

2021-2022年高一上半年期中复习检测数学试卷（福建省莆田第七中学）

1. 选择题

已知幂函数 $y=f(x)$ 的图象过 $(4, 2)$ 点，则 $f(2)=$ ()

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

2. 选择题

设函数 $f(x)=\begin{cases} a \cdot 2^x, & x \leq 2 \\ \log_2 x, & x > 2 \end{cases} (a \in R)$ ，若 $f(f(4))=1$ ，则 a 的值为 ()

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

3. 选择题

已知函数 $y=\log_a(x+1)+2$ ($a>0$ 且 $a \neq 1$) 的图象恒过定点A，若点A也在函数 $f(x)=2^x+b$ 的图象上，则 $b=$ ()

- A. 0 B. 1 C. 2 D. 3

4. 选择题

利用二分法求方程 $\log_3 x=3-x$ 的近似解，可以取的一个区间是 ()

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

5. 选择题

已知 $a=2^{12}$, $b=(\frac{1}{2})^{-0.8}$, $c=2\log_2 2$ ，则 a, b, c 的大小关系为 ()

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

6. 选择题

已知函数 $f(x)$ 是定义在 R 上的偶函数，且在 $(-\infty, 0]$ 上是减函数，若 $f(2x-1) < f(-1)$ ，则实数 x 的取值范围是 ()

- A. $(0, +\infty)$ B. $(0, 1)$ C. $(-\infty, 1)$ D. $(-\infty, 0) \cup (1, +\infty)$

7. 选择题

若函数 $y=a^x$ ($a>0$ 且 $a \neq 1$) 的反函数在定义域内单调递增，则函数 $f(x)=\log_a(x-1)$ 的图象大致是()

