

2022至2019年高一下册期中考试数学免费试卷完整版（新疆生产建设兵团第二中学）

1. 选择题

$\triangle ABC$ 中，角 A, B, C 的对边分别为 a, b, c ，若 $a = \sqrt{2}$ ， $b = \sqrt{3}$ ， $B = 60^\circ$ ，则角 A 为（ ）

- A. 135° B. 135° 或 45° C. 45° D. 30°

2. 选择题

若点 (n, a_n) 都在 $y = 3x - 24$ 函数图象上，则数列 $\{a_n\}$ 的前 n 项和最小时的 n 等于（ ）

- A. 7或8 B. 7 C. 8 D. 8或9

3. 选择题

已知 $\triangle ABC$ 中，三边与面积的关系为 $S = \frac{a^2 + b^2 - c^2}{4\sqrt{3}}$ ，则 $\cos C$ 的值为（ ）

- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{\sqrt{2}}{2}$ C. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ D. 0

4. 选择题

在 $\triangle ABC$ 中， $A = 30^\circ$ ， $AC = 2$ ，且 $\triangle ABC$ 的面积为 $\sqrt{3}$ ，则 $BC =$

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

5. 选择题

设数列 $\{a_n\}$ 满足 $a_1 = 3$ ，且对任意整数 n ，总有 $(a_{n+1} - 1)(1 - a_n) = 2a_n$ 成立，则数列 $\{a_n\}$ 的前2018项的和为（ ）

- A. 588 B. 589 C. 2018 D. 2019

6. 选择题

在等差数列 $\{a_n\}$ 中， $a_4 = 6$ ， $a_3 + a_5 = a_{10}$ ，则 $a_{12} =$ （ ）

- A. 10 B. 12 C. 14 D. 16

7. 选择题

已知数列 $\{a_n\}$ 满足： $a_1 = \frac{1}{2}$ ， $a_{n+1} = a_n + \frac{1}{2^n} (n \in \mathbb{N}^*)$ ，则 $a_{2019} =$ （ ）

- A. $1 - \frac{1}{2^{2018}}$ B. $1 - \frac{1}{2^{2019}}$ C. $\frac{3}{2} - \frac{1}{2^{2018}}$ D. $\frac{3}{2} - \frac{1}{2^{2019}}$

8. 选择题

已知等差数列 $\{a_n\}$ 的前 n 项和为 S_n ，且 $a_1 + a_8 + a_{12} = 12$ ，则 $S_{13} =$ （ ）

- A. 104 B. 78 C. 52 D. 39

9. 选择题

在等差数列 $\{a_n\}$ 中，其前 n 项和为 S_n ，且满足若 $a_3 + S_5 = 12$ ， $a_4 + S_7 = 24$ ，则 $a_5 + S_9 =$ （ ）

- A. 24 B. 32 C. 40 D. 72

10. 选择题

数列 $\{a_n\}$ 前 n 项和为 S_n ， $a_1 = 1$ ， $a_n \neq 0$ ， $3S_n = a_n a_{n+1} + 1$ ，若 $a_k = 2018$ ，则 $k =$ （ ）