

抱佛脚第五次直播数学练习题

1. 已知对于任意实数 x ，不等式 $(a+2)x^2 + 4x + (a-1) > 0$ 恒成立，则实数 a 的取值范围是（ ）.
- A. $(-\infty, 2) \cup (2, +\infty)$ B. $(-\infty, -2) \cup [2, +\infty)$ C. $(-2, 2)$
D. $(2, +\infty)$ E. $[2, +\infty)$
2. 一个等差数列共有 10 项，其中偶数项的和为 55，奇数项的和为 45，则 $a_9 - a_3 =$ （ ）.
- A. 6 B. 12 C. 10 D. 9 E. -12
3. （条件充分性判断）若 $\{a_n\}$ 为首项为 a_1 ，公差为 d 的等差数列， S_n 是数列前 n 项之和，则 $d \leq 0$.
- 条件（1）： $S_{10} \geq S_n$.
- 条件（2）： $a_{10} \times a_{11} < 0$.