

중단원 종합 문제 II-1

1학년 ()반 ()번 이름:

단원	II. 문자와 식 1. 문자의 사용과 식의 계산
과제	1. 다양한 상황을 문자를 사용한 식으로 나타낼 수 있다. 2. 식의 값을 구할 수 있다. 3. 일차식의 덧셈과 뺄셈의 원리를 이해하고, 그 계산을 할 수 있다.

기본

01. 다음을 문자를 사용한 식으로 나타내시오.

- (1) 백의 자리의 숫자가 x , 십의 자리의 숫자가 y , 일의 자리의 숫자가 z 인 세 자리의 자연수
- (2) 한 자루에 300원인 볼펜 a 자루와 한 권에 700원인 노트 b 권의 총 금액

02. 다음 식을 곱셈 기호, 나눗셈 기호를 생략하여 나타내시오.

- (1) $a \times b \times (-5)$ (2) $(-1) \times a + 2 \times b$
- (3) $a - b \div 2$ (4) $(-4) \div a \times b$

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

04. 다항식 $-x+2y-3$ 에서 다음을 구하시오.

- (1) 항 (2) x 의 계수
- (3) y 의 계수 (4) 상수항

05. 다음 식을 간단히 하시오.

- (1) $5x+3x-2x$
- (2) $4(x+2)+2(-2x+3)$

실력

06. 다음 중 옳은 것은 ○, 옳지 않은 것은 ×를 하시오.

- (1) x 원의 20 %는 $\frac{1}{5}x$ 원이다. ()
- (2) t 시간 30분은 $(t+30)$ 분이다. ()
- (3) 수학 성적이 a 점, 영어 성적이 b 점일 때, 두 과목의 평균 점수는 $\frac{a+b}{2}$ 점이다. ()
- (4) 1500원의 a 할은 $15a$ 원이다. ()

07. 다음 식을 사칙연산 기호를 사용하여 나타내시오.

$$\frac{2x-3y}{2}$$

08. $x=-2$ 일 때, 다음 보기의 식을 식의 값이 큰 순서대로 나열하시오.

보기

- | | |
|-----------|-----------|
| ㉠. $-x^3$ | ㉡. $4x+7$ |
| ㉢. $-3x$ | ㉣. x^2 |

09. $x=\frac{1}{3}$, $y=-\frac{1}{4}$ 일 때, $\frac{3}{x}-\frac{4}{y}$ 의 값을 구하시오.

10. 기온이 x °C일 때, 소리의 속력은 초속 $(331 + 0.6x)$ m이다. 기온이 20 °C일 때의 소리의 속력이 초속 a m, 0 °C일 때의 소리의 속력이 초속 b m일 때, $a - b$ 의 값을 구하시오.

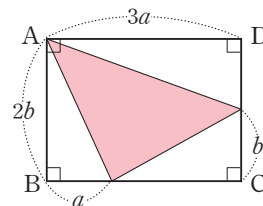
11. $(5x - 10) \div \frac{5}{6}$ 를 간단히 한 식에서 x 의 계수와 상수항을 각각 구하시오.

12. $\frac{1}{2}(2x + 4) + (x - 3) = ax + b$ 일 때, 상수 a, b 에 대하여 $a - b$ 의 값을 구하시오.

13. 어떤 다항식에 $4x - 3$ 을 더해야 할 것을 잘못하여 빼었더니 $-5x + 7$ 이 되었다. 이때 바르게 계산한 답을 구하시오.

심화

14. 오른쪽 그림과 같은 직사각형 ABCD에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



15. $a : b = 1 : 3$ 일 때, $\frac{a-b}{a+b}$ 의 값을 구하시오.

16. n 이 자연수일 때, 다음 식을 간단히 하시오.

$$(-1)^{2n} \times \frac{x-1}{3} + (-1)^{2n+1} \times \frac{1-3x}{2}$$

17. x 의 계수가 -3 인 일차식이 있다. $x=1$ 일 때의 식의 값을 a , $x=3$ 일 때의 식의 값을 b 라고 할 때, $b - a$ 의 값을 구하시오.

답 모아보기>>

01. (1) $100x + 10y + z$ (2) $(300a + 700b)$ 원

02. (1) $-5ab$ (2) $-a + 2b$ (3) $a - \frac{b}{2}$ (4) $-\frac{4b}{a}$

03. 26

04. (1) $-x, 2y, -3$ (2) -1 (3) 2 (4) -3

05. (1) $6x$ (2) 14

06. (1) ○ (2) × (3) ○ (4) ×

07. $(2 \times x - 3 \times y) \div 2$

08. $\neg, \sqsubset, \equiv, \perp$

09. 25

10. 12 11. x 의 계수: 6, 상수항: -12

12. 3

13. $3x + 1$ 14. $\frac{5}{2}ab$ 15. $-\frac{1}{2}$ 16. $\frac{11x-5}{6}$ 17. -6