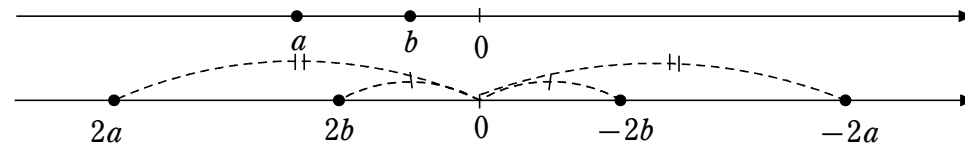


[1] 練習38

- (1) $2x+3 \geq 5$
 (2) $\frac{x}{3}-1 < 4$
 (3) $-2 < a+b < 0$

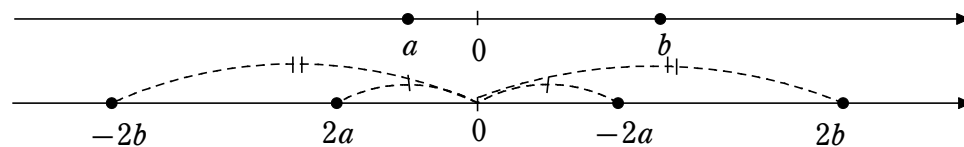
[2] 練習39

- (1) $a < 0, b < 0$



図より $a < b$ のとき $2a < 2b, -2a > -2b$

- (2) $a < 0, b > 0$



図より $a < b$ のとき $2a < 2b, -2a > -2b$

[3] 練習40

- (1) $a < b$ の両辺に正の数 3 を掛けても、両辺の大小関係は変わらない。
 よって $3a < 3b$
 (2) $a < b$ の両辺に負の数 -3 を掛けると、両辺の大小関係は入れかわる。
 よって $-3a > -3b$

[4] 練習41

- (1) $a < b$ の両辺を正の数 2 で割っても、両辺の大小関係は変わらない。
 よって $\frac{a}{2} < \frac{b}{2}$
 (2) $a < b$ の両辺を負の数 -2 で割ると、両辺の大小関係は入れかわる。
 よって $\frac{a}{-2} > \frac{b}{-2}$

[5] 練習42

- (1) $a < b$ の両辺に正の数 4 を掛けると $4a < 4b$
 この両辺に同じ数 1 を足すと $4a+1 < 4b+1$
 (2) $a < b$ の両辺を正の数 2 で割ると $\frac{a}{2} < \frac{b}{2}$
 この両辺から同じ数 3 を引くと $\frac{a}{2}-3 < \frac{b}{2}-3$
 (3) $a < b$ の両辺に負の数 -1 を掛けると $-a > -b$
 この両辺に同じ数 1 を足すと $1-a > 1-b$
 (4) $a < b$ の両辺を負の数 -5 で割ると $-\frac{a}{5} > -\frac{b}{5}$
 この両辺に同じ数 2 を足すと $-\frac{a}{5}+2 > -\frac{b}{5}+2$

[6] 例27

$$\begin{aligned} 3x-5 &< 10 \\ 3x-5+5 &< 10+5 \\ 3x &< 10+5 \\ 3x &< 15 \\ \dots \end{aligned}$$

両辺に同じ数字を加えて計算すると左辺の -5 が右辺に移って +5 になっているようにみえる。(移項)