

江苏省南师附中、天一中学等五校2022届高三数学下学期期初教学质量调研试题
试卷及答案新人教A版

1. _____

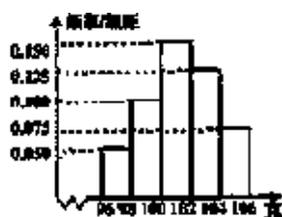
已知集合 $A = \{-1, 0, 1, 2\}$, $B = \{x \mid x^2 - x \leq 0\}$, 则 $A \cap B =$ _____.

2. _____

已知复数 $(1+2i)(1+a-i)$ 是纯虚数, 则 a 的值为_____.

3. _____

【题文】某工厂对一批产品进行抽样检测, 根据抽样检测后的产品净重 (单位: g) 数据绘制的频率分布直方图如图所示, 已知产品净重的范围是区间 $[96, 106]$, 样本中净重在区间 $[96, 100)$ 的产品个数是 24, 则样本中净重在区间 $[98, 104)$ 的产品个数是_____.



4. _____

若将一颗质地均匀的骰子 (一种各面上分别标有 1, 2, 3, 4, 5, 6 个点的正方体玩具), 先后抛掷两次, 则两次点数之和为偶数的概率是_____.

5. _____

设 k 为实数, 已知向量 $\vec{a} = (1, 2)$, $\vec{b} = (-3, 2)$, 且 $(k\vec{a} + \vec{b}) \perp (\vec{a} - 3\vec{b})$, 则 k 的值是_____.

6. _____

在平面直角坐标系 xOy 中, 若角 α 的始边与 x 轴的正半轴重合, 终边在射线 $y = -\sqrt{3}x$ ($x > 0$) 上, 则 $\sin 5\alpha =$ _____.

7. _____

已知实数 x, y 满足约束条件 $\begin{cases} x+y-2 \geq 0, \\ x \leq 2, \\ y \leq 2 \end{cases}$, 则 $z = 2x + y$ 的最小值是_____.

8. _____