

2022届百师联盟高三练习题二数学试卷带参考答案和解析

1. 选择题

已知实数集 R ，集合 $A = \{x | 2x^2 - x - 3 > 0\}$ ，则 $\complement_R A = ()$

- A. $(-\infty, -1) \cup (\frac{3}{2}, +\infty)$ B. $(-1, \frac{3}{2})$
C. $[-1, \frac{3}{2}]$ D. $(-\infty, -1) \cup [\frac{3}{2}, +\infty)$

2. 选择题

已知函数 $f(x)$ 的导函数为 $f'(x)$ ，且满足 $f(x) = \ln x + x^2 f'(1) + x$ ，则 $f'(2) = ()$

- A. $-\frac{13}{2}$ B. $\frac{13}{2}$ C. $\frac{15}{2}$ D. $-\frac{15}{2}$

3. 选择题

如图是某校高三某班甲、乙两位同学前六次模拟考试的数学成绩，若甲、乙两人的平均成绩分别是 $\bar{x}_1$ 、 $\bar{x}_2$ ，则下列判断正确的是 $()$

甲	乙
51	112
83	126 7 4
613	2 5
314	

- A. $\bar{x}_1 > \bar{x}_2$ ，甲比乙成绩稳定
B. $\bar{x}_1 < \bar{x}_2$ ，乙比甲成绩稳定
C. $\bar{x}_1 = \bar{x}_2$ ，甲比乙成绩稳定
D. $\bar{x}_1 = \bar{x}_2$ ，乙比甲成绩稳定

4. 选择题

设 $f(x) = \begin{cases} \log_2(x^2 - 1), & x > 1 \\ 2^{x+1} - 1, & x \leq 1 \end{cases}$ ，则 $f(f(1))$ 的值为 $()$

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

5. 选择题

设 α 表示平面， m, n 是两条不同的直线，给出下列四个命题，其中正确命题的序号是 $()$

- ①若 $m \subset \alpha$ ， $n // m$ ，则 $n // \alpha$
②若 $m \perp \alpha$ ， $n // m$ ，则 $n \perp \alpha$
③若 $m \perp \alpha$ ， $n // \alpha$ ，则 $m \perp n$
④若 $m // \alpha$ ， $n // \alpha$ ，则 $m // n$
A. ①② B. ②③ C. ③④ D. ①④

6. 选择题

某居民小区要建一个容积为 $8m^3$ ，高为 $2m$ 的无盖长方体蓄水池，已知该蓄水池的底面造价师每