

2022年至2019年高一下期第一次月考数学试卷带参考答案和解析（福建省厦门外国语学校）

1. 选择题

数列2, 6, 12, 20, 的第8项是 ()

- A. 56 B. 72 C. 90 D. 110

2. 选择题

已知 $a=1, b=4$, 则 a, b 的等比中项为 ()

- A. 2 B. $\frac{5}{2}$ C. ± 2 D. 16

3. 选择题

在 $\triangle ABC$ 中, $a=4, B=45^\circ, C=75^\circ$, 则 $b=$ ()

- A. $\frac{4}{3}\sqrt{6}$ B. $4\sqrt{2}$ C. $4\sqrt{3}$ D. $\frac{32}{3}$

4. 选择题

已知等差数列 $\{a_n\}$ 的前 n 项和 S_n , 且 $S_{25}=100$, 则 $a_{12}+a_{14}=$ ()

- A. 16 B. 8 C. 4 D. 2

5. 选择题

已知数列 $\{a_n\}$ 满足 $a_{n+1} = \frac{a_n-1}{a_n+1}, a_1=2$, 则 $a_{2019}=$ ()

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

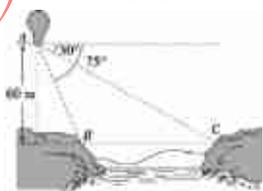
6. 选择题

已知 $\triangle ABC$ 的内角 A, B, C 所对的边分别为 a, b, c , 若 $\sin B + \sin A(\sin C - \cos C) = 0, a = \sqrt{5}, c = \sqrt{2}$, 则 $b=$ ()

- A. $\sqrt{6}$ B. $\sqrt{2}$ C. 2 D. 1

7. 选择题

如图, 从气球 A 上测得正前方的河流的两岸 B, C 的俯角分别为 $75^\circ, 30^\circ$, 此时气球的高是 $60m$, 则河流的宽度 $BC=$ ()



- A. $240(\sqrt{3}-1)m$ B. $180(\sqrt{2}-1)m$
C. $120(\sqrt{3}-1)m$ D. $30(\sqrt{3}-1)m$

8. 选择题

已知等比数列 $\{a_n\}$ 的前 n 项和为 S_n , 且 $\frac{S_6}{S_3}=4$, 则 $\frac{S_9}{S_6}=$ ()

- A. $\frac{5}{3}$ B. $\frac{2}{3}$ C. $\frac{9}{4}$ D. $\frac{13}{4}$