

宁夏高三数学2022年上册月考测验试卷带解析及答案

1. 选择题

若集合 $A = \{x | -2 < x < 1\}$, $B = \{x | x < -1 \text{ 或 } x > 3\}$, 则 $A \cap B =$
 A. $\{x | -2 < x < -1\}$ B. $\{x | -2 < x < 3\}$ C. $\{x | -1 < x < 1\}$ D. $\{x | 1 < x < 3\}$

2. 选择题

已知命题 $p: \forall x \in R, x^2 - 2x + 4 \leq 0$, 则 $\neg p$ 为 ()
 A. $\forall x \in R, x^2 - 2x + 4 \geq 0$ B. $\exists x_0 \in R, x_0^2 - 2x_0 + 4 > 0$
 C. $\forall x \notin R, x^2 - 2x + 4 \leq 0$ D. $\exists x_0 \notin R, x_0^2 - 2x_0 + 4 > 0$

3. 选择题

已知 α 的终边与单位圆的交点 $P(x, \frac{\sqrt{3}}{2})$, 则 $\tan \alpha =$
 A. $\sqrt{3}$ B. $\pm \sqrt{3}$ C. $\frac{\sqrt{3}}{3}$ D. $\pm \frac{\sqrt{3}}{3}$

4. 选择题

下列函数中, 周期为 π 的奇函数为
 A. $y = \sin x \cos x$ B. $y = \sin 2x$
 C. $y = \tan 2x$ D. $y = \sin 2x + \cos 2x$

5. 选择题

已知 $a > 0, b > 0$, a, b 的等比中项是 1, 且 $m = b + \frac{1}{a}$, $n = a + \frac{1}{b}$, 则 $m + n$ 的最小值是 ()
 A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

6. 选择题

若 x, y 满足 $\begin{cases} x \leq 3, \\ x + y \geq 2, \\ y \leq x, \end{cases}$ 则 $x + 2y$ 的最大值为
 A. 1 B. 3
 C. 5 D. 9

7. 选择题

已知 S_n 是数列 $\{a_n\}$ 的前 n 项和, 且 $S_{n+1} = S_n + a_n + 3$, $a_4 + a_5 = 23$, 则 $S_8 =$
 A. 72 B. 88 C. 92 D. 98

8. 选择题

函数 $f(x) = x^a$ 满足 $f(2) = 4$, 那么函数 $g(x) = |\log_a(x+1)|$ 的图象大致为 ()

