

2021-2022年高三下册第七次月考数学(理)考题同步训练 (湖南省长沙市第一中学)

1. 选择题

已知全集 $U = \mathbb{Z}$, $A = \{1, 2, 3, 4\}$, $B = \{x | (x+1)(x-3) > 0, x \in \mathbb{Z}\}$, 则 $A \cap (C_U B) =$ ()

- A. $\{1, 2\}$ B. $\{2, 3\}$ C. $\{1, 2, 3\}$ D. $\{1, 2, 3, 4\}$

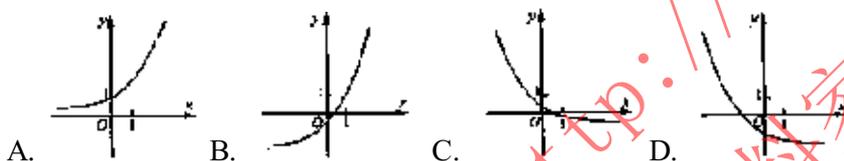
2. 选择题

已知 $z = \frac{1-i}{2+i}$, 则 $\bar{z} =$ ()

- A. $\frac{1}{5} - \frac{3}{5}i$ B. $\frac{1}{5} + \frac{3}{5}i$ C. $-\frac{1}{5} - \frac{3}{5}i$ D. $-\frac{1}{5} + \frac{3}{5}i$

3. 选择题

函数 $y = a^x - \frac{1}{a}$ ($a > 0, a \neq 1$) 的图象可能是 () .



4. 选择题

$(1-2t)(1+t)^6$ 的展开式中, t^3 项的系数 ()

- A. 20 B. 30 C. -10 D. -24

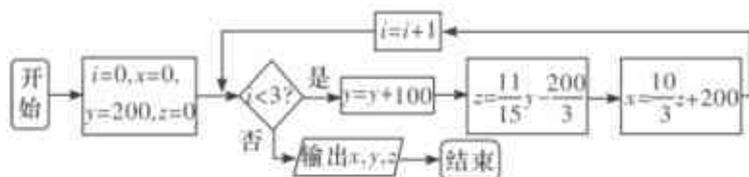
5. 选择题

2013年华人数学家张益唐证明了孪生素数(注:素数也叫做质数)猜想的一个弱化形式.孪生素数猜想是希尔伯特在1900年提出的23个问题之一,可以这样描述:存在无穷多个素数 p 使得 $p+2$ 是素数,素数对 $(p, p+2)$ 称为孪生素数,从20以内的素数中任取两个,其中能构成孪生素数的概率为 ()

- A. $\frac{1}{14}$ B. $\frac{1}{7}$ C. $\frac{3}{14}$ D. $\frac{1}{3}$

6. 选择题

如图所示的程序框图, 则输出的 x, y, z 的值分别是 ()



- A. $\frac{1300}{9}$, 600, $\frac{1120}{3}$ B. 1200, 500, 300
C. 1100, 400, 600 D. 300, 500, 1200

7. 选择题