

天津市河东区2022届高三下学期数学二模试卷

单选题

1. 单选题

设集合 $A = \{1, 2\}$, $B = \{1, 2, 3\}$, $C = \{2, 3, 4\}$, 则 $(A \cap B) \cup C =$ ()

- A. $\{1, 2, 3\}$ B. $\{1, 2, 4\}$ C. $\{2, 3, 4\}$ D. $\{1, 2, 3, 4\}$

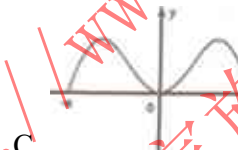
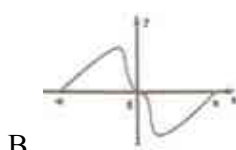
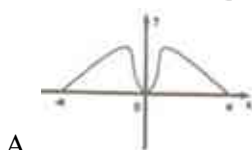
2. 单选题

已知命题 $p: 0 < x < 1$, 命题 $q: x^2 - x - 6 < 0$, 则命题 p 是命题 q 成立的 ()

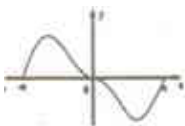
- A. 充分不必要条件 B. 必要不充分条件 C. 充要条件 D. 既不充分也不必要条件

3. 单选题

函数 $y = x \sin x$ 在 $[-\pi, \pi]$ 的图象大致为 ()

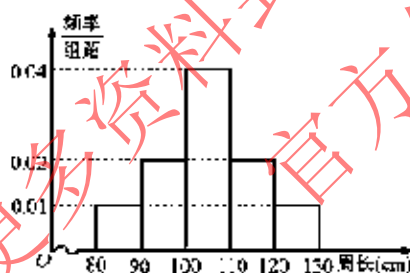


D.



4. 单选题

为了解一片经济树林的生长情况，随机测量了其中100株树木的底部周长（单位：cm），根据所得数据画出样本的频率分布直方图如图所示。那么在这100株树木中，底部周长小于110cm的株数 n 是 ()



- A. 30 B. 60 C. 70 D. 80

5. 单选题

设 $a = \log_3 \pi$, $b = \log_{\sqrt{3}} 2$, $c = 4^{\ln \frac{1}{2}}$, 则 a, b, c 大小关系为 ()

- A. $c > a > b$ B. $c > b > a$ C. $a > b > c$ D. $b > a > c$

6. 单选题

攒尖是我国古代建筑中屋顶的一种结构样式，多见于亭阁式建筑、园林建筑。下面以圆形攒尖为例，如图所示的建筑屋顶可近似看作一个圆锥，其轴截面（过圆锥旋转轴的截面）是底边长