

2021-2022年高一上册第一次联考数学考试完整版（河南省豫南九校）

1. 选择题

已知集合 $M = \{0, 1\}$ ，则下列关系式中，正确的是（ ）

- A. $\{0\} \in M$ B. $\{0\} \notin M$ C. $0 \in M$ D. $0 \subseteq M$

2. 选择题

函数 $y = \frac{1}{x-1}$ 在 $[2, 3]$ 上的最小值为（ ）

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

3. 选择题

$\lg \sqrt{5} + \lg \sqrt{20}$ 的值是（ ）

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

4. 选择题

下列函数中是奇函数，又在定义域内为减函数的是（ ）

- A. $y = \left(\frac{1}{2}\right)^x$ B. $y = \frac{1}{x}$ C. $y = -x^3$ D. $y = -x^2 + 3$

5. 选择题

已知 $a = 2^{\frac{4}{3}}$ ， $b = \left(\frac{1}{3}\right)^0$ ， $c = 25^{-\frac{1}{3}}$ ，则（ ）

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

6. 选择题

已知函数 $f(x+1) = 3x+2$ ，则 $f(x)$ 的解析式是（ ）

- A. $f(x) = 3x-1$ B. $f(x) = 3x+1$ C. $f(x) = 3x+2$ D. $f(x) = 3x+4$

7. 选择题

已知函数 $y = f(x)$ 定义域是 $[-2, 3]$ ，则 $y = f(2x-1)$ 的定义域是（ ）

- A. $\left[0, \frac{5}{2}\right]$ B. $[-1, 4]$
C. $\left[-\frac{1}{2}, 2\right]$ D. $[-5, 5]$

8. 选择题

已知 $f(x)$ 是定义在 R 上的偶函数，对任意 $x \in R$ 都有 $f(x+3) = f(x)$ ，且 $f(-1) = 4$ ，则 $f(2020)$ 的值为（ ）

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5