

第 03 讲 等式与不等式的性质

目录

01 模拟基础练	2
题型一：不等式性质的应用	2
题型二：比较数(式)的大小与比较法证明不等式	2
题型三：已知不等式的关系，求目标式的取值范围	2
题型四：不等式的综合问题	3
题型五：糖水不等式	3
02 重难创新练	4
03 真题实战练	6

01

// 模拟基础练 //

题型一：不等式性质的应用

- （2024·上海杨浦·二模）已知实数 a, b, c, d 满足： $a > b > 0 > c > d$ ，则下列不等式一定正确的是（ ）

A. $a+d > b+c$ B. $ad > bc$ C. $a+c > b+d$ D. $ac > bd$
- （多选题）已知 $a, b \in \mathbb{R}$ ，且 $a > b$ ，则下列不等式一定成立的是（ ）

A. $a+c \geq b-c$ B. $(a-b)c^2 \geq 0$

C. $ac > bc$ D. $a^2+b^2 > 2ab$
- （多选题）下列不等式中，推理正确的是（ ）

A. 若 $x > y > z$ ，则 $|xy| > |yz|$ B. 若 $\frac{1}{a} < \frac{1}{b} < 0$ ，则 $ab > b^2$

C. 若 $a^2x > a^2y$ ，则 $x > y$ D. 若 $a > b > 0, c > 0$ ，则 $a-c > b-c$
- （多选题）已知 $a > b > 0$ ，下列说法正确的是（ ）

A. $a + \frac{1}{b} > b + \frac{1}{a}$ B. $\frac{b}{a} + \frac{a}{b} > 2$

C. 若 $c > 0$ ，则 $\frac{b}{a} < \frac{b+c}{a+c}$ D. 若 $c > d$ ，则 $a-c > b-d$

题型二：比较数（式）的大小与比较法证明不等式

- 设 $M = ab - b^2$ ， $N = a^2 - ab$ ，则 M, N 的大小关系是_____.
- 若 $n \in \mathbb{N}^*$ ， $n > 1$ ，则 $\log_n(n+1)$ 与 $\log_{n+1}(n+2)$ 的大小关系为_____.（用“<”连接）
- 若 $0 < x < 1$ ，则 $x, \frac{1}{x}, \sqrt{x}, x^2$ 中最小的是_____.

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/945243300014011301>