

2022届高三11月模拟考试数学考试完整版（山东省实验中学）

1.

已知集合 $A = \{x | y = \sqrt{4-x}\}$, $B = \{x | x < 0\}$, 则 $C_A B =$ ()

A. $\{0,4\}$ B. $(0,4]$ C. $[0,4]$ D. $(0,4)$

2.

过点 $(2,1)$ 且与直线 $3x-2y=0$ 垂直的直线方程为 ()

A. $2x-3y-1=0$ B. $2x+3y-7=0$ C. $3x-2y-4=0$ D. $3x+2y-8=0$

3.

若函数 $f(x)$ 的定义域为 $[1, 8]$, 则函数 $\frac{f(2^x)}{x-3}$ 的定文域为

A. $(0,3)$ B. $[1,3) \cup (3,8]$ C. $[1,3]$ D. $[0,3]$

4.

已知数列 $\{a_n\}$ 满足 $a_1 = 1, a_n > 0, \sqrt{a_{n+1}} - \sqrt{a_n} = 1$, 那么使 $a_n < 32$ 成立的 n 的最大值为

A. 4 B. 5 C. 6 D. 7

5.

若命题 “ $\exists x_0 \in \mathbb{R}, x_0^2 + 2mx_0 + m + 2 < 0$ ” 为假命题, 则 m 的取值范围是 ()

A. $(-\infty, -1] \cup [2, +\infty)$ B. $(-\infty, -1) \cup (2, +\infty)$ C. $[-1, 2]$ D. $(-1, 2)$

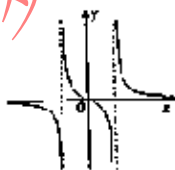
6.

将函数 $y = \sin(3x + \varphi)$ 的图象向左平移 $\frac{\pi}{9}$ 个单位长度后, 得到函数 $f(x)$ 的图象, 则 “ $\varphi = \frac{\pi}{6}$ ” 是 “ $f(x)$ 是偶函数” 的

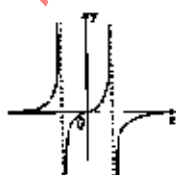
A. 充分不必要条件 B. 必要不充分条件 C. 充分必要条件 D. 既不充分也不必要条件

7.

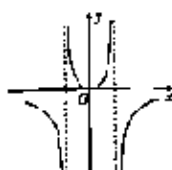
函数 $f(x) = \frac{x^2}{2^{|x|}-4}$ 的图象大致为



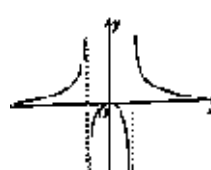
A.



B.



C.



D.

8.

已知数列 $\{a_n\}$ 满足 $a_1 = 1, a_{n+1} = a_n + \log_3\left(1 - \frac{2}{2n+1}\right)$, 则 $a_{41} =$ ()

A. -1 B. -2 C. -3 D. $1 - \log_3 40$

9.

已知 $a > b > 1, a^b = b^a, \ln a = 4 \ln b$, 则 $\frac{a}{b} =$

A. $\sqrt{2}$ B. 2 C. $\sqrt[3]{4}$ D. 4