

1. 设 $M=x^2$, $N=-x-1$, 则 M 与 N 的大小关系是()
A. $M>N$ B. $M=N$ C. $M<N$ D. 与 x 有关

2. 设 $a, b, c \in \mathbf{R}$, 且 $a > b$, 则 ()
A. $ac > bc$ B. $\frac{1}{a} < \frac{1}{b}$ C. $a^2 > b^2$ D. $a^3 > b^3$

3. 若 $m < 0$, $n > 0$ 且 $m+n < 0$, 则下列不等式成立的是 ()
A. $-n < m < n < -m$ B. $-n < m < -m < n$
C. $m < -n < -m < n$ D. $m < -n < n < -m$

4. 设 $m=(x+2)(x+3)$, $n=2x^2+5x+9$, 则 m 与 n 的大小关系为 ()
A. $m > n$ B. $m < n$ C. $m \neq n$ D. $m \leq n$

5. 设 $a > 1 > b > -1$, 则下列不等式中恒成立的是 ()
A. $a > b^2$ B. $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$ C. $\frac{1}{a} < \frac{1}{b}$ D. $a^2 > 2b$

6. 已知 $0 < a < \frac{1}{b}$, 且 $M=\frac{1}{1+a}+\frac{1}{1+b}$, $N=\frac{a}{1+a}+\frac{b}{1+b}$, 则 M, N 的大小关系是()
A. $M>N$ B. $M<N$ C. $M=N$ D. 不能确定

7. 若角 α, β 满足 $-\frac{\pi}{2} < \alpha < \beta < \pi$, 则 $\alpha - \beta$ 的取值范围是 ()
A. $(-\frac{3\pi}{2}, \frac{3\pi}{2})$ B. $(-\frac{3\pi}{2}, 0)$ C. $(0, \frac{3\pi}{2})$ D. $(-\frac{\pi}{2}, 0)$

8. 若 $a < b < 0$, 则下列不等式中不成立的是 ()
A. $|a| > |b|$ B. $\frac{1}{a-b} > \frac{1}{a}$ C. $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$ D. $a^2 > b^2$

9. 已知 $a_1, a_2 \in (0, 1)$, 记 $M=a_1a_2$, $N=a_1+a_2-1$, 则 M 与 N 的大小关系是()
A. $M<N$ B. $M>N$ C. $M=N$ D. 不确定

10. 下列四个命题中正确命题的个数为 ()
① 若 $a > |b|$, 则 $a^2 > b^2$;
② 若 $a > b, c > d$, 则 $a-c > b-d$;
③ 若 $a > b, c > d$, 则 $ac > bd$;
④ 若 $a > b > 0$, 则 $\frac{c}{a} > \frac{c}{b}$.

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