

2022年高三后半期数学免费试卷完整版

1. 选择题

已知集合 $M = \{y | y = 3^x\}$, $N = \{x | 0 < x \leq 2\}$, 则 $M \cap N =$ ()

- A. $\{x | 0 < x < 2\}$ B. $\{x | 0 < x \leq 2\}$ C. $\{x | x \leq 2\}$ D. $\{x | x > 0\}$

2. 选择题

设复数 z 满足 $z(1-i) = 2(1+\sqrt{3}i)$, 则复数 z 在复平面内对应的点位于()

- A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

3. 选择题

据统计, 我国2012~2017年全国二氧化硫排放量如下表:

年份/年	2012	2013	2014	2015	2016	2017
------	------	------	------	------	------	------

总量/万吨	2117.63	22043.92	21974.42	1859.11	91102.86	4875.39
-------	---------	----------	----------	---------	----------	---------

则以下结论中错误的是()

- A. 二氧化硫排放量逐年下降
B. 2016年二氧化硫减排效果最为显著
C. 2016年二氧化硫减排量比2013年至2015年二氧化硫减排量的总和大
D. 2017年二氧化硫减排量比2016年二氧化硫减排量有所增加

4. 选择题

已知向量 $\vec{a} = (-3, 2)$, $\vec{b} = (2, -1)$. 若 $(\vec{a} - \mu\vec{b}) \perp \vec{b}$, 则实数 μ 的值为()

- A. $\frac{8}{5}$ B. $-\frac{8}{5}$ C. $\frac{3}{8}$ D. $-\frac{3}{8}$

5. 选择题

执行如图所示的程序框图, 则输出的 a 值为 ()