

重庆2022年高一数学下半期月考测验免费检测试卷

1. 选择题

已知等差数列 $\{a_n\}$ 中, $a_6 + a_{11} = 17$, $a_7 = 1$, 则 a_{10} 的值是 ()

A.15 B.16 C.33 D.34

2. 选择题

已知向量 $\vec{a} = (1, 2)$, $\vec{b} = (4, m)$, 若 $2\vec{a} + \vec{b}$ 与 $\vec{a}$ 垂直, 则 $m =$ ()

A.-7 B.7 C.-8 D.8

3. 选择题

数列 $1, -\frac{5}{8}, \frac{7}{15}, -\frac{9}{24}, \dots$ 的一个通项公式是 ()

A. $a_n = (-1)^n \frac{2n+1}{n^2+n} (n \in N_+)$ B. $a_n = (-1)^n \frac{2n-1}{n^2+2n} (n \in N_+)$
C. $a_n = (-1)^{n+1} \frac{2n-1}{n^2+2n} (n \in N_+)$ D. $a_n = (-1)^{n-1} \frac{2n+1}{n^2+2n} (n \in N_+)$

4. 选择题

下列向量中不是单位向量的是 ()

A. $(-1, 0)$ B. $(1, 1)$ C. $(\cos 37^\circ, \sin 37^\circ)$ D. $\frac{\vec{a}}{|\vec{a}|} (|\vec{a}| \neq 0)$

5. 选择题

在 $\triangle ABC$ 中, $AB=3$, $AC=2$, $BC=\sqrt{7}$, 则 $\vec{AC} \cdot \vec{AB} =$ ()

A.-6 B.6 C.3 D.-3

6. 选择题

在 $\triangle ABC$ 中, 若 $b \cos C + c \cos B = a \sin A$, 则此三角形为 ()

A. 等边三角形 B. 等腰三角形 C. 直角三角形 D. 等腰直角三角形

7. 选择题

$\triangle ABC$ 中, a, b, c 分别为角 A, B, C 所对的边, 如果 a, b, c 成等差数列, 角 B 是角 A 和角 C 的

等差中项, $\triangle ABC$ 的面积为 $\frac{\sqrt{3}}{2}$, 那么边 b 的长为 ()

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

8. 选择题

$\triangle ABC$ 中, 根据下列条件, 确定 $\triangle ABC$ 有两解的是

A. $a=18, b=20, A=120^\circ$ B. $a=60, c=48, B=60^\circ$ C. $a=3, b=6, A=30^\circ$ D. $a=14, b=16, A=45^\circ$

9. 选择题

在等差数列 $\{a_n\}$ 中, 已知 $a_7 + a_8 < 0$, 且 $S_{13} > 0$, 则 S_n 中最大的是 ()

A. S_5 B. S_6 C. S_7 D. S_8