



2 정수와 유리수의 덧셈

• 정수와 유리수의 덧셈의 원리를 이해하고, 그 계산을 할 수 있다.



두 수의 덧셈은 어떻게 할까?

생각 열기

아래 수직선에서 0에 위치한 토끼가 다음과 같이 이동할 때, 토끼의 위치에 해당하는 수를 말해 보자.

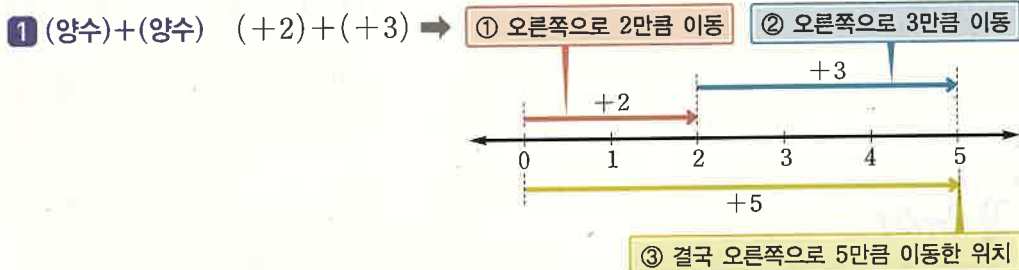


- ① 0에서 오른쪽으로 2만큼 된 후, 그 위치에서 오른쪽으로 3만큼 된 위치
- ② 0에서 왼쪽으로 2만큼 된 후, 그 위치에서 왼쪽으로 3만큼 된 위치
- ③ 0에서 오른쪽으로 2만큼 된 후, 그 위치에서 왼쪽으로 3만큼 된 위치
- ④ 0에서 왼쪽으로 2만큼 된 후, 그 위치에서 오른쪽으로 3만큼 된 위치

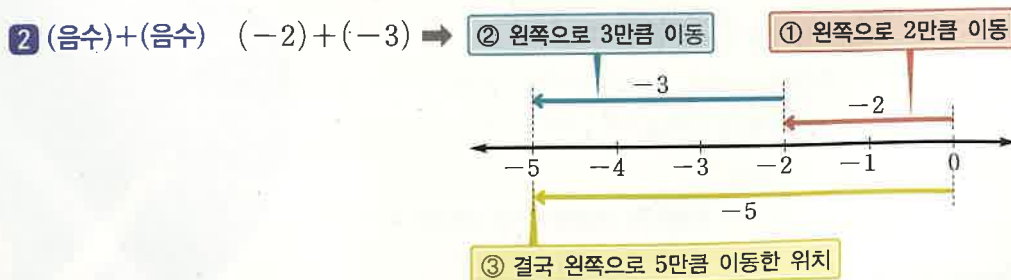
양의 부호 +는 수직선에서 오른쪽으로 가는 것으로, 음의 부호 -는 왼쪽으로 가는 것으로 생각하여 부호가 같은 두 수의 덧셈

$$(+2) + (+3), (-2) + (-3)$$

을 계산하면 다음과 같다.



따라서 $(+2) + (+3) = +(2+3) = +5$ 이다.



따라서 $(-2) + (-3) = -(2+3) = -5$ 이다.

이와 같이 부호가 같은 두 수의 덧셈은 두 수의 절댓값의 합에 공통인 부호를 붙인 것과 같다.

(양수) + (양수) \Rightarrow \oplus (절댓값의 합)
 (음수) + (음수) \Rightarrow \ominus (절댓값의 합)

보기 ① $(+\frac{4}{5}) + (+\frac{3}{5}) = +(\frac{4}{5} + \frac{3}{5}) = +\frac{7}{5}$

② $(-\frac{3}{7}) + (-\frac{5}{14}) = (-\frac{6}{14}) + (-\frac{5}{14}) = -(\frac{6}{14} + \frac{5}{14}) = -\frac{11}{14}$

같은 방법으로 부호가 다른 두 수의 덧셈

$(+2) + (-3), (-2) + (+3)$

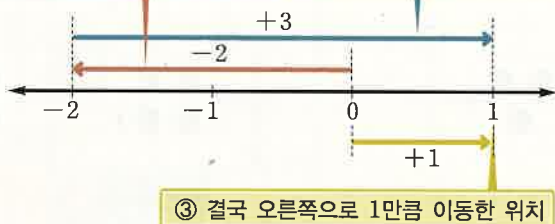
을 계산하면 다음과 같다.

3 (양수) + (음수) $(+2) + (-3) \Rightarrow$ ② 왼쪽으로 3만큼 이동 ① 오른쪽으로 2만큼 이동



따라서 $(+2) + (-3) = -(3-2) = -1$ 이다.

4 (음수) + (양수) $(-2) + (+3) \Rightarrow$ ① 왼쪽으로 2만큼 이동 ② 오른쪽으로 3만큼 이동



따라서 $(-2) + (+3) = +(3-2) = +1$ 이다.

이와 같이 부호가 다른 두 수의 덧셈은 두 수의 절댓값의 차에 절댓값이 큰 수의 부호를 붙인 것과 같다.

(양수) + (음수)
 (음수) + (양수) \Rightarrow \bigcirc (절댓값의 차)
 절댓값이 큰 수의 부호

참고 절댓값이 같고 부호가 다른 두 수의 합은 0이다.

보기 ① $(+\frac{4}{5}) + (-\frac{3}{5}) = +(\frac{4}{5} - \frac{3}{5}) = +\frac{1}{5}$

② $(-\frac{3}{7}) + (+\frac{5}{14}) = (-\frac{6}{14}) + (+\frac{5}{14}) = -(\frac{6}{14} - \frac{5}{14}) = -\frac{1}{14}$



배우고 익히는 수학

1 다음을 계산하시오.

(1) $(+3) + (+5)$

(3) $\left(+\frac{5}{3}\right) + \left(+\frac{4}{3}\right)$

(2) $(-5) + (-9)$

(4) $(-0.3) + (-1.8)$

2 다음을 계산하시오.

(1) $(+3) + (-6)$

(3) $(+3.5) + (-0.7)$

(2) $(-4) + (+5)$

(4) $\left(-\frac{7}{6}\right) + \left(+\frac{2}{3}\right)$



와글와글 수학 활동

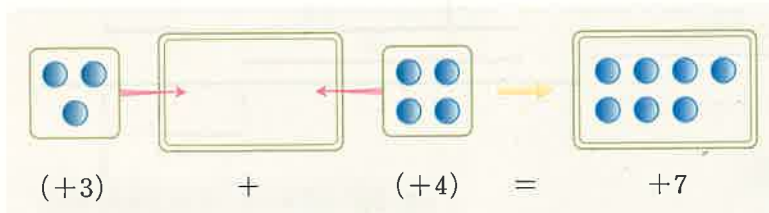
문제 해결 의사소통

오른쪽 규칙에 따라 샘플을 이용하여 두 수의 덧셈

$(+3) + (+4)$, $(+3) + (-4)$

를 계산하는 방법을 알아보자.

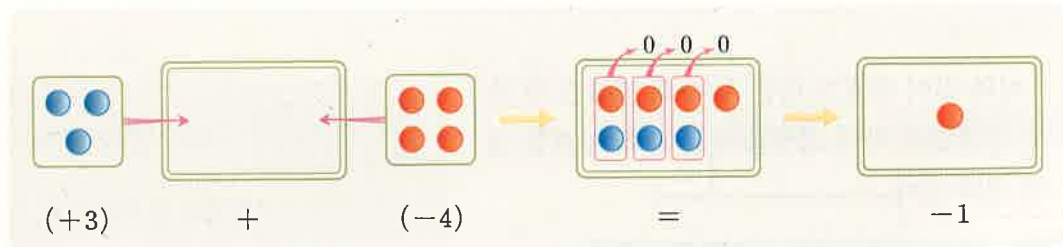
• $(+3) + (+4)$



• 은 +1, 은 -1을 나타낸다.

• 은 0을 나타낸다.

• $(+3) + (-4)$



다음 두 수의 덧셈을 위와 같은 그림으로 나타내어 보자.

(1) $(+2) + (+3)$

(2) $(-4) + (-1)$

(3) $(+8) + (-3)$

(4) $(-2) + (+7)$



3 다음을 계산하고, 아래 그림에서 답을 모두 찾아 검은색으로 칠해 보자.

(1) $(+2) + (+4)$

(2) $(-3) + (-6)$

(3) $(+9) + (-5)$

(4) $(-8) + (+6)$

(5) $(-7) + (+7)$

(6) $(+12) + (-10)$

(7) $(+\frac{3}{5}) + (+\frac{4}{5})$

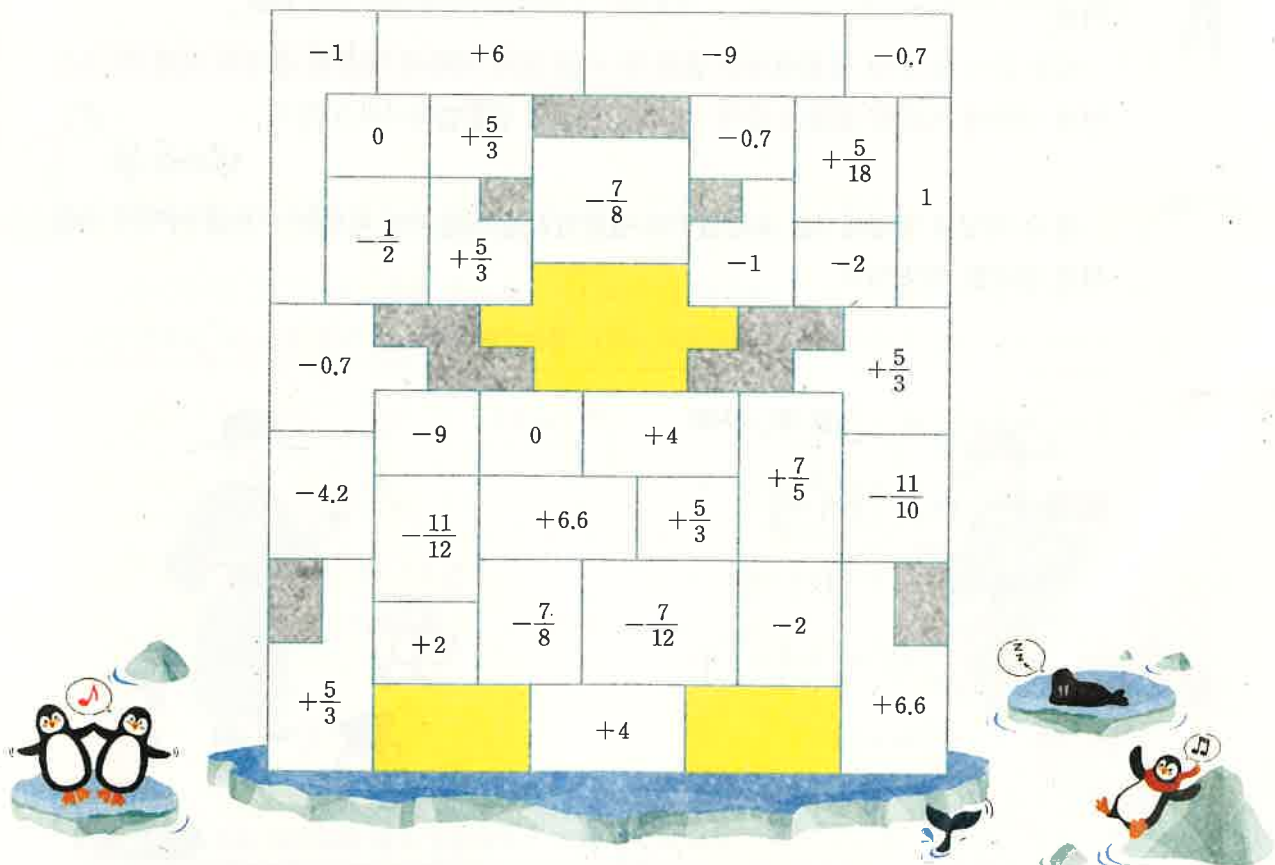
(8) $(-\frac{1}{4}) + (-\frac{2}{3})$

(9) $(+1.2) + (-5.4)$

(10) $(-\frac{3}{2}) + (+\frac{2}{5})$

(11) $(-\frac{2}{9}) + (+\frac{1}{2})$

(12) $(+\frac{2}{3}) + (-\frac{7}{6})$



숨어 있는 그림을 찾았나요?