

2021-2022年高三前半期期中联考文科数学考试完整版（湖南省民办学校联盟）

1. 选择题

已知集合  $A = \{x | x^2 + x - 6 < 0\}$ ，集合  $B = \{x | x > 1\}$ ，则  $(\complement_{\mathbb{R}} A) \cap B =$  ( )

- A.  $[2, +\infty)$  B.  $(1, 2]$  C.  $(1, 2)$  D.  $(2, +\infty)$

2. 选择题

已知复数  $z = \sin 2019^\circ + \cos 2019^\circ i$ ，则复平面表示  $z$  的点位于 ( )

- A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

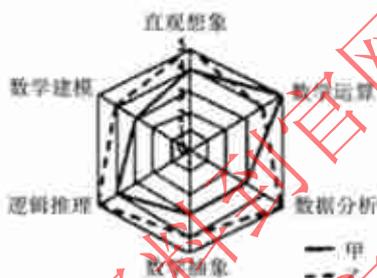
3. 选择题

已知向量  $\vec{a} = (3, 2)$ ， $\vec{b} = (4, -6)$ ，则  $\vec{a}$  与  $\vec{b}$  的夹角为 ( )

- A.  $\frac{\pi}{6}$  B.  $\frac{\pi}{3}$  C.  $\frac{5\pi}{12}$  D.  $\frac{\pi}{2}$

4. 选择题

《高中数学课程标准》（2017版）规定了数学直观想象学科的六大核心素养，为了比较甲、乙两名高二学生的数学核心素养水平，现以六大素养为指标对二人进行了测验，根据测验结果绘制了雷达图（如图，每项指标值满分为5分，分值高者为优），则下面叙述正确的是（注：雷达图(Radar Chart)，又可称为戴布拉图、蜘蛛网图(Spider Chart)，可用于对研究对象的多维分析）( )



- A. 甲的直观想象素养高于乙  
B. 甲的数学建模素养优于数据分析素养  
C. 乙的数学建模素养与数学运算素养一样  
D. 乙的六大素养整体水平低于甲

5. 选择题

如图：本次考试成绩查询二维码是一个边长为3的正方形二维码，为了测算图中黑色部分的面积，在正方形区域内随机投掷2178个点，其中落入白色部分的有968个点，据此可估计黑色部分的面积为 ( )



- A. 4 B. 5 C. 8 D. 9

6. 选择题