

揭阳市高一数学下册期末考试试卷带参考答案和解析

1. 选择题

已知集合 $A = \{-2, -1, 1, 2\}$, $B = \left\{x \mid \frac{1}{x} < 1\right\}$, 则 $A \cap B = ()$
A. $\{-2, -1, 2\}$ B. $\{-2, -1, 1\}$ C. $\{-2, 2\}$ D. $\{2\}$

2. 选择题

有5支彩笔（除颜色外无差别），颜色分别为红、黄、蓝、绿、紫.从这5支彩笔中任取2支不同颜色的彩笔，则取出的2支彩笔中含有红色彩笔的概率为

A. $\frac{1}{5}$ B. $\frac{2}{5}$ C. $\frac{3}{5}$ D. $\frac{4}{5}$

3. 选择题

已知函数 $f(x) = \begin{cases} \lg x, & x > 0 \\ 10^x, & x \leq 0 \end{cases}$, 则 $f(f(-2)) = ()$
A. 2 B. -2 C. 1 D. -1

4. 选择题

下列函数中，值域为 $[0, +\infty)$ 的是 $()$

A. $y = 2^x$ B. $y = x^{\frac{1}{2}}$ C. $y = \tan x$ D. $y = \cos x$

5. 选择题

根据如下样本数据

x 3 4 5 6 7 8

y 4.0 2.5 -0.5 0.5 -2.0 -3.0

可得到的回归方程为 $\hat{y} = bx + a$, 则 $()$

A. $a > 0, b < 0$ B. $a > 0, b > 0$ C. $a < 0, b < 0$ D. $a < 0, b > 0$

6. 选择题

矩形ABCD中, $\overrightarrow{AB} = (-3, 1)$, $\overrightarrow{BC} = (-2, k)$, 则实数 $k = ()$

A. -16 B. -6 C. 4 D. $\frac{2}{3}$

7. 选择题

把函数 $y = \cos x$ 的图象上的所有点的横坐标缩小到原来的一半（纵坐标不变），然后把图象向左

平移 $\frac{\pi}{4}$ 个单位，则所得图形对应的函数解析式为 $()$