



학습목표

- ◆ 등식의 성질을 이해한다.

학습정리

◆ 등식의 성질

- (1) $a=b$ 이면, $a+c=b+c$
- (2) $a=b$ 이면, $a-c=b-c$
- (3) $a=b$ 이면, $ac=bc$
- (4) $a=b$ 이면, $\frac{a}{c}=\frac{b}{c}$ (단, $c \neq 0$)

1 다음 □ 안에 알맞은 것을 넣으시오.

$$5x = 3x + 6 \xrightarrow[\text{3x를 뺀다.}]{\text{양변에}} \square = 6$$

x

$2x$

$3x$

$4x$

2 다음 □ 안에 알맞은 것을 넣으시오.

$$-\frac{1}{4}x + 1 = 5$$

$$-\frac{1}{4}x + 1 = 5 \xrightarrow[\square \text{를 뺀다.}]{\text{양변에}} -\frac{1}{4}x = 4$$

$$\xrightarrow[\square \text{를 곱한다.}]{\text{양변에}} x = -16$$

-4

-2

1

3

3 등식의 성질을 이용하여 일차방정식을 풀어보시오.

$2x = 10$
→

$2x + 1 = 9$
→

$\frac{1}{4}x + 1 = 3$
→

$6x - 4 = -2x + 20$
→

1

3

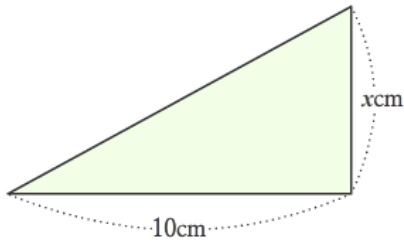
4

5

6

8

- 1 도배공인 가람이가 커피숍의 한쪽 벽면에 아래와 같은 조각 벽지를 붙여 모자이크 방식으로 장식을 하려고 한다. 조각 벽지는 넓이가 30cm^2 이고 밑변의 길이가 10cm 인 직각 삼각형이라고 할 때, 조각 벽지의 높이는 얼마인가?



- ① 4cm ② 6cm ③ 8cm ④ 10cm

- 2 김민준씨는 사탕공장의 생산관리 책임자이다. 이 공장의 사탕 기계 하나에서 매분 20개씩 사탕이 생산된다. 다음 달은 사탕 선물이 늘어나는 계절이라 본부에서 기계 하나에서 1시간당 생산량을 3600개로 늘리라는 지시가 내려왔다. 사탕 생산 기계는 10분당 생산량을 입력하여 작동시킨다고 한다. 기계의 10분당 생산량 입력버튼 중에서 버튼 A는 200개, 버튼 B는 400개, 버튼 C는 600개의 사탕을 만들어내도록 조정할 수 있다. 김민준씨는 어느 버튼을 눌러야 하는가?

- (1) 이 문제를 풀기 위한 알맞은 방정식은?

- ① $2x=3600$ ② $6x=3600$
③ $10x=3600$ ④ $20x=3600$

- (2) (1)의 방정식을 등식의 성질을 이용하여 x 에 대하여 푸는 과정이다. □ 안에 들어갈 수는?

$$6x=3600 \xrightarrow[\text{()을 곱한다.}]{\text{양변에}} x=600$$

- ① $\frac{1}{4}$ ② $\frac{1}{5}$ ③ $\frac{1}{6}$ ④ $\frac{1}{7}$