**3 不等式**

**3.1 不等式的性质**

1．一个基本事实：

等价于0；

等价于 0；

等价于0.

2．不等式的基本性质：

性质1 若，则 > .

性质2 .

性质3 ， > ；， < ；

性质4 ， > .

性质5 ， > ；若， < .

推广：， > .

性质6 若，则.

3.作差法比较大小的步骤

作差→变形→判断差与 0 的大小→得出结论.

4.作商法比较大小的步骤

作商→变形→判断商与 1 的大小→得出结论.

【自主诊断】

1．已知，则下列结论不正确的是（    ）

A． B． C． D．

【解析】∵*a*＞*b*，*c*＞*d*，∴*a*＋*c*＞*b*＋*d*，故A正确；

∵*a*＞*b*＞0，*c*＞*d*＞0，∴*ac*＞*bd*，故B正确；

取，则，此时，故C错误；

∵*c*＞*d*＞0，则，又*a*＞*b*＞0，则，故D正确．故选C．