

江西省抚州市2020-2021学年高一上学期数学期末考试试卷（B卷）

单选题

1. 单选题

下列各角中，与 68° 角终边相同的是（ ）

- A. 22° B. 248° C. 428° D. 728°

2. 单选题

已知集合 $A = \{x | 2x - 9 < 0\}$ ， $B = \left\{x | y = \frac{\ln(x-1)}{x-3}\right\}$ ，则 $A \cap B =$ （ ）

- A. $(1, 3) \cup \left(3, \frac{9}{2}\right)$ B. $[1, 3) \cup \left(3, \frac{9}{2}\right)$ C. $\left(1, \frac{9}{2}\right)$ D. $\left[1, \frac{9}{2}\right)$

3. 单选题

已知函数 $f(x) = \begin{cases} x+3, & x \leq 0, \\ \ln x, & x > 0, \end{cases}$ 则 $f(f(-1)) =$ （ ）

- A. $2\ln 2$ B. $\ln 3$ C. $2\ln 3$ D. $\ln 2$

4. 单选题

要得到函数 $f(x) = \sin\left(2x - \frac{\pi}{4}\right)$ 的图象，只需要将函数 $g(x) = \sin\left(2x + \frac{\pi}{3}\right)$ 的图象（ ）

- A. 向右平移 $\frac{7\pi}{12}$ 个单位长度 B. 向左平移 $\frac{7\pi}{24}$ 个单位长度 C. 向右平移 $\frac{7\pi}{24}$ 个单位长度
D. 向左平移 $\frac{7\pi}{12}$ 个单位长度

5. 单选题

已知平面向量 $\vec{a}$ ， $\vec{b}$ 的夹角为 $\frac{2\pi}{3}$ ，且 $|\vec{a}| = 3|\vec{b}| = 9$ ，则 $|\vec{a} + 2\vec{b}| =$ （ ）

- A. $2\sqrt{5}$ B. $2\sqrt{7}$ C. $4\sqrt{3}$ D. $3\sqrt{7}$

6. 单选题

下列函数中，既是偶函数又在区间 $(0, +\infty)$ 上单调递减的是（ ）

- A. $y = 3x^2 - 4$ B. $y = \frac{4}{x}$ C. $y = x^{-2}$ D. $y = \lg|x|$

7. 单选题

已知 a 是函数 $h(x) = 2^x - 8$ 的零点，则函数 $f(x) = ax + \ln x - 5$ 的零点所在的区间为（ ）

- A. $(0, 1)$ B. $(1, 2)$ C. $(2, 3)$ D. $(3, 4)$

8. 单选题

已知 $a = \log_2 7$ ， $b = 3^{0.3}$ ， $c = \log_{\frac{1}{2}} 3$ ，则（ ）

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

9. 单选题

函数 $f(x) = e^{|x|} \sin x$ ($-\pi \leq x \leq \pi$) 的图象大致为（ ）