

2021-2022年高一上学期期中考试数学免费试卷（江苏省扬州市仪征中学）

1. 选择题

已知集合 $A = \{1, 2, 3\}$, $B = \{x | (x+1)(x-2) < 0, x \in \mathbb{Z}\}$, 则 $A \cup B =$

- A. $\{1\}$ B. $\{1, 2\}$ C. $\{0, 1, 2, 3\}$ D. $\{-1, 0, 1, 2, 3\}$

2. 选择题

下列四个对应 f , 不是从集合 A 到集合 B 的函数的是 () .

A. $A = \{\frac{1}{2}, 1, \frac{3}{2}\}$, $B = \{-6, -3, 1\}$, $f(\frac{1}{2}) = -6$, $f(1) = -3$, $f(\frac{3}{2}) = 1$;

B. $A = B = \{x | x \geq -1\}$, $f(x) = 2x + 1$;

C. $A = B = \{1, 2, 3\}$, $f(x) = 2x - 1$;

D. $A = \mathbb{Z}$, $B = \{-1, 1\}$, n 为奇数时, $f(n) = -1$, n 为偶数时, $f(n) = 1$.

3. 选择题

已知幂函数 $f(x)$ 的图象经过点 $(9, 27)$, 则 $f(x) =$ () .

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

4. 选择题

设 α 是第二象限角, $P(x, 4)$ 为其终边上的一点, 且 $\cos \alpha = \frac{1}{5}x$, 则 $\tan \alpha =$ () .

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

5. 选择题

根据表格中的数据, 可以判定方程 $e^x - x - 2 = 0$ 的一个根所在的区间为 ()

x	-1	0	1	2	3
e^x	0.37	1	2.72	7.39	20.09
$x+2$	1	2	3	4	5

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

6. 选择题

已知 $f(x+1) = x^2 + 4x + 1$, 则 $f(3) =$ ()

- A. 33 B. 13 C. 25 D. 22

7. 选择题

与 -150° 终边相同的最小正角是 () .

- A. $\frac{2}{3}\pi$ B. $\frac{5}{6}\pi$ C. $\frac{4}{3}\pi$ D. $\frac{7}{6}\pi$

8. 选择题

三个数 $0.7^{0.6}$, $5^{0.8}$, $\log_{0.6} 5$ 的大小顺序是 ()

- A. $5^{0.8} < 0.7^{0.6} < \log_{0.6} 5$ B. $5^{0.8} < \log_{0.6} 5 < 0.7^{0.6}$
 C. $\log_{0.6} 5 < 5^{0.8} < 0.7^{0.6}$ D. $\log_{0.6} 5 < 0.7^{0.6} < 5^{0.8}$

9. 选择题