

교과	수학	코로나19로 인한 폐쇄조치에 따른 대체학습 자료(1차시 분량)	()반 번호()이름()
학년	1		2020년 월 일
단원	1.문자의 사용과 식의 계산	학습 목표	① 다양한 상황을 문자를 사용한 식으로 나타낼 수 있다. ② 식의 값을 구할 수 있다. ③ 일차식의 덧셈, 뺄셈을 할 수 있다.

기초문제(1, 2쪽, 난이도 하), 기본문제(3, 4쪽, 난이도 중), 심화문제(5쪽, 난이도 상) 중 하나를
골라 문제를 푼다.(노트나 A4지에 문제 번호와 풀이과정, 답만 적어도 됨)

기초

1 다음을 문자를 사용한 식으로 나타내시오.

- (1) 현재 14세인 승우의 a 년 후의 나이
- (2) x 장씩 묶은 종이 6묶음에 들어 있는 종이의 수
- (3) 20개에 y 원인 사과 한 개의 값

2 다음을 기호 \times , \div 를 생략하여 나타내시오.

- (1) $a \times (-7)$
- (2) $x + y \div 3$
- (3) $x \times y \times y$
- (4) $a \div b \times c$
- (5) $(-2) \times x \div y$

3 $m = -1$ 일 때, 식 $2m + 3$ 의 값을 구하시오.

4 $a = 2$, $b = -3$ 일 때, 식 $a - 2b$ 의 값을 구하시오.

5 다음 보기 중 다항식 $3a + \frac{b}{2} - 5$ 의 설명으로 옳은 것을 모두 고르시오.

보기

- ㉠ 항은 $3a$, $\frac{b}{2}$, -5 의 3개다.
 ㉡ 상수항은 -5 이다.
 ㉢ a 의 계수는 $\frac{1}{2}$ 이다.

6 다음 보기의 다항식 중 일차식을 모두 고르시오.

보기

- ㉠ $-2x + 9$ ㉡ -3 ㉢ $4 - x^2$
 ㉣ $\frac{x}{6} + 5$ ㉤ $-x^3$ ㉥ $0.1x - 8$

7 다음을 계산하시오.

$$(6x + 2) \times \left(-\frac{3}{2}\right)$$

8 다음을 계산하시오.

$$(8a - 5) \div 4$$

9 $(54x-27) \div \left(-\frac{9}{5}\right) = ax+b$ 일 때, $a+b$ 의 값을 구하시오. (단, a, b 는 수)

10 $\frac{1}{3}(3x-12)$ 와 $(4x-2) \div \left(-\frac{2}{5}\right)$ 를 간단히 하였을 때, 두 식의 x 의 계수의 합을 구하시오.

11 다음 중 $5y$ 와 동류항인 것은 모두 몇 개인지 구하시오.

$$-10x, y^2, -\frac{1}{7}y, y, 5, \frac{5}{y}$$

12 다음 식을 간단히 하시오.

$$-7a-2-3+8a$$

13 $-3+4a+\frac{7}{2}-9a$ 를 간단히 하였을 때, a 의 계수와 상수항의 합을 구하시오.

14 $5x-3-2x+4$ 를 간단히 하여 $ax+b$ 의 꼴로 나타낼 때, $a+b$ 의 값을 구하시오. (단, a, b 는 수)

15 다음을 계산하시오.

$$5(x-2)+7(x-1)$$

16 다음을 계산하시오.

$$2(3x-1)-(x-4)$$

교과	수학	코로나19로 인한 폐쇄조치에 따른 대체학습 자료(1차시 분량)	()반 번호()이름()
학년	1		2020년 월 일
단원	1. 문자의 사용과 식의 계산	학습 목표	① 다양한 상황을 문자를 사용한 식으로 나타낼 수 있다. ② 식의 값을 구할 수 있다. ③ 일차식의 덧셈, 뺄셈을 할 수 있다.

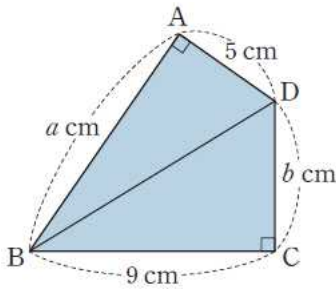
기초문제(1, 2쪽, 난이도 하), 기본문제(3, 4쪽, 난이도 중), 심화문제(5쪽, 난이도 상) 중 하나를
골라 문제를 푼다.(노트나 A4지에 문제 번호와 풀이과정, 답만 적어도 됨)

기본

1 다음을 문자를 사용한 식으로 나타내시오.

- 한 권에 x 원인 공책 2권과 한 자루에 y 원인 펜 5자루를 사고 10000원을 냈을 때의 거스름돈
- 백의 자리의 숫자가 a , 십의 자리의 숫자가 b , 일의 자리의 숫자가 c 인 세 자리의 자연수
- 가로와 세로의 길이가 각각 x cm, y cm인 직사각형의 둘레의 길이

2 다음 도형의 넓이를 문자를 사용한 식으로 나타내시오.



3 다음 보기 중 기호 \times , \div 를 생략하여 나타낸 것으로 옳은 것을 모두 고르시오.

보기

- ㉠ $x \times x \times (-2) \times x \times y = -2x^3y$
- ㉡ $x \div (x-y) \times \left(-\frac{1}{3}\right) = -\frac{x-y}{3x}$
- ㉢ $x \div 2 \div (y+z) \times z = \frac{xz}{2(y+z)}$
- ㉣ $x-y \div z = \frac{x-y}{z}$

4 다음을 구하시오.

- $x=2$, $y=-1$ 일 때, 식 x^2-3xy^2 의 값
- $a=-3$, $b=-2$, $c=\frac{4}{3}$ 일 때 식 a^2-b+3c 의 값

5 기온이 x °C일 때, 공기 중에서 소리의 속력은 초속 $\left(\frac{3}{5}x+331\right)$ m이다. 기온이 20 °C일 때, 5초 동안 소리가 전달된 거리를 구하시오.

6 x 의 계수가 -3 이고 상수항이 2인 일차식에서 $x=-2$ 일 때의 식의 값은 a , $x=-1$ 일 때의 식의 값은 b 이다. 이때, $a-b$ 의 값을 구하시오.

7 $(21a+15b-3) \times \left(-\frac{1}{3}\right)$ 을 계산하시오.

8 $-\frac{3}{4}x \times \left(-\frac{8}{5}\right) = ax$, $-\frac{3}{4}x \div \frac{15}{4} = bx$ 일 때,
 $a+b$ 의 값을 구하시오. (단, a, b 는 수)

9 $\frac{2}{3}(6x-9) = ax+b$, $\left(9-\frac{9}{4}y\right) \div \left(-\frac{9}{8}\right) = cy+d$ 일 때,
 $a+b+c+d$ 의 값을 구하시오.
 (단, a, b, c, d 는 수)

10 다음 \square 안에 들어갈 알맞은 일차식을 구하시오.

$$3(x-2) - \square = -8x+2$$

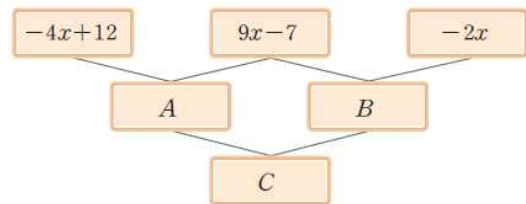
11 다음 식을 계산하시오.

- (1) $3(2x-1) - (7x+4)$
- (2) $2(x-9) - 3(3x-1)$
- (3) $-(x-5) + 4(-3x-7)$
- (4) $(8a-3) - 6(a-2)$

12 $\frac{3x-1}{2} - \frac{x+2}{3}$ 를 계산하시오.

13 $A=4x-3y$, $B=-2x+5y$ 일 때, $A-2B$ 를 계산하시오.

14 다음 그림에서 A, B, C 는 각각 바로 윗줄의 양옆에 있는 식을 더한 것이다. 이때, A, B, C 에 알맞은 식을 각각 구하시오.



15 어떤 일차식에서 $3x+6$ 을 빼어야 할 것을 잘못 하여 더하였더니 $4x+5$ 가 되었다. 이때, 바르게 계산한 식을 구하시오.

교과	수학	코로나19로 인한 폐쇄조치에 따른 대체학습 자료(1차시 분량)	()반 번호()이름()
학년	1		2020년 월 일
단원	1.문자의 사용과 식의 계산	학습 목표	① 다양한 상황을 문자를 사용한 식으로 나타낼 수 있다. ② 식의 값을 구할 수 있다. ③ 일차식의 덧셈, 뺄셈을 할 수 있다.

기초문제(1, 2쪽, 난이도 하), 기본문제(3, 4쪽, 난이도 중), 심화문제(5쪽, 난이도 상) 중 하나를
골라 문제를 푼다.(노트나 A4지에 문제 번호와 풀이과정, 답만 적어도 됨)

심화

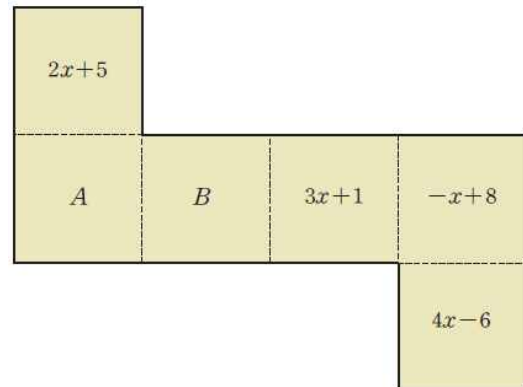
1 학생 100명 중 야구를 좋아하는 학생이 $x\%$ 이고 나머지 학생의 $y\%$ 가 축구를 좋아할 때, 축구를 좋아하는 학생 수를 문자를 사용한 식으로 나타내시오.

2 $\frac{1}{x} = -3$, $\frac{1}{y} = 2$, $\frac{1}{z} = 6$ 일 때, 식 $6x - xy + 3z^2$ 의 값을 구하시오.

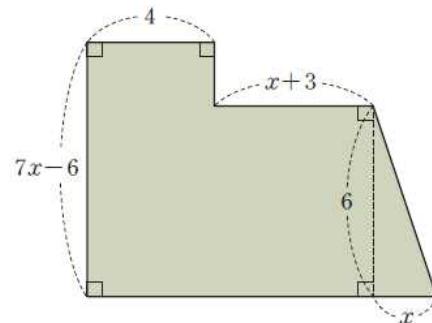
3 다음 식을 계산하시오.

$$-3(2x-1) - \left[8x + \frac{1}{2}\{7 - (6x-3)\} \right]$$

4 다음 전개도로 만든 정육면체에서 마주 보는 세 쌍의 면에 적힌 식의 합이 모두 같을 때, $A+B$ 를 간단히 하시오.



5 다음 도형의 넓이를 문자를 사용하여 나타내시오.



6 다음 식을 보고 아래 물음에 답하시오.

$$(-1)^n(2x+9) - (-1)^{n+1}(-7x+4)$$

- (1) n 이 홀수일 때, 주어진 식을 간단히 하시오.
- (2) n 이 짝수일 때, 주어진 식을 간단히 하시오.
- (3) 위의 (1), (2)에서 구한 두 일차식의 합을 구하시오.