

天津市红桥区2021届高三下学期数学一模试卷

单选题

1. 单选题

集合 $A = \{x | x > 0\}$, $B = \{-2, -1, 0, 2\}$, 则 $(\complement_{\mathbb{R}} A) \cap B =$ ()

- A. $\{0, 2\}$ B. $\{-2, -1\}$ C. $\{-2, -1, 0\}$ D. $\{2\}$

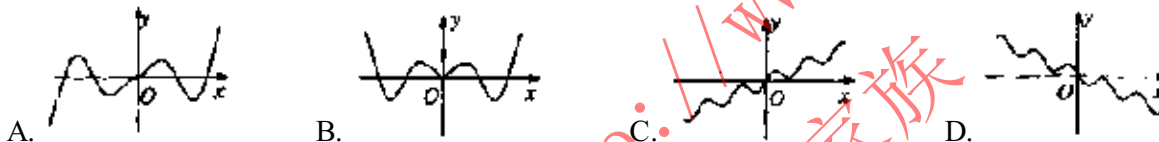
2. 单选题

“ $|x-1| < 2$ 成立”是“ $x(x-3) < 0$ 成立”的 ()

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

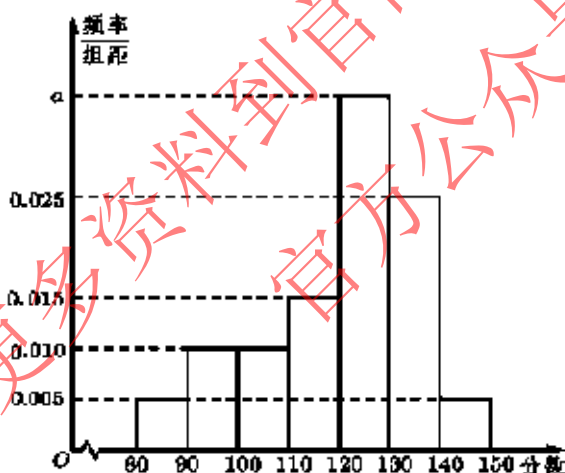
3. 单选题

函数 $y = \frac{x}{3} + \sin x$ 的图象大致是 ()



4. 单选题

某校对高三年级800名学生的数学成绩进行统计分析, 全年级同学的成绩全部介于80分与150分之间, 将他们的成绩按照 $[80, 90)$, $[90, 100)$, $[100, 110)$, $[110, 120)$, $[120, 130)$, $[130, 140)$, $[140, 150]$ 分组, 整理得到如下频率分布直方图, 则成绩在 $[120, 130)$ 内的学生人数为 ()



- A. 200 B. 240 C. 360 D. 280

5. 单选题

(2015新课标全国I理科) 《九章算术》是我国古代内容极为丰富的数学名著, 书中有如下问题:“今有委米依垣内角, 下周八尺, 高五尺. 问: 积及为米几何?”其意思为:“在屋内墙角处堆放米 (如图, 米堆为一个圆锥的四分之一), 米堆底部的弧长为8尺, 米堆的高为5尺, 问米堆的体积和堆放的米各为多少?”已知1斛米的体积约为1.62立方尺, 圆周率约为3, 估算出堆放的米约有 ()