

중단원 종합 문제 II-2

1학년 ()반 ()번 이름:

단원	II. 문자와 식 2. 일차방정식
과제	1. 방정식과 그 해의 의미를 알고, 등식의 성질을 이해한다. 2. 일차방정식을 풀 수 있고, 이를 활용하여 문제를 해결할 수 있다.

기본

01. 다음 문장을 등식으로 나타내시오.

- (1) x 를 3배 한 후 2를 더하면 10이다.
 (2) 가로 길이 3 cm, 세로 길이 x cm인 직사각형의 넓이는 15 cm^2 이다.

02. x 의 값 $-1, 0, 1, 2$ 중에서 다음 방정식이 참이 되는 x 의 값을 찾으시오.

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

03. 다음 등식에서 밑줄 친 항을 이항하시오.

- (1) $x+2=7$ (2) $3x-6=-3$
 (3) $4x=3x+5$ (4) $4x=6-2x$

04. 다음 일차방정식을 푸시오.

- (1) $2x-3=5$ (2) $6x-8=2x+12$
 (3) $5(x+1)=3(2x-3)$ (4) $0.2x+1.2=0.6$

실력

05. 다음 문장을 등식으로 나타내시오.

사탕 40개를 7명에게 각각 x 개씩 나누어 주면 2개가 모자란다.

06. 다음 중에서 [] 안의 수가 주어진 방정식의 해이면 ○, 해가 아니면 ×표를 하시오.

- (1) $3x=x+2$ [1] ()
 (2) $x-4=4-x$ [0] ()
 (3) $2x+4=3x+6$ [-2] ()
 (4) $2x-1=5$ [3] ()
 (5) $2(x+1)=x+5$ [-3] ()

07. $a=b$ 일 때, 다음 보기 중에서 옳지 않은 것을 모두 고르시오.

- 보기
- ㄱ. $a-2=b-2$ ㄴ. $-3a=-3b$
 ㄷ. $5a-1=1-5b$ ㄹ. $\frac{a}{7}=\frac{b}{7}$
 ㅁ. $\frac{a}{2c}=\frac{b}{2c}$

08. 다음 보기 중에서 일차방정식을 모두 고르시오.

- 보기
- ㄱ. $4x+7=0$ ㄴ. $2x+3=x+1$
 ㄷ. $-(x+1)=-x+2$ ㄹ. $2(x^2+1)=2x-1$

09. 다음 일차방정식을 푸시오.

(1) $\frac{x}{6} = \frac{x}{4} - \frac{1}{3}$

(2) $\frac{2x-14}{4} - 5x = 1$

(3) $4(x-6) = 3(2-x) - 2$

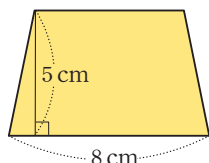
(4) $0.7x + 0.14 = 0.1x - 0.16$

10. 다음 일차방정식의 해가 $x = -5$ 일 때, 상수 a 의 값을 구하시오.

$$\frac{x-9}{2} + a = 3x + 4$$

11. x 에 대한 두 일차방정식 $2x-5=1$ 과 $3x-5=2a$ 의 해가 같을 때, 상수 a 의 값을 구하시오.

12. 오른쪽 그림과 같이 높이가 5 cm, 아랫변의 길이가 8 cm인 사다리꼴의 넓이가 35 cm^2 일 때, 윗변의 길이를 구하시오.



13. 등산을 하는 데 올라갈 때는 시속 2 km로 걷고, 내려올 때는 올라갈 때보다 2 km 더 먼 거리를 시속 4 km로 걸어서 모두 3시간 30분이 걸렸다. 이때 올라갈 때 걸은 거리를 구하시오.

심화

14. x 에 대한 일차방정식 $2(7-2x)=a$ 의 해가 자연수일 때, 자연수 a 의 값은 모두 몇 개인지 구하시오.

15. 어떤 일을 완성하는 데 형은 12일, 동생은 20일이 걸린다고 한다. 이 일을 동생이 혼자 4일 동안 한 후, 나머지는 형제가 함께 하여 완성하였다. 형제가 함께 일한 기간은 며칠인지 구하시오.

답 모아보기>>

01. (1) $3x + 2 = 10$

(2) $3x = 15$

02. (1) 1

(2) 0

03. (1) $x = 7 - 2$

(2) $3x = -3 + 6$

(3) $4x - 3x = 5$

(4) $4x + 2x = 6$

04. (1) $x = 4$

(2) $x = 5$

(3) $x = 14$

(4) $x = -3$

05. $7x - 2 = 40$

06. -12

07. (1) ○ (2) ×

(3) ○

(4) ○

(5) ×

08. □, □

09. (1) $x = 4$

(2) $x = -1$

(3) $x = 4$

(4) $x = -\frac{1}{2}$

10. -4

11. 2

12. 6 cm

13. 4 km

14. 3개

15. 6일