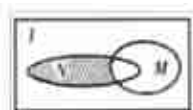


2022届高三上学期11月份月考数学（湖南省长沙市雅礼中学）

1. 选择题

设全集 I 是实数集 R , $M = \{x | x \geq 3\}$, $N = \{x | (x-3)(x-1) \leq 0\}$ 都是 I 的子集（如图所示），则阴影部分所表示的集合为（ ）



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

2. 选择题

设 $(1+i)x = 1+yi$ ，其中 x, y 是实数，则 $|x+yi| =$

- A. 1 B. $\sqrt{2}$ C. $\sqrt{3}$ D. 2

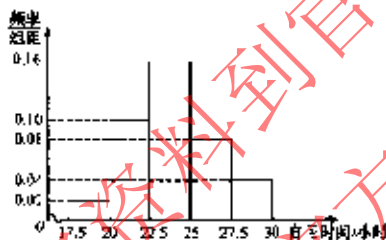
3. 选择题

已知命题 p ：函数 $y = 2 - a^{x+1}$ 的图象恒过定点 $(1, 2)$ ；命题 q ：若函数 $y = f(x-1)$ 为偶函数，则函数 $y = f(x)$ 的图象关于直线 $x=1$ 对称，则下列命题为真命题的是（ ）

- A. $p \vee q$ B. $p \wedge q$ C. $\neg p \wedge q$ D. $p \vee \neg q$

4. 选择题

某高校调查了200名学生每周的自习时间(单位：小时)，制成了如图所示的频率分布直方图，其中自习时间的范围是 $[17.5, 30]$ ，样本数据分组为 $[17.5, 20)$, $[20, 22.5)$, $[22.5, 25)$, $[25, 27.5)$, $[27.5, 30]$ 。根据直方图，这200名学生中每周的自习时间不少于22.5小时的人数是



- A. 56 B. 60 C. 120 D. 140

5. 选择题

执行如图所示的程序框图，若输入如下四个函数：