

天津高三数学2022年下半年在线做题

1. 选择题

已知集合 $A = \{-1, 0, 1, 2\}$, $B = \{x | 2^x > 1\}$, 则 $A \cap B =$ ()

- A. $\{0, 1, 2\}$ B. $\{1, 2\}$ C. $\{-1, 0\}$ D. $\{-1\}$

2. 选择题

若 x, y 满足约束条件 $\begin{cases} x+y-1 \geq 0 \\ x-y+1 \geq 0 \\ 3x-y-3 \leq 0 \end{cases}$, 则目标函数 $z = x-3y$ 的最小值为 ()

- A. -2 B. 1 C. -7 D. -3

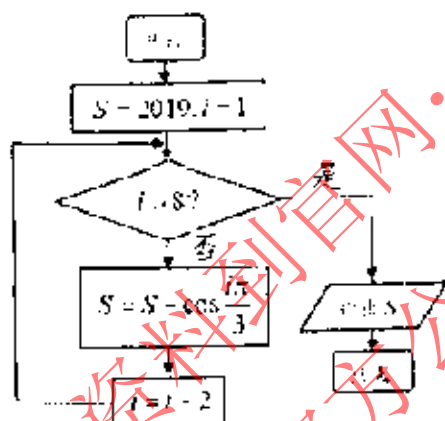
3. 选择题

设 $x \in \mathbb{R}$, 则“ $0 < x < 3$ ”是“ $|x-1| < 2$ ”的 ()

- A. 充分而不必要条件 B. 必要而不充分条件
C. 充分必要条件 D. 既不充分也不必要条件

4. 选择题

阅读如图所示的程序框图, 运行相应的程序, 则输出 S 的值为 ()



- A. 2018 B. $\frac{4037}{2}$ C. 2019 D. $\frac{4039}{2}$

5. 选择题

已知函数 $f(x) = x^2 + |x|$, 且 $a = f\left(\ln \frac{3}{2}\right)$, $b = f\left(\log_2 \frac{1}{3}\right)$, $c = f(2^{-1})$, 则 a, b, c 的大小关系为 ()

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

6. 选择题

过双曲线 $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1 (a > 0, b > 0)$ 的右焦点且与对称轴垂直的直线与双曲线交于 A, B 两点, $\triangle OAB$ 的面积为 $\frac{\sqrt{13}bc}{3}$, 则双曲线的离心率为 ()

- A. $\frac{\sqrt{13}}{2}$ B. $\frac{\sqrt{13}}{3}$ C. $\frac{\sqrt{22}}{2}$ D. $\frac{\sqrt{22}}{3}$

7. 选择题