

2022山西高一下学期高中数学期末考试

1. _____

各项均为正数的等差数列 $\{a_n\}$ 中, $2a_6 + 2a_8 = a_7^2$, 则 $a_7 = ()$

A. 2 B. 4 C. 16 D. 0

2. _____

已知各项均为正数的等比数列 $\{a_n\}$, $a_1a_2a_3=5$, $a_7a_8a_9=10$, 则 $a_4a_5a_6=()$

A. $5\sqrt{2}$ B. 7 C. 6 D. $4\sqrt{2}$

3. _____

在 $\triangle ABC$ 中, $A=60^\circ$, $a=4\sqrt{3}$, $b=4\sqrt{2}$, 则 B 等于 ()

A. 45° B. 135° C. 45° 或 135° D. 以上答案都不对

4. _____

已知点A (1, 3), B (4, -1), 则与向量 $\overrightarrow{AB}$ 的方向相反的单位向量是 ()

A. $(-\frac{3}{5}, \frac{4}{5})$ B. $(-\frac{4}{5}, \frac{3}{5})$ C. $(\frac{3}{5}, -\frac{4}{5})$ D. $(\frac{4}{5}, -\frac{3}{5})$

5. _____

在数列 $\{a_n\}$ 中, 已知 $a_1=1, a_{n+1}=2a_n+1$ 则其通项公式为 $a_n=()$

A. 2^n-1 B. $2^{n-1}-1$ C. $2n-1$ D. $2(n-1)$

6. _____

已知向量 $\vec{a}=(3,-2)$, $\vec{b}=(x,y-1)$ 且 $\vec{a} \parallel \vec{b}$, 若 x,y 均为正数, 则 $\frac{3}{x}+\frac{2}{y}$ 的最小值是 ()

A. 24 B. 8 C. $\frac{8}{3}$ D. $\frac{5}{3}$

7. _____

若 a,b 为实数,且 $a+b=2$,则 3^a+3^b 的最小值为()

A. 18 B. 6 C. $2\sqrt{3}$ D. $2\sqrt{3}$

8. _____

已知 α, β 均为锐角, $\cos(\alpha+\beta) = \frac{4}{5}$, $\sin(\beta+\frac{\pi}{3}) = \frac{3}{5}$, 则 $\cos(\alpha+\frac{\pi}{6}) = ()$

A. $\frac{3}{5}$ B. $\frac{4}{5}$ C. $\frac{2}{5}$ D. $\frac{6}{5}$

9. _____

数列 $\{a_n\}$ 满足 $a_1=2$, $a_{n+1} = \frac{1}{-a_n} (n \in \mathbb{N}^*)$, 则 $a_{2016} = ()$

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

10. _____