

四川省南充市2022届高考文数适应性考试（二诊）试卷

单选题

1. 单选题

复数 $z = (1 + \sqrt{2}i)(\sqrt{2} - i)$ ，则 $|z| =$ ()

- A. 4 B. $2\sqrt{3}$ C. 3 D. $2\sqrt{2}$

2. 单选题

已知集合 $M = \{x | -2 \leq x \leq 3\}$, $N = \{x | \ln x \geq 1\}$ ，则 $M \cap \complement_{\mathbb{R}} N =$ ()

- A. $[-2, 0]$ B. $[-2, e)$ C. $[-2, e]$ D. $(e, 3]$

3. 单选题

某校高中生共有1000人，其中高一年级300人，高二年级200人，高三年级500人，现采用分层抽样抽取容量为50人的样本，那么高一、高二、高三年级抽取的人数分别为 ()

- A. 15、10、25 B. 20、10、20 C. 10、10、30 D. 15、5、30

4. 单选题

设 x, y 都是实数，则“ $x > 2$ 且 $y > 3$ ”是“ $x + y > 5$ 且 $xy > 6$ ”的 () 条件

- A. 充分非必要 B. 必要非充分 C. 充要 D. 既非充分也非必要

5. 单选题

在 $\triangle ABC$ 中，若 $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AC} = 0$ ，且 $AB = 6, AC = 4$ ，点 E, F 分别是 AB, AC 的中点，则 $(\overrightarrow{BF} + \overrightarrow{CE}) \cdot \overrightarrow{BC} =$ ()

- A. -10 B. -20 C. 10 D. 20

6. 单选题

设等差数列 $\{a_n\}$ 的前 n 项和为 S_n ，满足 $a_1 < 0, S_9 = S_{16}$ ，则 ()

- A. $d < 0$ B. S_n 的最小值为 S_{25} C. $a_{13} = 0$ D. 满足 $S_n > 0$ 的最大自然数 n 的值为25

7. 单选题

若双曲线 $C: \frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1 (a > 0, b > 0)$ 的一条渐近线被圆 $(x-2)^2 + y^2 = 4$ 所截得的弦长为2，则双曲线 C 的离心率为 ()

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

8. 单选题

我国数学家张益唐在“孪生素数”研究方面取得突破，孪生素数也称为孪生质数，就是指两个相差2的素数，例如5和7，在大于3且不超过20的素数中，随机选取2个不同的数，恰好是一组孪生素数的概率为 ()

- A. $\frac{3}{56}$ B. $\frac{3}{28}$ C. $\frac{1}{7}$ D. $\frac{1}{5}$

9. 单选题

函数 $f(x) = A \sin(2x + \theta) \left(\left| \theta \right| \leq \frac{\pi}{2}, A > 0 \right)$ 的部分图像如图所示， $f(0) = \sqrt{3}$ ，则 ()