

부 등 식 2

학번:

이름:

학습목표:

☆☆ (최적의 선택, 부등식) 동영상 보고 알게 된 사실을 적어봅시다.

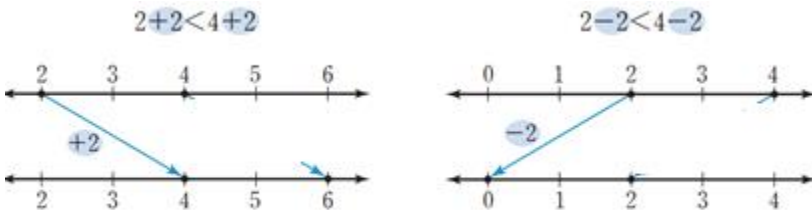
♣♣ 활동1 (부등식에는 어떤 성질이 있을까?)-----

1. 다음 □ 안에 알맞은 부등호를 써넣고, 부등식 $2 < 4$ 과 비교했을 때 부등호의 방향이 바뀐 경우를 이야기하여 보자.

- (1) $2+2 \bigcirc 4+2$ (2) $2 \times 2 \bigcirc 4 \times 2$ (3) $2 \times (-2) \bigcirc 4 \times (-2)$
 (4) $2-2 \bigcirc 4-2$ (5) $2 \div 2 \bigcirc 4 \div 2$ (6) $2 \div (-2) \bigcirc 4 \div (-2)$

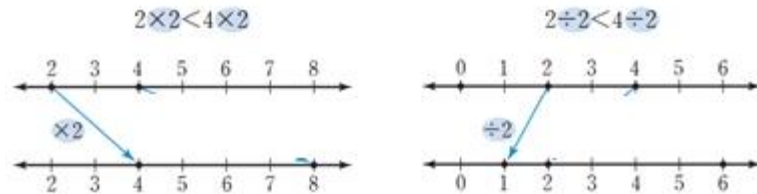
2. 위 계산에서 부등호의 방향이 바뀐 것(반전이 일어난 것)은 어떤 경우인가?

3. 부등식의 양변에 같은 수를 더하거나 양변에서 같은 수를 빼는 경우 : 다음에 화살표로 나타내어라.



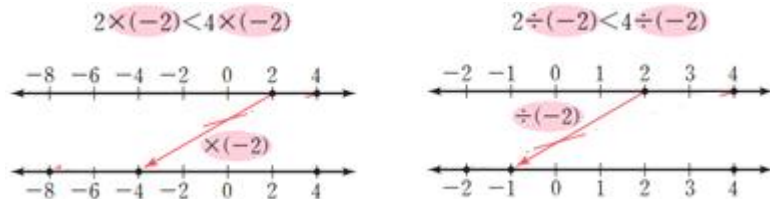
방향이 바뀌는가?

4. 부등식의 양변에 같은 양수를 곱하거나 양변을 같은 양수로 나누는 경우 : 다음에 화살표로 나타내어라. 방향이 바뀌는가?



방향이 바뀌는가?

5. 부등식의 양변에 같은 음수를 곱하거나 양변을 같은 음수로 나누는 경우 : 다음에 화살표로 나타내어라. 방향이 바뀌는가?



방향이 바뀌는가?

6. 부등식의 성질이 등식의 성질과 다른 것은?

7. $a < b$ 일 때, 다음 안에 알맞은 부등호를 써 넣어라.

(1) $a+1$ $b+1$

(2) $a+(-3)$ $b+(-3)$

(3) $a-5$ $b-5$

(4) $a-(-2)$ $b-(-2)$

(5) $a \times 3$ $b \times 3$

(6) $a \div 4$ $b \div 4$

(7) $a \times \frac{1}{3}$ $b \times \frac{1}{3}$

(8) $a \div \frac{3}{2}$ $b \div \frac{3}{2}$

(9) $a \times (-3)$ $b \times (-3)$

(10) $a \div (-3)$ $b \div (-3)$

(11) $a \times \left(-\frac{1}{2}\right)$ $b \times \left(-\frac{1}{2}\right)$

(12) $a \div \left(-\frac{2}{3}\right)$ $b \div \left(-\frac{2}{3}\right)$

8. $a < b$ 일 때, 다음 안에 알맞은 부등호를 써 넣어라.

(1) $-2a+3$ $-2b+3$

(2) $\frac{1}{5}a-2$ $\frac{1}{5}b-2$

(3) $-2a+2$ $-2b+2$

(풀이) $a < b$

$a < b$

$a < b$

$-2a > -2b$

$\therefore -2a+3 > -2b+3$

(4) $-3a-1$ $-3b-1$

(6) $\frac{a}{3}-2$ $\frac{b}{3}-2$

(7) $-\frac{2}{5}a+2$ $-\frac{2}{5}b+2$

9. 다음 안에 알맞은 부등호를 써넣으시오.

(1) $a < b$ 일 때, $3a-2$ $3b-2$

(2) $a > b$ 일 때, $-2a-5$ $-2b-5$

(3) $a \leq b$ 일 때, $4-a$ $4-b$

(4) $a \geq b$ 일 때, $3+\frac{2}{7}a$ $3+\frac{2}{7}b$

☞ 수를 곱하거나 나눌 때 부등호의 방향이 바뀐다.(이 일어난다)

Jump

1. 다음은 등식의 성질과 부등식의 성질에 대해 비교하여 설명한 것이다. 틀린 부분을 찾아 그 이유를 설명하고, 바르게 고쳐 보자.

등식의 성질

$a = b$ 이면

$a+c = b+c$, $a-c = b-c$,

$ac = bc$, $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$ (단, $c \neq 0$)

가 성립한다.

부등식의 성질

$a \geq b$ 이면

$a+c \geq b+c$, $a-c \geq b-c$,

$ac \geq bc$, $\frac{a}{c} \geq \frac{b}{c}$ (단, $c \neq 0$)

가 성립한다.

2. $-3+2a \leq -3+2b$ 일 때, 다음 안에 알맞은 부등호를 써넣으시오.

$-2a-1$ $-2b-1$

3. 교과서 74쪽 스스로 해결하기, 75쪽 수학 놀이터를 풀어보자.