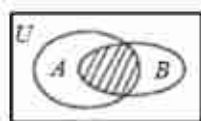


广东省佛山市五校联盟2021届高三模拟5月数学考试试卷

单选题

1. 单选题

设 $A = \{x | x^2 - 4x + 3 \leq 0\}$, $B = \{x | \ln(3 - 2x) < 0\}$, 则图中阴影部分表示的集合为 ()



- A. $(-\infty, \frac{3}{2})$ B. $(1, \frac{3}{2})$ C. $(1, 3]$ D. $(\frac{3}{2}, 3]$

2. 单选题

在复数范围内方程 $x^2 + 3 = 0$ 的解为 ()

- A. $-\sqrt{3}i$ B. $\sqrt{3}i$ C. $\pm\sqrt{3}i$ D. $\pm\sqrt{3}$

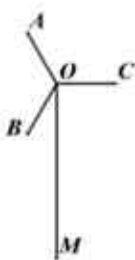
3. 单选题

在全球新冠肺炎疫情仍在流行的背景下,我国新冠病毒疫苗研发取得可喜进展,已有多款疫苗获批使用.目前我国正在按照“应接尽接、梯次推进、突出重点、保障安全”的原则,积极组织实施疫苗接种,稳步提高疫苗接种人群覆盖率.小王想从甲、乙、丙、丁四位好友中,随机邀请两位一起接种新冠病毒疫苗,则甲和乙中至少有一人被邀请的概率是 ()

- A. $\frac{5}{6}$ B. $\frac{2}{3}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{6}$

4. 单选题

2020年10月27日,在距离长江口南支航道0.7海里的风机塔上,东海航海保障中心上海航标处顺利完成临港海上风电场AIS(船舶自动识别系统)基站的新建工作,中国首个海上风机塔AIS基站宣告建成.已知风机的每个转子叶片的长度为20米,每两个叶片之间的夹角相同,风机塔(杆)的长度为60米,叶片随风转动,假设叶片与风机塔在同一平面内,如下图所示,则 $|\vec{OA} + \vec{OB} + \vec{OM}|$ 的最小值为 ()



- A. 40 B. $20\sqrt{7}$ C. $20\sqrt{10}$ D. 80

5. 单选题

函数 $f(x) = (\frac{2}{1+e^x} - 1) \cdot \sin x$ 的图象的大致形状为 ()