

Other Knowledge

1. Absolute Value Inequality.

$$||a| - |b|| \leq |a \pm b| \leq |a| + |b|.$$

1) 当 a, b 同号, 它们位于原点同一边, a 与 $-b$ 距离为它们到原点距离之和.

当 a, b 异号, 它们分别位于原点两边, a 与 $-b$ 距离小于它们到原点距离之和.

2) $ab \geq 0$ 右边等号成立;

$ab \leq 0$ 左边等号成立;

2. Set $\mathbb{Q} = \left\{ \frac{p}{q} \mid p \in \mathbb{Z}, q \in \mathbb{Z}, q \neq 0 \right\}$.

$$|ab| = |a||b|$$

$$\left| \frac{a}{b} \right| = \frac{|a|}{|b|}$$

