

最大公因子与最小公倍数

定义： 对正整数 a, b ，记 $[a, b]$ 为 a, b 的最小公倍数。类比定理 3，可证明最小公倍数的刻画定理。

定理 4（最小公倍数的刻画定理）： 对正整数 a, b ， $m = [a, b]$ 当且仅当 $m > 0, a \mid m, b \mid m$ ，且对任意的 n 满足 $a \mid n, b \mid n$ ，有 $m \mid n$ 。

定理 5： 对正整数 a, b ，有 $(a, b)[a, b] = ab$. 证明略