

(3) $a < 0, b < 0$ ならば, $ab > 0$

$ab > 0$ ならば $a < 0, b < 0$

$a < 0 = a$ が マイナス ということ. } $\rightarrow ab > 0$
 $b < 0 = b$ が マイナス ということ. } $\ominus \times \ominus = \oplus$ には なるから
 これは いえるが,

$ab > 0$

たしかに $\ominus \times \ominus = \oplus$ には なるが, この仮定は, a や b が
 マイナスか プラスか わからないので,
 もし a や b が \oplus であれば

\downarrow
 $a < 0, b < 0$

$a \times b = \oplus$ には なるので
 $\oplus \quad \oplus$

このようには いえない.

例えは...

$a = 1, b = 2$ だとすると, $1 \times 2 = 2$

$ab > 0$ ならば

反例

成り立たないパターン
 のこと

$a < 0, b < 0$

a が マイナス
 b が マイナス
 には ならないことが わかる.