

福建省永春县2022届高三数学上学期期初考试试题理

1.

集合 $M = \{x | \lg(1-x) < 0\}$, 集合 $N = \{x | -1 \leq x \leq 1\}$, 则 $M \cap N =$

- A. (0,1) B. (0,1] C. [-1,1] D. [-1,1)

2.

设复数 z 满足 $(z-2i)(2-i)=5$, 则 $z =$

- A. $3+2i$ B. $3-2i$ C. $2+3i$ D. $2-3i$

3.

已知等比数列 $\{a_n\}$ 的 $S_3 = 7$, 若 $4a_1, 2a_2, a_3$ 成等差数列, 则 $a_1 =$

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

4.

实数设 $a = \left(\frac{7}{9}\right)^{\frac{1}{4}}$, $b = \left(\frac{9}{7}\right)^{\frac{1}{5}}$, $c = \log_2 \frac{7}{9}$, 的大小关系正确的是

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

5.

给出计算 $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{6} + \dots + \frac{1}{20}$ 的值的一个程序框图如图,

其中判断框内应填入的条件是

- A. $i < 10?$ B. $i > 10?$
C. $i < 20?$ D. $i > 20?$