

集合 X 上的二元关系 R 称为等价关系, 如果 R 同时满足以下三个性质:

1. R 是自反的, 即对 X 中的任意元素 x , xRx ;
2. R 是对称的, 即对 X 中的任意元素 x, y , 如果 xRy , 则 yRx ;
3. R 是传递的, 即对 X 中的任意元素 x, y, z , 如果 xRy 且 yRz , 则 xRz 。

整数集 Z 上的二元关系 $R = \{(x, y) | x + y \text{ 为偶数}\}$ 是否为整数集 Z 上的等价关系?