

13. 已知函数  $f(x) = \cos^2(\frac{x}{2} - \frac{\pi}{12})$ ,  $g(x) = \sin 2x$ . 设  $x = x_0$  是函数  $y = f(x)$  图象的一条对称轴, 则  $g(x_0)$  的值等于\_\_\_\_\_.

10. 已知二次函数  $f(x) = x^2 - ax + a (a > 0, x \in R)$ , 有且只有一个零点, 数列  $\{a_n\}$  的前  $n$  项和  $S_n = f(n) (n \in N_+)$  则数列  $\{a_n\}$  的通项公式是

6. 若 $\log_3 2, \log_3(2^x - 1), \log_3(2^x + 1)$ 成等差数列, 则 $x$ 的值为(

A. 7 或 -3

B.  $\log_3 7$

C.  $\log_2 7$

D. 4

9. 已知向量 $\overrightarrow{OB} = (2, 0), \overrightarrow{OC} = (0, 2), \overrightarrow{CA} = (\cos \theta, \sin \theta)$ , 则 $|\overrightarrow{AB}|$ 的取值范围是 $[2\sqrt{2} - 1, 2\sqrt{2} + 1]$ \_\_\_\_\_.