

广州市高一数学上册期中考试摸底考试题

1. 选择题

已知全集 $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$, $A = \{2, 3, 4, 5\}$, $B = \{2, 3, 6\}$, 则 $B \cap (C_U A) =$

- A. $\{1, 6\}$ B. $\{2, 3\}$ C. $\{6\}$ D. $\emptyset$

2. 选择题

下列函数中与函数 $f(x) = x$ 相同的是 ()

- A. $g(x) = (\sqrt{x})^2$ B. $g(x) = \ln e^x$ C. $g(x) = e^{\ln x}$ D. $g(x) = \frac{x^2}{x}$

3. 选择题

函数 $f(x) = a^{x-1} + 2$ ($a > 0$ 且 $a \neq 1$) 的图象恒过定点 ()

- A. $(0, 3)$ B. $(1, 3)$ C. $(1, 2)$ D. $(-1, 3)$

4. 选择题

偶函数 $f(x)$ 在 $(0, +\infty)$ 上单调递增, 下列函数满足条件的是 ()

- A. $f(x) = \left(\frac{1}{2}\right)^{|x|}$ B. $f(x) = 2^x - 2^{-x}$ C. $f(x) = \ln|x|$ D. $f(x) = x^2 - 2|x|$

5. 选择题

已知 $a = \log_5 2$, $b = \log_{0.5} 0.2$, $c = 0.5^{0.2}$, 则 a, b, c 的大小关系为 ()

- A. $a < c < b$ B. $a < b < c$
C. $b < c < a$ D. $c < a < b$

6. 选择题

如图所示, 液体从一个圆锥形漏斗漏入一个圆柱形桶中, 开始时漏斗中盛满液体, 经过3秒漏完, 圆柱形桶中液面上升速度是一个常量, 则漏斗中液面下降的高度 H 与下降时间 t 之间的函数关系的图象只可能是 ()



- A. B. C. D.

7. 选择题

用二分法求方程的近似解, 求得 $f(x) = x^3 + 2x - 9$ 的部分函数值数据如下表所示:

x	1	2	1.5	1.625	1.75	1.875	1.8125
-----	---	---	-----	-------	------	-------	--------