于x轴对称
C. 关于y轴对称 D. 没有对称性

6. 选择题

设函数 $f(x)$ 是定义在 \mathbb{R} 上的奇函数，且 $f(x) = \begin{cases} \log_2(x+1), & x \geq 0 \\ g(x), & x < 0 \end{cases}$ ，则 $g[f(-7)] =$ ()

- A. 3 B. -3 C. 2 D. -2

7. 选择题

已知函数 $f(x) = 3 - 2|x|$, $g(x) = x^2$, 构造函数 $F(x) = \begin{cases} g(x), & f(x) \geq g(x) \\ f(x), & f(x) < g(x) \end{cases}$, 那么函数 $y = F(x)$ ()

- A. 有最大值1, 最小值 -1 B. 有最小值 -1, 无最大值
C. 有最大值1, 无最小值 D. 有最大值3, 最小值1

8. 选择题

函数 $y = 2^x - x^2$ 的图像大致是