

高三数学下册开学考试模拟考试训练

1. 填空题

已知全集 $U = \mathbf{R}$ ，集合 $A = \{x | y = \lg(x-2)\}$ ，则 $C_U A =$ _____.

2. 填空题

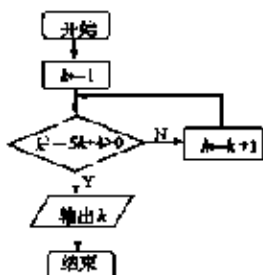
已知 $a+bi = \frac{2+3i}{1-i}$ (其中 i 为虚数单位, $a, b \in \mathbf{R}$)，则 $a+b =$ _____.

3. 填空题

从 1, 2, 3, 4 这四个数中一次随机取两个数，则其中一个数是另一个的两倍的概率是 _____.

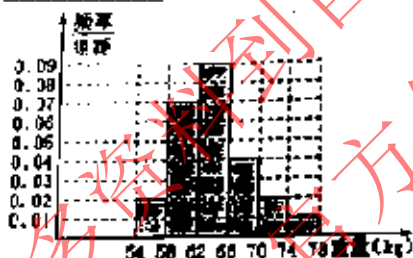
4. 填空题

如图是一个算法流程图，则输出的 k 的值是 _____.



5. 填空题

为了了解某学校男生的身体发育情况，随机抽查了该校 100 名男生的体重情况，整理所得数据并画出样本的频率分布直方图. 根据此图估计该校 2000 名男生中体重在 $70 \sim 78(kg)$ 的人数为 _____.



6. 填空题

已知 $|a|=2, |b|=3$ ，向量 a 与 b 的夹角为 60° ，向量 $c = 5a + 3b$ ， $d = 3a + kb$. 若 $c \perp d$ ，则实数 k 的值为 _____.

7. 填空题

抛物线 $y = x^2$ 在 $x=1$ 处的切线与两坐标轴围成的三角形区域为 D (包含三角形内部和边界). 若点 $P(x, y)$ 是区域 D 内任意一点，则 $x+2y$ 的取值范围是 _____.

8. 填空题

已知正四面体的体积为 $\frac{2\sqrt{2}}{3}$ ，则其表面积为 _____.

9. 填空题