

陕西省渭南市富平县2021届高三下学期理数二模试卷

单选题

1. 单选题

已知复数 z 满足 $z(1-i)=5+i$, 其中 i 为虚数单位, 则 z 的虚部是 ()

- A. 3 B. $3i$ C. 2 D. $2i$

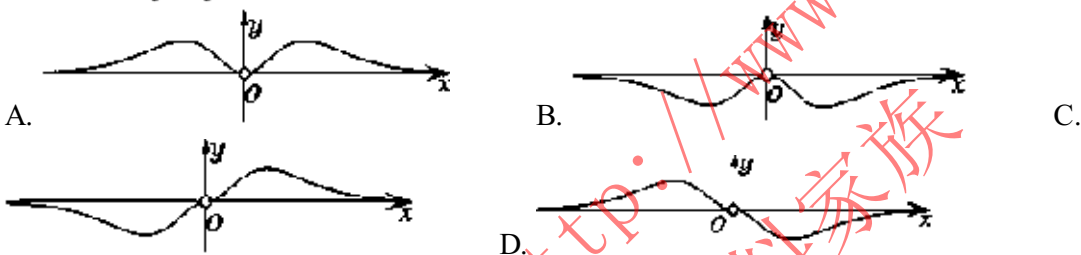
2. 单选题

已知集合 $A=\{-2,-1,0,1,2\}$, $B=\{x|x^2\leq 1\}$, 则 $A\cap B$ 的元素个数为 ()

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

3. 单选题

函数 $f(x)=\frac{x^3}{e^{-x}-e^x}$ 的图象大致为 ()



4. 单选题

学校组织开展劳动实践, 高二某班15名学生利用假期时间前往敬老院、消防队等场所劳动服务. 经统计, 该15名学生的劳动服务时长平均为20小时, 标准差为 s 后来经核实, 发现统计的甲、乙两名同学的劳动服务时长有误. 甲同学的劳动服务时长实际为20小时, 被误统计为15小时; 乙同学的劳动服务时长实际为18小时, 被误统计为23小时. 更正后重新计算, 得到标准差为 s_1 , 则 s 与 s_1 的大小关系为 ()

- A. $s=s_1$ B. $s < s_1$ C. $s > s_1$ D. 无法判断

5. 单选题

下列函数中, 周期为 π , 且在区间 $(\frac{\pi}{2}, \pi)$ 上单调递增的是 ()

- A. $y=\cos 2x$ B. $y=\sin 2x$ C. $y=\sin x$ D. $y=\sin |x|$

6. 单选题

设等差数列 $\{a_n\}$ 的前 n 项和为 S_n , 若 $S_{10}=20$, $S_{20}=30$, 则 $S_{30}=$ ()

- A. 20 B. 30 C. 40 D. 50

7. 单选题

已知双曲线 $\frac{x^2}{a^2}-y^2=1(a>0)$ 的渐近线与圆 $x^2+y^2-4y+3=0$ 相切, 则 $a=$ ()

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

8. 单选题

已知数列 $\{a_n\}$ 的前 n 项和为 S_n , $a_n=(3n-19)\cdot 5^n$, 则当 S_n 取最小值时, n 的值为 ()

- A. 5 B. 6 C. 7 D. 8