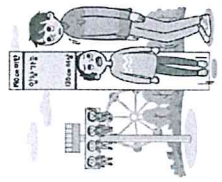




정수와 유리수의 대소 관계

정수와 유리수의 대소 관계를 판단할 수 있다.



놀이공원에서 놀이공원의 안전을 지키기 위해 놀이 기구를 탈 때 키나 몸무게에 제한을 둔다. 이러한 제한은 수의 대소 관계로 나타낼 수 있다.



❖ 절댓값은 무엇인가요?

열기

닫기

키우기

오른쪽 카드에 적힌 수를 수직선 위에 나타내었을 때, 원점으로부터 같은 거리에 있는 점에 대응하는 두 수를 말하여 보자.

카드에 적힌 수를 수직선 위에 나타내면 다음과 같다. 이때 원점으로부터 같은 거리에 있는 점에 대응하는 두 수는 와(과) 이다.

수직선 위에서 원점으로부터 어떤 수를 나타내는 점까지의 거리는 어떻게 표현할까?

절댓값

수직선 위에서 원점으로부터 어떤 수를 나타내는 점까지의 거리를 그 수의 절댓값이라 하고, 이것을 기호 $| |$ 을 사용하여 나타낸다. 예를 들어 $+3$ 의 절댓값은 $|+3|=3$ 이고, -3 의 절댓값은 $|-3|=3$ 이다. 특히, 0의 절댓값은 $|0|=0$ 이다.



개념확인

$+5$ 의 절댓값은 $|+5|=5$

-2 의 절댓값은 $|-2|=2$

문제 1

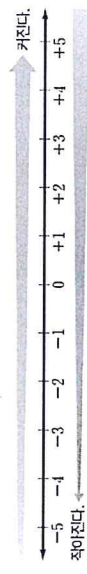
다음 수의 절댓값을 기호를 사용하여 나타내고, 그 값을 구하시오.

- (1) $+4$ (2) -6 (3) $+\frac{9}{7}$ (4) -1.4

❖ 수의 크기는 어떻게 비교하나요?

수의 대소 관계

자연수를 수직선 위에 나타내면 오른쪽에 있는 수가 왼쪽에 있는 수보다 크다. 마찬가지로 유리수를 수직선 위에 나타내면 오른쪽에 있는 수가 왼쪽에 있는 수보다 크다. 따라서 양수는 음수보다 크다. 또, 양수끼리는 원점에서 멀리 떨어져 있는 수가 더 크고, 음수끼리는 원점에서 멀리 떨어져 있는 수가 더 작다. 즉, 양수는 절댓값이 클수록 크고 음수는 절댓값이 클수록 작다.



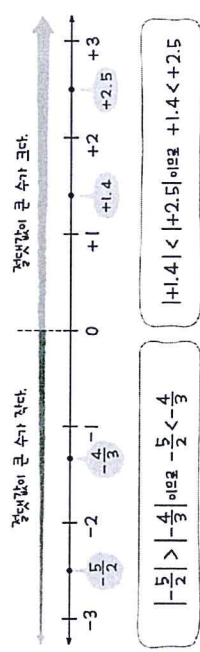
이상을 정리하면 다음과 같다.

수의 대소 관계

- ① 양수는 0보다 크고, 음수는 0보다 작다.
- ② 양수는 음수보다 크다.
- ③ 양수끼리는 절댓값이 큰 수가 크다.
- ④ 음수끼리는 절댓값이 큰 수가 작다.



개념확인



문제 2

다음 \square 안에 부등호 $>$, $<$ 중에서 알맞은 것을 써넣으시오.

- (1) $+3 \square +5$ (2) $-2 \square 0$
 (3) $-2.5 \square \frac{1}{4}$ (4) $-\frac{3}{4} \square -\frac{6}{5}$