

2021-2022年高三下学期3月检测数学题开卷有益（江苏省扬州市邗江区蒋王中学）

1. 填空题

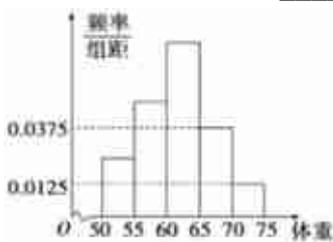
已知集合  $A = \{x | 0 < x < 2\}$ ,  $B = \{x | x > 1\}$ , 则  $A \cap B =$  \_\_\_\_\_

2. 填空题

设  $i$  是虚数单位, 复数  $z = \frac{a-i}{2i}$  的模为 1, 则正数  $a$  的值为 \_\_\_\_\_.

3. 填空题

为了解某团战士的体重情况, 采用随机抽样的方法. 将样本体重数据整理后, 画出了如图所示的频率分布直方图. 已知图中从左到右前三个小组频率之比为 1: 2: 3, 第二小组频数为 12, 则全团共抽取人数为 \_\_\_\_\_.



4. 填空题

根据如图所示的伪代码, 则输出  $I$  的值为 \_\_\_\_\_.

```

S ← 1
I ← 1
While S ≤ 12
    S ← S + 2
    I ← I + 1
End While
Print I

```

5. 填空题

已知  $a = \sqrt{3}$ ,  $b = 125^{\frac{1}{5}}$ ,  $c = \log_4 7$ , 则下列不等关系正确的是 \_\_\_\_\_.

- ①  $b < a < c$  ②  $a < b < c$  ③  $b < c < a$  ④  $c < a < b$

6. 填空题

甲、乙两人依次从标有数字 1, 2, 3 的三张卡片中各抽取一张 (不放回), 则两人都未抽到标有数字 3 的卡片的概率为 \_\_\_\_\_.

7. 填空题

在平面直角坐标系  $xOy$  中, 若双曲线  $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$  ( $a > 0, b > 0$ ) 的离心率为  $\frac{3}{2}$ , 则该双曲线的渐近线方程为 \_\_\_\_\_.

8. 填空题

在等差数列  $\{a_n\}$  中,  $a_9 = \frac{1}{2}a_{12} + 6$ , 则数列  $\{a_n\}$  的前 11 项和  $S_{11} =$  \_\_\_\_\_.