

柳州市2022年高三数学上学期高考模拟无纸试卷

1.

已知集合 $A = \{0, 2, 4\}$, $B = \{y | y = 2^x, x \in A\}$, 则 $A \cap B =$ ()

- A. $\{0, 2, 4\}$ B. $\{4\}$ C. $\{2, 4\}$ D. $\{0, 1, 2, 4\}$

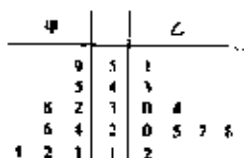
2.

设 i 为虚数单位, 则复数 $z = \frac{2i^3}{i-1}$ 的虚部为 ()

- A. i B. $-i$ C. -1 D. 1

3.

传承传统文化再掀热潮, 在刚刚过去的假期中, 央视科教频道以诗词知识竞赛为主的《中国诗词大会》火爆荧屏, 如图的茎叶图是两位选手在个人追逐赛中的比赛得分, 则下列说法正确的是 ()



- A. 甲的平均数大于乙的平均数
B. 甲的中位数大于乙的中位数
C. 甲的方差大于乙的方差
D. 甲的方差小于乙的方差

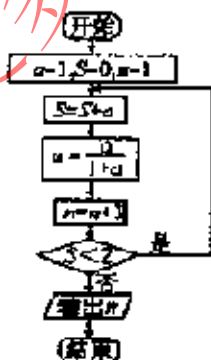
4.

设 m, n 是两条不同的直线, α, β 是两个不同的平面, 下列命题是真命题的是 ()

- A. 若 $m \parallel \alpha$, $m \parallel \beta$, 则 $\alpha \parallel \beta$ B. 若 $m \parallel \alpha$, $\alpha \parallel \beta$, 则 $m \parallel \beta$
C. 若 $m \subset \alpha$, $m \perp \beta$, 则 $\alpha \perp \beta$ D. 若 $m \subset \alpha$, $\alpha \perp \beta$, 则 $m \perp \beta$

5.

如图所示的程序框图, 运行程序后, 输出的结果等于 ()



- A. 6 B. 5 C. 4 D. 3

6.

等差数列 $\{a_n\}$ 中, 若 $a_4 + a_6 + a_{13} + a_{15} = 20$, 则 $a_{10} - \frac{1}{5}a_{12}$ 的值是 ()

- A. 4 B. 5 C. 6 D. 8