

2021-2022年高一上半年期中数学题开卷有益（西藏拉萨市那曲二高）

1. 选择题

已知集合 $A = \{1, 2, 3, 4\}$, $B = \{x | -1 \leq x \leq 3\}$, 则 $A \cap B =$ ()

- A. $\{x | 1 < x \leq 3\}$ B. $\{0, 1, 2, 3\}$ C. $\{1, 2, 3\}$ D. $\{0, 1, 2\}$

2. 选择题

把根式 $a\sqrt{a}$ 化成分数指数幂是()

- A. $(-a)^{\frac{3}{2}}$ B. $-(-a)^{\frac{3}{2}}$ C. $-a^{\frac{3}{2}}$ D. $a^{\frac{3}{2}}$

3. 选择题

下列函数相等的是()

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

4. 选择题

函数 $y = f(x)$, $x \in [-1, a]$ ($a > -1$) 是奇函数, 则 a 等于()

- A. 1 B. 0 C. -1 D. 无法确定

5. 选择题

若指数函数 $f(x)$ 的图象经过点 $(2, 9)$, 则 $f(-1) =$ ()

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

6. 选择题

下列函数中, 在区间 $(0, +\infty)$ 上是减函数的是 () .

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

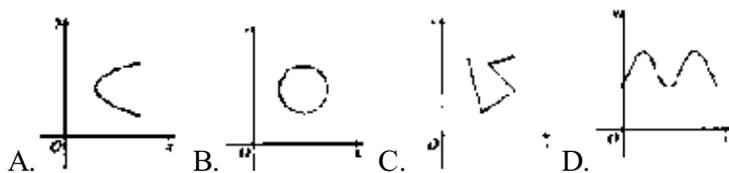
7. 选择题

函数 $f(x) = \frac{1}{x}$, $x \in [1, 2]$, 则 $f(x)$ 的最大值为()

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

8. 选择题

以下四个图形中, 可以作为函数 $y = f(x)$ 的图像的是 ()



9. 选择题