

江苏省苏州市张家港市2020-2021学年高三上学期数学12月阶段性调研测试试卷

单选题

1. 单选题

集合 $A = \{x | x^2 - 4x + 3 < 0\}$ ，集合 $B = \{y | y = 2^{x^2+1}\}$ ，则 $A \cap B =$ ()

- A. (1,3) B. $\emptyset$ C. (2,3) D. [2,3)

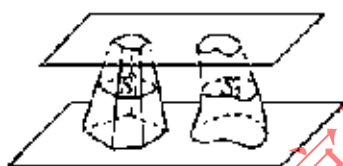
2. 单选题

复数的 $z = \frac{1}{i-1}$ 模为 ()

- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{\sqrt{2}}{2}$ C. $\sqrt{2}$ D. 2

3. 单选题

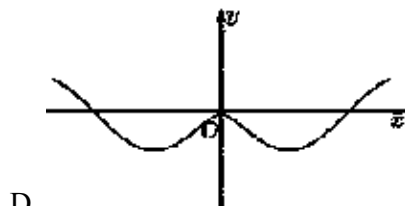
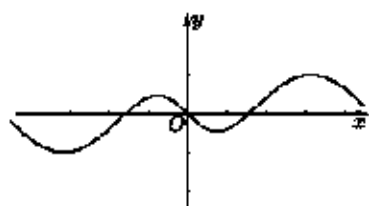
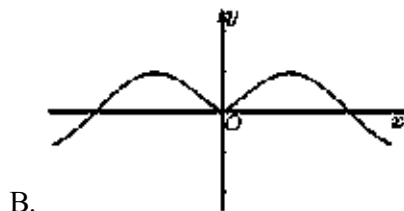
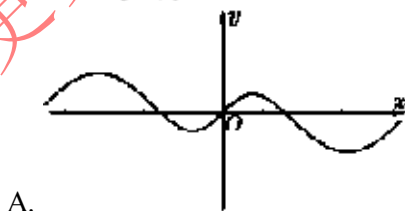
南北朝时期的伟大数学家祖暅在数学上有突出贡献，他在实践的基础上提出祖暅原理：“幂势既同，则积不容异”。其含义是夹在两个平行平面之间的两个几何体，被平行于这两个平行平面的任意平面所截，如果截得两个截面的面积总相等，那么这两个几何体的体积相等。如图，夹在两个平行平面之间的两个几何体的体积分别为 v_1 、 v_2 ，被平行于这两个平面的任意平面截得的两个截面面积分别为 S_1 、 S_2 ，则命题 p ：“ v_1 、 v_2 相等”是命题 q ：“ S_1 、 S_2 总相等”的 ()



- A. 充分不必要条件 B. 必要不充分条件 C. 充要条件 D. 既不充分也不必要条件

4. 单选题

函数 $y = \frac{e^{2x}-1}{e^{2x}+1} \cdot \cos x$ 的图象可能是 ()



5. 单选题

十二平均律是我国明代音乐理论家和数学家朱载堉发明的.明万历十二年(公元1584年)，他写成