

内蒙古赤峰市高一数学2022年下册期中考试带参考答案与解析

1. 选择题

在数列 $\{a_n\}$ 中, 若 $a_1=1$, $a_{n+1}=3a_n+2$, 则 $a_3=$

- A. 16 B. 17 C. 18 D. 19

2. 选择题

$\triangle ABC$ 的内角A, B, C的对边分别为a, b, c, 若 $A=\frac{\pi}{3}$, $a=3$, $b=2$, 则 $\sin B=$

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

3. 选择题

不等式 $-2x^2+3x+14 \geq 0$ 的解集为

- A. $(-\infty, -2] \cup [\frac{7}{2}, +\infty)$ B. $(-\infty, -\frac{7}{2}] \cup [2, +\infty)$
C. $[-\frac{7}{2}, 2]$ D. $[-2, \frac{7}{2}]$

4. 选择题

若 $M=2a^2-3a+5$, $N=a^2-a+4$, 则M与N的大小关系为()

- A. $M \geq N$ B. $M > N$ C. $M < N$ D. $M \leq N$

5. 选择题

记等差数列 $\{a_n\}$ 的前n项和为 S_n , 若 $2a_3=5$, $a_4+a_{12}=9$, 则 $S_{10}=$

- A. 34 B. 35 C. 68 D. 70

6. 选择题

$\triangle ABC$ 的内角A, B, C的对边分别为a, b, c, 若 $b=acosC$, 则 $\triangle ABC$ 是

- A. 等腰三角形 B. 等边三角形
C. 直角三角形 D. 等腰直角三角形

7. 选择题

设 x, y 满足约束条件 $\begin{cases} 2x-y-1 \geq 0 \\ 2x+y-7 \leq 0 \\ 2x+3y-5 \geq 0 \end{cases}$, 则 $z=2x-3y$ 的最小值为()

- A. -5 B. -1 C. 5 D. 11

8. 选择题

若对任意的正数a, b满足 $a+3b-1=0$, 则 $\frac{3}{a}+\frac{1}{b}$ 的最小值为

- A. 6 B. 8 C. 12 D. 24

9. 选择题

在正项等比数列 $\{a_n\}$ 中, $a_2a_7=4$, 则 $\log_2 a_1 + \log_2 a_2 + \dots + \log_2 a_8=$

- A. 2 B. 4 C. 6 D. 8