

2021-2022年高一前半期期末考试数学考试（四川省泸州市）

1. 选择题

30°的弧度数为（ ）

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

2. 选择题

已知集合 $A = \{x | x > 1\}$ ，则下列关系中正确的是（ ）

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

3. 选择题

已知幂函数 $y = x^a$ 的图象过 (4, 2) 点，则 $a =$ （ ）

- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{1}{4}$ C. $\frac{1}{8}$ D. $\frac{1}{16}$

4. 选择题

若 $\sin \alpha = -\frac{4}{5}$ ，且 α 为第三象限的角，则 $\cos \alpha$ 的值等于（ ）

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

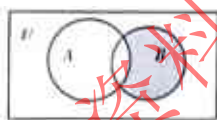
5. 选择题

下列函数中，既是偶函数，又是 $(0, +\infty)$ 上的减函数的是（ ）

- A. $y = \frac{1}{x}$ B. $y = 2^x$ C. $y = \ln|x|$ D. $y = -x^2 + 1$

6. 选择题

设全集 $U = \mathbb{N}^*$ ，集合 $A = \{1, 2, 5\}$ ， $B = \{2, 4, 6\}$ ，则图中的阴影部分表示的集合为（ ）



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

7. 选择题

要得到函数 $f(x) = \cos(2x - \frac{\pi}{6})$ 的图象，只需将函数 $g(x) = \cos 2x$ 的图象（ ）

- A. 向左平移 $\frac{\pi}{6}$ 个单位长度 B. 向右平移 $\frac{\pi}{6}$ 个单位长度
C. 向左平移 $\frac{\pi}{12}$ 个单位长度 D. 向右平移 $\frac{\pi}{12}$ 个单位长度

8. 选择题

若 $a > b > 1$ ， $0 < c < 1$ ，则下列式子中不正确的是（ ）

- A. $\log_a c > \log_b c$ B. $c^a < c^b$ C. $a^c > b^c$ D. $\log_c a > \log_c b$

9. 选择题

函数 $f(x) = A \sin(\omega x + \varphi)$ （其中 $A > 0$ ， $\omega > 0$ ， $|\varphi| < \frac{\pi}{2}$ ）的部分图象如图所示，则函数 $f(x)$ 的解析式为（ ）