

不等式

1. 设 $a, b, c \in R$ 且 $a > b$ ，则下列选项中正确的是()
A. $ac > bc$ B. $a^2 > b^2$ C. $a^3 > b^3$ D. $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$
2. 已知 $a, b, c \in R$ ，那么下列命题中正确的是()
A. 若 $a > b$ ，则 $ac^2 > bc^2$ B. 若 $\frac{a}{c} > \frac{b}{c}$ ，则 $a > b$
C. 若 $a^3 > b^3$ ，且 $ab < 0$ ，则 $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$ D. 若 $a^2 > b^2$ ，且 $ab > 0$ ，则 $\frac{1}{a} < \frac{1}{b}$
3. 二次不等式 $ax^2 + bx + 1 > 0$ 的解集为 $\{x | -1 < x < \frac{1}{2}\}$ ，则 ab 的值为()
A. -6 B. -2 C. 2 D. 6
4. 已知 $\frac{a^2 + 2a + 2}{x} \leq \frac{4}{x^2 - x} + 1$ 对于任意的 $x \in (1, +\infty)$ 恒成立，则()
A. a 的最小值为 -3 B. a 的最小值为 -4
C. a 的最大值为 2 D. a 的最大值为 4
5. 不等式 $\frac{3x}{2x+1} \leq 1$ 的解集为()
A. $(-\infty, 1]$ B. $[-\frac{1}{2}, 1]$ C. $(-\frac{1}{2}, 1]$ D. $(-\infty, -\frac{1}{2}) \cup [1, +\infty)$
6. 已知对于任意的 $x \in (-\infty, 1) \cup (5, +\infty)$ ，都有 $x^2 - 2(a-2)x + a > 0$ ，则实数 a 的取值范围是_____.
7. 若不等式 $ax^2 + bx + c > 0$ 的解集为 $(-1, 2)$ ，则不等式 $cx^2 - (a+c)x - b < 0$ 的解集为_____.
8. 不等式 $(a-2)x^2 + 2(a-2)x - 4 < 0$ 对一切 $x \in R$ 恒成立，则实数 a 的取值范围是_____.
9. 若关于 x 的不等式 $mx^2 - 6x + m^2 < 0$ 的解集为 $(-\infty, -3) \cup (n, +\infty)$ ，则 n 的值为_____.
10. 若不等式 $|x-a| - |x| < 2-a^2$ 对 $x \in R$ 恒成立，则实数 a 的取值范围是_____.

如果本套试题有不会的题目，请于每周五，周六，周日下午 16:00----17:00 来吉地教育五角场校区，
一线教师，**免费**为你一对一答疑！