

2022届高三上半年第一次联考理科数学在线考试题带答案和解析（江西省上饶市横峰中学、铅山一中、余干一中）

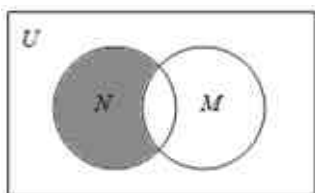
1. 选择题

设复数 z 满足 $z + 2\bar{z} = 6 + i$ (i 是虚数单位), 则复数 z 在复平面内所对应的点位于 ()

A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

2. 选择题

已知全集 $U = \mathbb{R}$, $N = \{x | \frac{1}{8} < 2^x < 1\}$, $M = \{x | y = \ln(-x - 1)\}$, 则图中阴影部分表示的集合是 ()



A. $\{x | -3 < x < -1\}$ B. $\{x | -3 < x < 0\}$ C. $\{x | -1 \leq x < 0\}$ D. $\{x | x < -3\}$

3. 选择题

设等差数列 $\{a_n\}$ 的前 n 项和为 S_n , 点 (a_{1008}, a_{1010}) 在直线 $x + y - 2 = 0$ 上, 则 $S_{2017} =$ ()

A. 4034 B. 2017 C. 1008 D. 1010

4. 选择题

设 $a = \log_3 2, b = \ln 2, c = 5^{-\frac{1}{2}}$ 则

A. $a < b < c$ B. $b < c < a$ C. $c < a < b$ D. $c < b < a$

5. 选择题

为了配合创建全国文明城市的活动, 我校现从4名男教师和5名女教师中, 选取3人, 组成创文明志愿者小组, 若男、女至少各有一人, 则不同的选法共有

A. 140种 B. 70种
C. 35种 D. 84种

6. 选择题

已知平面向量 $\vec{a}, \vec{b}$ 夹角为 $\frac{\pi}{3}$, 且 $|\vec{a}| = 1, |\vec{b}| = \frac{1}{2}$, 则 $|\vec{a} - 2\vec{b}| =$ ()

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

7. 选择题

如图给出的是计算 $1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{5} + \dots + \frac{1}{2017}$ 的值的一个程序框图, 则判断框内应填入的条件是 ()