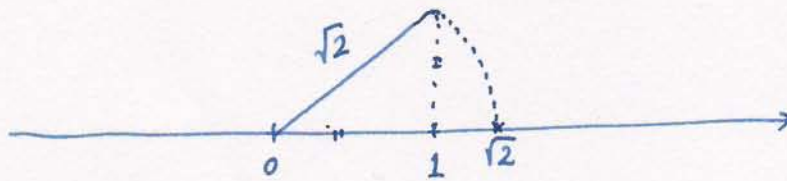


6/7 解析入門.

157 1. 数直線上に $\sqrt{2}$ を作図せよ.



157 2. 整数全体は割り算について閉じているか.
有理数全体はどうか.

整数全体は閉じていない. 例として $\frac{1}{2}$ は整数ではない.

有理数全体は閉じている. なぜなら,

$$p_1 = \frac{m_1}{n_1}, \quad p_2 = \frac{m_2}{n_2} \quad \text{とすると}$$

$$\frac{p_1}{p_2} = \frac{m_1}{n_1} \cdot \frac{n_2}{m_2} = \frac{m_1 n_2}{n_1 m_2} \in \mathbb{Q}$$

\therefore $m_1 n_2, n_1 m_2 \in \mathbb{Z}$ であるから.