

高一后半期期中考试数学免费试卷带答案和解析（2021-2022年云南省玉龙纳西族自治县田家炳民族中学）

1. 选择题

在 $\triangle ABC$ 中,已知 $a=\sqrt{2}$, $b=2$, $B=45^\circ$, 则角 $A=$ ()

A. 30° 或 150° B. 60° 或 120° C. 60° D. 30°

2. 选择题

$\triangle ABC$ 中, 若 $a=1$, $c=2$, $B=60^\circ$, 则 $\triangle ABC$ 的面积为()

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

3. 选择题

若数列的前4项分别是 $\frac{1}{2}$, $-\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $-\frac{1}{5}$, 则此数列的一个通项公式为 ()

A. $\frac{(-1)^{n-1}}{n}$ B. $\frac{(-1)^n}{n}$ C. $\frac{(-1)^{n+1}}{n+1}$ D. $\frac{(-1)^n}{n+1}$

4. 选择题

在等差数列 $\{a_n\}$ 中, $a_3+a_4=12$, 公差 $d=2$, 则 $a_9=$ ()

A. 14 B. 15 C. 16 D. 17

5. 选择题

数列 $\{a_n\}$ 是等差数列, $a_2=3$, $a_5=9$, 则 $S_6=$ ()

A.12 B.24 C.36 D.72

6. 选择题

在 $\triangle ABC$ 中, 若 $\sin^2 A + \sin^2 B < \sin^2 C$, 则 $\triangle ABC$ 的形状是()

A. 钝角三角形 B. 直角三角形
C. 锐角三角形 D. 不能确定

7. 选择题

若实数 x, y 满足约束条件 $\begin{cases} x-1 \geq 0 \\ x-y \leq 0 \\ x+y-6 \leq 0 \end{cases}$, 则 $z=2x+y$ 的最大值为 ()

A.9 B.7 C.6 D.3

8.

根据下列情况, 判断三角形解的情况, 其中正确的是 ()

A. $a=8, b=16, A=30^\circ$, 有两解 B. $b=18, c=20, B=60^\circ$, 有两解
C. $a=5, c=2, A=90^\circ$, 无解 D. $a=30, b=25, A=150^\circ$, 有一解

9. 选择题

已知等比数列 $\{a_n\}$ 中, $a_3 \cdot a_{13} = 20$, $a_6 = 4$, 则 a_{10} 的值是 ()

A.16 B.14 C.6 D.5