

山东省滨州市2020-2021学年高一上学期数学期末考试试卷

单选题

1. 单选题

已知命题  $p: \forall x \in \mathbb{R}, 2x^2 + 1 > 0$ ，则命题  $p$  的否定是 ( )

- A.  $\forall x \in \mathbb{R}, 2x^2 + 1 \leq 0$       B.  $\forall x \in \mathbb{R}, 2x^2 + 1 < 0$       C.  $\exists x \in \mathbb{R}, 2x^2 + 1 < 0$       D.  $\exists x \in \mathbb{R}, 2x^2 + 1 \leq 0$

2. 单选题

函数  $f(x) = \sqrt{1 - \log_2(x+2)}$  的定义域为 ( )

- A.  $[-2, 0]$       B.  $(-2, 0)$       C.  $(-2, 0]$       D.  $(-2, +\infty)$

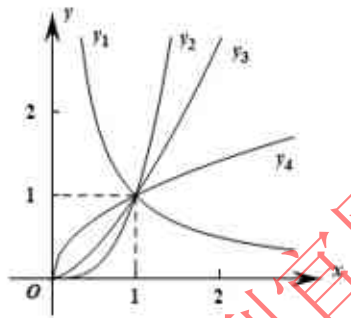
3. 单选题

已知  $a = e^{0.2}, b = \log_3 \sqrt{5}, c = \sin 4$ ，则 ( )

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

4. 单选题

已知幂函数  $y_1 = x^a, y_2 = x^b, y_3 = x^c, y_4 = x^d$  在第一象限的图象如图所示，则 ( )



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

5. 单选题

在东方设计中，存在着一个名为“白银比例”的理念，这个比例为  $\sqrt{2}:1$ ，它在东方文化中的重要程度不亚于西方文化中的“黄金分割比例”，传达出一种独特的东方审美观。折扇纸面可看作是从一个扇形纸面中剪下小扇形纸面制作而成（如图）。设制作折扇时剪下小扇形纸面面积为  $S_1$ ，折扇纸面面积为  $S_2$ ，当时  $\frac{S_1}{S_2} = \sqrt{2}$ ，扇面较为美观。那么按“白银比例”制作折扇时，原扇形半径与剪下小扇形半径之比为 ( )



- A.  $\sqrt{2} + 1$       B.  $4 - \sqrt{2}$       C.  $\sqrt{4 - \sqrt{2}}$       D.  $\sqrt{2} + 1$

6. 单选题