

四川省眉山市2021-2022学年高三上学期文数第一次诊断试卷

单选题

1. 单选题

设集合  $M = \{x | (x-1)(x-5) < 0\}$  ,  $N = \{x | \frac{1}{2} \leq x \leq 3\}$  , 则  $M \cap N$  等于 ( )

- A.  $\{x | \frac{1}{2} \leq x < 1\}$       B.  $\{x | 1 < x \leq 3\}$       C.  $\{x | 1 < x < 5\}$       D.  $\{x | \frac{1}{2} \leq x < 5\}$

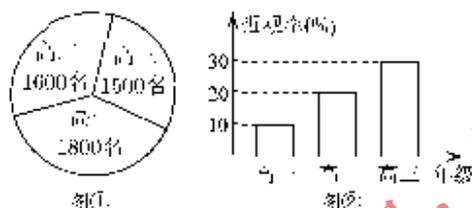
2. 单选题

$i$ 是虚数单位, 若  $3+ai = \frac{2+bi}{i} (a, b \in \mathbb{R})$  , 则  $a+b$  等于 ( )

- A. -5      B. -1      C. 1      D. 5

3. 单选题

某高中学校学生人数和近视情况分别如图①和图②所示. 为了解该学校学生近视形成原因, 在近视的学生中按年级用分层抽样的方法抽取部分学生进行问卷调查, 已知抽取到的高中一年级的学生36人, 则抽取到的高三学生数为 ( )



- A. 32      B. 45      C. 64      D. 90

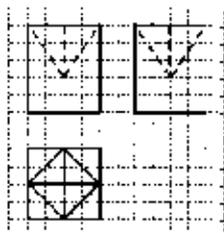
4. 单选题

函数  $f(x) = x - 2\ln x + 1$  的单调递减区间为 ( )

- A.  $(0, 2)$       B.  $(0, e)$       C.  $(\frac{1}{e}, +\infty)$       D.  $(2, +\infty)$

5. 单选题

如图, 网格纸中小正方形的边长为1, 粗线画出的是某几何体的三视图, 则该几何体的体积为 ( )



- A. 72      B. 64      C. 56      D. 32

6. 单选题