

湖南省岳阳市2021届高三下学期数学高考一模试卷

单选题

1. 单选题

已知集合 $A = \{x | 1 \leq x < 3\}$, $B = \{y | y \leq m\}$, 且 $A \cap B = \emptyset$, 则实数 m 应满足 ()

- A. $m < 1$ B. $m \leq 1$ C. $m \geq 3$ D. $m > 3$

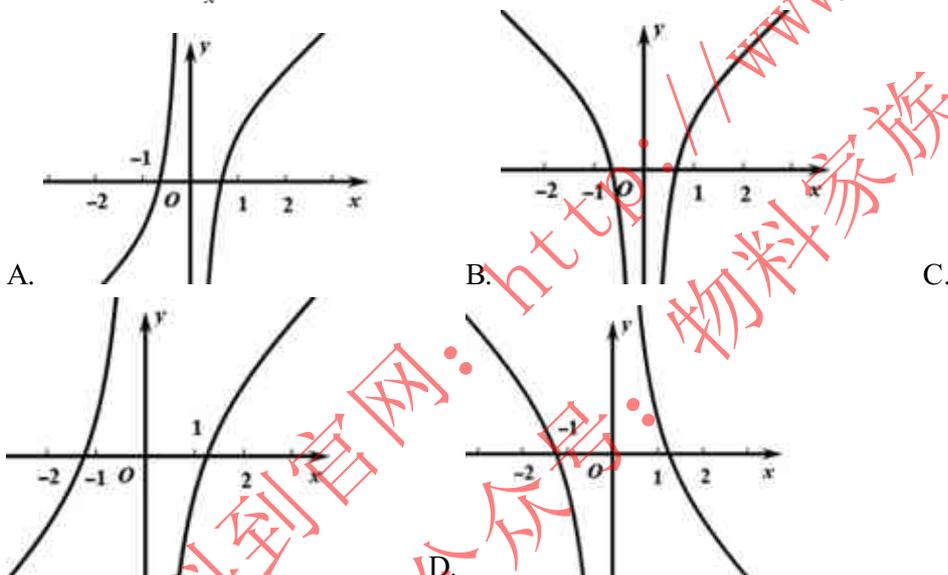
2. 单选题

已知 $\frac{1-i}{z} = 1+i$ (其中 i 为虚数单位), 则复数 $|z| =$ ()

- A. i B. $-i$ C. 1 D. 2

3. 单选题

函数 $f(x) = x + \frac{\ln|x|}{x}$ 的图象大致为 ()



4. 单选题

“中国剩余定理”又称“孙子定理”，讲的是一个关于整除的问题。现有这样一个整除问题：将1到2021这2021个数中，能被3除余2且被5整除余2的数按从小到大的顺序排成一列，构成数列 $\{a_n\}$ ，则此数列所有项中，中间项的值为 ()

- A. 992 B. 1022 C. 1007 D. 1037

5. 单选题

“华东五市游”作为中国一条精品旅游路线一直受到广大旅游爱好者的推崇。现有4名高三学生准备2021年高考后到“华东五市”中的上海市、南京市、苏州市、杭州市四个地方旅游，假设每名同学均从这四个地方中任意选取一个去旅游，则恰有一个地方未被选中的概率为 ()

- A. $\frac{7}{16}$ B. $\frac{9}{16}$ C. $\frac{27}{64}$ D. $\frac{81}{256}$

6. 单选题

已知等边三角形 ABC 的边长为4, O 为三角形内一点, 且 $\vec{OA} + \vec{OB} + 2\vec{OC} = \vec{0}$, 则 $\triangle AOB$ 的面积是 ()