

2022年高考理数真题试卷（全国乙卷）

选择题：本题共12小题，每小题5分，共60分。

1. 单选题 _____

设全集 $U = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ ，集合 M 满足 $\complement_U M = \{1, 3\}$ ，则 ()

- A. $2 \in M$ B. $3 \in M$ C. $4 \notin M$ D. $5 \notin M$

2. 单选题 _____

已知 $z = 1 - 2i$ ，且 $z + a\bar{z} + b = 0$ ，其中 a, b 为实数，则 ()

- A. $a = 1, b = -2$ B. $a = -1, b = 2$ C. $a = 1, b = 2$ D. $a = -1, b = -2$

3. 单选题 _____

已知向量 a, b 满足 $|a| = 1, |b| = \sqrt{3}, |a - 2b| = 3$ ，则 $a \cdot b =$ ()

- A. -2 B. -1 C. 1 D. 2

4. 单选题 _____

嫦娥二号卫星在完成探月任务后，继续进行深空探测，成为我国第一颗环绕太阳飞行的人造行星，为研究嫦娥二号绕日周期与地球绕日周期的比值，用到数列 $\{b_n\}$ ： $b_1 = 1 + \frac{1}{\alpha_1}$ ，

$b_2 = 1 + \frac{1}{\alpha_1 + \frac{1}{\alpha_2}}$ ， $b_3 = 1 + \frac{1}{\alpha_1 + \frac{1}{\alpha_2 + \frac{1}{\alpha_3}}}$ ，...，依此类推，其中 $\alpha_k \in \mathbb{N}^* (k = 1, 2, \dots)$ 。则 ()

- A. $b_1 < b_3$ B. $b_3 < b_8$ C. $b_6 < b_2$ D. $b_4 < b_7$

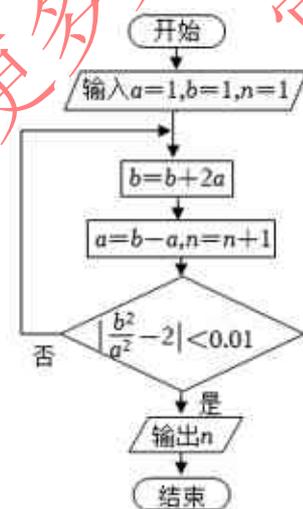
5. 单选题 _____

设 F 为抛物线 $C: y^2 = 4x$ 的焦点，点 A 在 C 上，点 $B(3, 0)$ ，若 $|AF| = |BF|$ ，则 $|AB| =$ ()

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

6. 单选题 _____

执行下边的程序框图，输出的 $n =$ ()



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