

高2022届高三上学期巩固强化与提高测试卷(1)

1. _____

已知 $A = \{1, 2, 4, 8, 16\}$, $B = \{y | y = \log_2 x, x \in A\}$, 则 $A \cap B = ()$

- A. $\{1, 2\}$ B. $\{2, 4, 8\}$ C. $\{1, 2, 4\}$ D. $\{1, 2, 4, 8\}$

2. _____

甲盒中有3个不同的红球, 乙盒中有5个不同的白球, 某同学要在甲盒或乙盒中摸1个球, 则不同的方法有() A. 3种 B. 5种 C. 8种 D. 15种

3. _____

若复数 z 满足 $z(1-i) = |1-i| + i$, 则 z 的实部为 () A. $\frac{\sqrt{2}-1}{2}$ B. $\sqrt{2}-1$ C. 1 D. $\frac{\sqrt{2}+1}{2}$

4. _____

$f(x) = \begin{cases} 3^{x-2} & (x < 2) \\ \log_3(x^2-1) & (x \geq 2) \end{cases}$, 若 $f(a) = 1$, 则 a 的值是 () A. 2 B. 1 C. 1或2 D. 1或-2

5. _____

某班小张等4位同学报名参加A, B, C三个课外活动小组, 每位同学限报其中一个小组, 且小张不能报A小组, 则不同的报名方法有() A. 27种 B. 36种 C. 54种 D. 81种

6. _____

将函数 $y = \frac{\sqrt{2}}{2}(\sin x + \cos x)$ 图象上各点横坐标伸长到原来的2倍, 再向左平移 $\frac{\pi}{2}$ 个单位, 所得函数图象的解析式是 () A. $y = \cos \frac{x}{2}$ B. $y = \sin(\frac{x}{2} + \frac{3\pi}{4})$ C. $y = -\sin(2x + \frac{\pi}{4})$ D. $y = \sin(2x + \frac{3\pi}{4})$

7. _____

已知圆 $(x+2)^2 + (y-2)^2 = a$ 截直线 $x+y+2=0$ 所得弦长为6, 则实数 a 的值为 () A. 8
B. 11 C. 14 D. 17

8. _____

执行如图的程序框图, 则输出 S 的值为 ()

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