



II. 문자와 식



2 식의 대입

오른쪽 그림은 직사각형 1개와 합동인 직각삼각형 4개를 이용하여 만든 도형이다. 다음 순서에 따라 이 도형의 넓이를 a, b 를 사용한 식으로 나타내어 보자.

$$\rightarrow S = 4A + B$$

1단계 직각삼각형 1개의 넓이를 A , 직사각형의 넓이를 B 라고 할 때, 전체 도형의 넓이 S 를 A, B 를 사용한 식으로 나타내어 보자.

2단계 직각삼각형 1개의 넓이 A 와 직사각형의 넓이 B 를 각각 a, b 를 사용한 식으로 나타내어 보자.

3단계 전체 도형의 넓이 S 를 a, b 를 사용한 식으로 나타내어 보자.

$$S = 4A + B = 4\left(\frac{3}{2}a + \frac{9}{2}b\right) + (6a + 18b) = (6a + 18b) + (6a + 18b)$$

$$\approx 50 \sim 51 \text{ 쪽 중단원 마무리 해결해보기! (숙제)} = 6a + 18b + 6a + 18b$$

부등식과 그 해

$$= 6a + 6a + 18b + 18b$$

$$= 12a + 36b$$

- 비행기에서 휴대할 수 있는 수하물의 무게 $a \text{ kg}$ 은 7 kg 이상. \rightarrow 부등식: $a \geq 7$

- 이용 가능한 키 $b \text{ cm}$ 은 120 cm 이상. \rightarrow 부등식: $b \geq 120$

- 3은 5보다 작다. \rightarrow 부등식: $3 < 5$

- 어떤 수 x 를 2배 하여 3을 더하면 7보다 크거나 같다. \rightarrow 부등식: $2x + 3 \geq 7$

<개념>

$$x \times 2 = 2x$$

1) 부등식 : 부등호($>$, $<$, \geq , \leq)를 이용하여 수 또는 식의 대소 관계를 나타낸 식

ex) $2 < 4$, $x > 3$, $-3x + 2 \leq 1$, $x - 5 \geq 3x + 2$ 등등

2) 부등식 $4x - 2 > 3x$ 는 x 의 값에 어떤 수를 넣는지에 따라 참이 되기도 하고, 거짓이 되기도 한다.

x 의 값이 3이거나 4이면 참이 되지만, x 의 값이 1이거나 2이면 거짓이 된다.

3) 부등식의 해 : 주어진 부등식을 참이 되게 하는 미지수의 값.

4) 부등식을 푼다. : 부등식의 해를 모두 구하는 것.

부등식의 성질

56쪽 생각 열기 해결해보기!

<부등식의 성질 한글판>

① 부등호의 양변에 같은 수를 더하여도 부등호의 방향은 변하지 않는다.

부등식의 양변 같은 수를 더하여도 부등호의 방향은 변하지 않는다.