



학습목표

- ◆식의 값을 구할 수 있다.

학습정리

◆대입

- 문자를 사용한 식에서 문자를 어떤 수로 바꾸어 넣는 것을 문자에 수를 대입한다고 한다.

◆식의 값

- 문자를 사용한 식에서 문자에 수를 대입하여 얻은 값을 식의 값이라 한다.

예) $x=3$ 일 때, 식 $2x-5$ 의 값을 구하면

$$2x-5=2 \times x-5 \leftarrow \text{곱셈 기호를 다시 쓴다.}$$

$$=2 \times 3-5 \leftarrow x\text{대신 } 3\text{을 대입한다.}$$

$$=1$$

예) $x=-3$ 일 때, 식 $7-2x$ 의 값을 구하면

$$7-2x=7-2 \times x \leftarrow \text{곱셈 기호를 다시 쓴다.}$$

$$=7-2 \times (-3) \leftarrow \text{음수는 괄호로 묶어서 } x\text{대신 } -3\text{을 대입한다.}$$

$$=13$$

1 x 의 값이 다음과 같을 때 식 $2x+1$ 의 값을 구하여라.

(1) $x=5$

$$2x+1 = \boxed{}$$

(2) $x=-3$

$$2x+1 = \boxed{}$$

2 $a=-2, b=2$ 일 때, 다음 식의 값을 구하여라.

(1) $ab+a^2$

$$= \boxed{}$$

(2) b^2-a^2

$$= \boxed{}$$

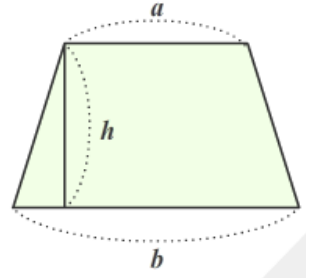
(3) $-4a-5b$

$$= \boxed{}$$

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

$$= \boxed{}$$

3 다음은 윗변의 길이가 a , 아랫변의 길이가 b , 높이가 h 인 사다리꼴이다.



(1) 사다리꼴의 넓이를 S 라 할 때, 사다리꼴의 넓이를 식으로 나타내면?

$$S = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} (\boxed{} + \boxed{}) \boxed{}$$

보기

a b h 1 2

(2) $a=3, b=5, h=4$ 일 때 사다리꼴의 넓이를 구하면?

$$= \boxed{}$$

4 다음의 순서대로 계산하면 마지막에 자신의 생일의 월과 일을 붙인 수가 나오게 된다. 아래의 계산에서 태어난 달을 x , 태어난 날을 y 라 하여 과정을 식으로 나타내고 생일이 나오게 되는 이유를 생각해 보자.

1단계	태어난 달을 4배 하여 3을 더한다. (생일이 x월 y일인 경우)	$x \times 4 + 3$	→	$\boxed{} \boxed{} + \boxed{}$
2단계	①의 수에 25를 곱한다.	$(4x + 3) \times \boxed{}$	→	$\boxed{} \boxed{} + \boxed{}$
3단계	②의 수에 자신이 태어난 날을 더한다.	$(100x + 75) + \boxed{}$	→	$100x + \boxed{} + 75$
4단계	③의 수에서 75를 뺀다.	$100x + y + 75 - \boxed{}$	→	$\boxed{} \boxed{} + \boxed{}$

보기

x y 3 4 25 75 100

보기

x y 3 4 25 75 100

- 1 친구들과 겨울 방학에 호빵을 팔 계획이 있는 건이는 기온과 호빵이 팔린 개수가 어떤 관계가 있는지 알아보기로 했다. 다음은 건이와 친구들이 조사한 결과를 표로 나타낸 것이다.

기온($x^{\circ}\text{C}$)	-5	-6	-7	-8
팔린 호빵의 개수(y 개)	200	210	220	230

기온이 영하 10°C 일 때, 호빵은 몇 개 팔릴지 구해 보아라.

- ① 150개 ② 200개 ③ 250개
④ 300개 ⑤ 350개

- 2 한국은행 청소년 경제 교육 사이트에서는 경제교육 게임을 하여 점수를 모으면 '이달의 게임 왕'으로 추천하여 선물을 준다. 로그인을 한 번 할 때마다 10점 씩, 게임을 한 번 할 때마다 30점씩 점수가 쌓일 때, 다음 물음에 답하여라.



- (1) 로그인을 x 번 하고, 게임을 y 번 했을 때, 쌓인 점수를 문자를 사용하여 나타내어라.

- ① $10(x+y)$ ② $10x+30y$
③ $10x-30y$ ④ $30(x+y)$
⑤ $30x+10y$

- (2) 한 달 동안 로그인을 15번 하고, 게임을 10번 했을 때 쌓인 점수를 구하여라.

- ① 300점 ② 350점 ③ 400점
④ 450점 ⑤ 500점