

浙江省温州市2021-2022学年高一上学期数学期期末考试试卷（A卷）

单选题

1. 单选题

已知  $A = \{x | y = \sqrt{x-1}\}$  ,  $B = \{y | y = \sqrt{x-1}\}$  , 则  $A \cap B$  是 ( )

- A.  $\mathbb{R}$       B.  $[1, +\infty)$       C.  $[0, +\infty)$       D.  $\emptyset$

2. 单选题

已知函数  $f(x) = \begin{cases} 2^{x+1}, & x \leq 0 \\ x^3 + 1, & x > 0 \end{cases}$  , 则  $f[f(-1)]$  是 ( )

- A. 0      B. 1      C. 2      D. 4

3. 单选题

设  $a = 3.1^{0.8}$  ,  $b = \log_{3.1} 0.8$  ,  $c = 0.8^{3.1}$  , 则 a, b, c 的大小关系是 ( )

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

4. 单选题

函数  $f(x) = \frac{1}{\tan x}$  的定义域是 ( )

- A.  $\{x | x \neq \frac{k\pi}{2}, k \in \mathbb{Z}\}$       B.  $\{x | x \neq \frac{\pi}{4} + \frac{k\pi}{2}, k \in \mathbb{Z}\}$       C.  $\{x | x \neq \frac{\pi}{2} + k\pi, k \in \mathbb{Z}\}$       D.  $\{x | x \neq \frac{\pi}{2} + k\pi$  且  $x \neq \frac{\pi}{4} + k\pi, k \in \mathbb{Z}\}$

5. 单选题

已知  $A = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$  ,  $B = \{y_1, y_2, \dots, y_m\}$  , 则“ $\forall x_i \in A, \exists y_j \in B$  使得  $x_i = y_j$ ”是“ $A \subseteq B$ ”的 ( )

- A. 充分不必要条件      B. 必要不充分条件      C. 充要条件      D. 既不充分又不必要条件

6. 单选题

已知函数  $y = \cos 2x$  , 若将它的图象向左平移  $\frac{\pi}{6}$  个单位, 再将横坐标变为原来的  $\frac{1}{3}$  倍 (纵坐标不变), 则得到的函数解析式是 ( )

- A.  $y = \cos\left(6x + \frac{\pi}{3}\right)$       B.  $y = -\cos 6x$       C.  $y = \cos\left(\frac{2}{3}x + \frac{\pi}{3}\right)$       D.  $y = -\cos \frac{2}{3}x$

7. 单选题

在经济学中, 供应和需求是一对矛盾. 考虑某种商品的市场, 当该商品的价格上升时, 商家的供应量会增加, 而消费者的需求量会减小. 反之, 如果价格降低, 则供应量减小, 需求量增加. 习惯上以纵轴  $t$  表示商品的价格 (单位: 元/件), 横轴  $s$  表示商品的量 (单位: 件), 则供应量、需求量与价格的关系可以在同一坐标系中用两条曲线表示, 分别称为供应曲线、需求曲线. 为刺激经济, 政府给消费者发放消费券, 或者给商家提供一定的金额进行补贴. 在商品价格不变的情况下, 给消费者发放补贴会增加需求量, 给商家发放补贴会增加供应量. 如图所示, 下列说法正确的是 ( )