

2021-2022年高二5月月考数学在线考试题带答案和解析（河南省洛阳一中）

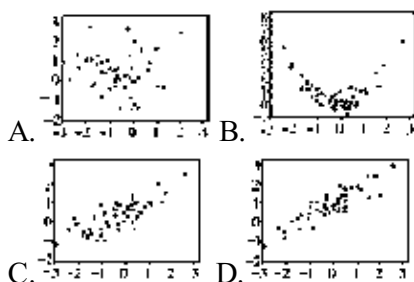
1. 选择题

复数 $\left(i - \frac{1}{i}\right)^3$ 的虚部是（ ）.

A. -8 B. -8i C. 8 D. 8i

2. 选择题

下面4个散点图中，不适合线性回归模型拟合的两个变量是（ ）.



3. 选择题

设 $\frac{1}{a} < \frac{1}{b} < 0$ ，则在① $a^2 > b^2$ ；② $a + b > 2\sqrt{ab}$ ；③ $ab < b^2$ ；④ $a^2 + b^2 > |a| + |b|$ 中恒成立的个数为（ ）.

A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

4. 选择题

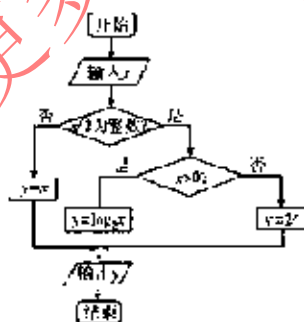
上一个n层的台阶,若每次可上一层或两层,设所有不同上法的总数为f(n),则下列猜想正确的是()

A. $f(n)=n$ B. $f(n)=f(n)+f(n-2)$

C. $f(n)=f(n) \cdot f(n-2)$ D. $f(n) = \begin{cases} n, n=1,2 \\ f(n-1) + f(n-2), n \geq 3 \end{cases}$

5. 选择题

某一算法流程图如图，输入 $x=1$ 得结果为（ ）.



A. 0 B. 1 C. 2 D. 3

6. 选择题

西安市为了缓解交通压力，实行机动车限行政策，每辆机动车每周一到周五都要限行一天，周末（周六和周日）不限行某公司有A，B，C，D，E五辆车，每天至少有四辆车可以上路行驶. 已知E车周四限行，B车昨天限行，从今天算起，A，C两车连续四天都能上路行驶，E车明天可以上路，由此可知下列推测一定正确的是（ ）