

# 예원, 수행평가 대비

June 12, 2025

## 1

$$(1) \begin{cases} y = 2x \\ x + 3y = -21 \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} y = -3x \\ 9x + 2y = 6 \end{cases}$$

$$(3) \begin{cases} x = 2y \\ 3x - 2y = -4 \end{cases}$$

$$(4) \begin{cases} y = x + 2 \\ 2x - 3y = -8 \end{cases}$$

$$(5) \begin{cases} y = 2x - 1 \\ 7x - 2y = 14 \end{cases}$$

$$(6) \begin{cases} x = 3y + 2 \\ 2x + y = 25 \end{cases}$$

## 답

$$(1) x = -3, y = -6$$

$$(2) x = 2, y = -6$$

$$(3) x = -2, y = -1$$

$$(4) x = 2, y = 4$$

$$(5) x = 4, y = 7$$

$$(6) x = 11, y = 3$$

## 2

$$(1) \begin{cases} 0.1x + 0.2y = 0.6 \\ \frac{x}{2} - \frac{y}{3} = \frac{5}{3} \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} x - \frac{1}{2}y = 3 \\ -0.3x + 0.6y = -0.9 \end{cases}$$

$$(3) \begin{cases} \frac{2}{5}x - \frac{3}{2}y = 1 \\ 0.2x - 0.3y = -0.4 \end{cases}$$

$$(4) \begin{cases} 0.2x + 0.3y = 3 \\ \frac{1}{2}x - \frac{5}{6}y = -2 \end{cases}$$

$$(5) \begin{cases} 0.2x + 0.4y = 1.4 \\ \frac{x}{3} + \frac{y}{4} = \frac{13}{12} \end{cases}$$

$$(6) \begin{cases} 0.3x + 0.2y = 1.1 \\ \frac{x-1}{2} + \frac{y+1}{6} = \frac{1}{3} \end{cases}$$



## 답

$$(1) x = 4, y = 1$$

$$(2) x = 3, y = 0$$

$$(3) x = -5, y = -2$$

$$(4) x = 6, y = 6$$

$$(5) x = 1, y = 3$$

$$(6) x = -1, y = 7$$

### 3

- (1) 연립방정식  $\begin{cases} x + y = 6 \\ x - y = a \end{cases}$  를 만족시키는  $y$ 의 값이  $x$ 의 값의 2배일 때, 상수  $a$ 의 값을 구하시오.
- (2) 연립방정식  $\begin{cases} 2x + y = -10 \\ -4x + y = a \end{cases}$  를 만족시키는  $y$ 의 값이  $x$ 의 값의 3배일 때, 상수  $a$ 의 값을 구하시오.
- (3) 연립방정식  $\begin{cases} -3x + 2y = 5 \\ -x + 3y = 2 + a \end{cases}$  를 만족시키는  $y$ 의 값이  $x$ 의 값의 4배일 때, 상수  $a$ 의 값을 구하시오.
- (4) 연립방정식  $\begin{cases} x + 2y = 10 \\ 3x - y = 5 + a \end{cases}$  를 만족시키는  $x$ 의 값이  $y$ 의 값의 3배일 때, 상수  $a$ 의 값을 구하시오.
- (5) 연립방정식  $\begin{cases} 2x - 7y = 6 \\ 2x + y = a \end{cases}$  를 만족시키는  $x$ 의 값이  $y$ 의 값의 5배일 때, 상수  $a$ 의 값을 구하시오.
- (6) 연립방정식  $\begin{cases} 5x - 3y = -6 \\ x + y = a \end{cases}$  를 만족시키는  $x$ 의 값과  $y$ 의 값이 서로 같을 때, 상수  $a$ 의 값을 구하시오.

### 답

- (1)  $-2$   
(2)  $2$   
(3)  $9$   
(4)  $11$   
(5)  $14$   
(6)  $-6$

$$10\% \text{ 할인된 가격} = \text{원래 가격} \times 0.9$$

$$20\% \text{ 할인된 가격} = \text{원래 가격} \times 0.8$$

(0)

- 1000원의 월드콘을 10% 할인한 가격
- 1000원의 월드콘을 20% 할인한 가격
- 2000원의 포카칩을 10% 할인한 가격
- 2000원의 포카칩을 20% 할인한 가격
- 650원의 라면땅을 10% 할인한 가격
- 650원의 라면땅을 20% 할인한 가격
- 1700원의 초코웨이퍼롤을 10% 할인한 가격
- 1700원의 초코웨이퍼롤을 20% 할인한 가격



- (1) 예원이는 과자와 아이스크림을 판다. 과자의 원래 가격과 아이스크림의 원래 가격의 합은 2700원이고 과자를 10% 할인한 가격과 아이스크림을 20% 할인한 가격의 합은 2310원일 때, 과자와 아이스크림의 원래 가격을 각각 구하여라.
- (2) 지현이는 가방과 모자를 판다. 가방의 원래 가격과 모자의 원래 가격의 합은 51000원이고 가방을 10% 할인한 가격과 모자를 20% 할인한 가격의 합은 44300원일 때, 가방과 모자의 원래 가격을 각각 구하여라.
- (3) 주아는 연필과 지우개를 판다. 연필의 원래 가격과 지우개의 원래 가격의 합은 1000원이고 연필을 10% 할인한 가격과 지우개를 20% 할인한 가격의 합은 860원일 때, 연필과 지우개의 원래 가격을 각각 구하여라.
- (4) 정훈이는 멜론과 매실을 판다. 멜론의 원래 가격과 매실의 원래 가격의 합은 8600원이고 연필을 10% 할인한 가격과 지우개를 20% 할인한 가격의 합은 7420원일 때, 연필과 지우개의 원래 가격을 각각 구하여라.

답

- (0) 월드콘 : 900원, 800원 / 포카칩 : 1800원, 1600원 / 라면땅 : 585원, 520원 / 초코웨이퍼롤 : 1530원, 1360원
- (1) 과자 : 1500원, 아이스크림 : 1200원
- (2) 가방 : 35000원, 모자 : 16000원
- (3) 연필 : 600원, 지우개 : 400원
- (4) 멜론 : 5400원, 매실 : 3200원

## 5

다음에서  $y$ 가  $x$ 에 대한 함수이면 O, 함수가 아니면 X라고 표시하고, 그 이유를 설명하여라.

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| (1) $y$ 는 자연수 $x$ 보다 3만큼 더 큰 수  | (12) $y$ 는 한 개에 2000원 포카칩의 $x$ 개의 가격               |
| (2) $y$ 는 자연수 $x$ 보다 2만큼 더 작은 수 | (13) $y$ 는 한 개에 600원 연필의 $x$ 개의 가격                 |
| (3) $y$ 는 자연수 $x$ 의 네 배인 수      | (14) $y$ 는 원가가 $x$ 원인 과자를 10% 할인한 가격               |
| (4) $y$ 는 자연수 $x$ 보다 작은 자연수     | (15) 40명의 학생들 중 여학생이 $x$ 명, 남학생이 $y$ 명             |
| (5) $y$ 는 자연수 $x$ 보다 작은 자연수의 개수 | (16) 10개의 과자들 중 $x$ 개를 먹었을 때 남은 과자의 수 $y$ 개        |
| (6) $y$ 는 자연수 $x$ 의 약수          | (17) 시속 12km로 $x$ 시간동안 달린 거리 $y$ km                |
| (7) $y$ 는 자연수 $x$ 의 약수의 개수      | (18) 20km의 거리를 시속 4km로 $x$ 시간동안 걸었을 때 남은 거리 $y$ km |
| (8) $y$ 는 자연수 $x$ 의 배수          | (19) 키가 $x$ cm 인 사람의 체중 $y$ kg                     |
| (9) $y$ 는 정수 $x$ 의 절댓값          | (20) 교실 안의 학생 수 $x$ 명과 교실 안의 온도 $y$ 도              |
| (10) $y$ 는 고양이 $x$ 마리의 다리의 개수   | (21) 합이 5인 두 자연수 $x$ 와 $y$                         |
| (11) $y$ 는 닭 $x$ 마리의 다리의 개수     | (22) 하루 중 낮의 길이가 $x$ 시간일 때 밤의 길이 $y$ 시간            |

## 답

- |       |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|
| (1) O | (7) O  | (13) O | (19) X |
| (2) O | (8) X  | (14) O |        |
| (3) O | (9) O  | (15) O | (20) X |
| (4) X | (10) O | (16) O | (21) O |
| (5) O | (11) O | (17) O |        |
| (6) X | (12) O | (18) O | (22) O |

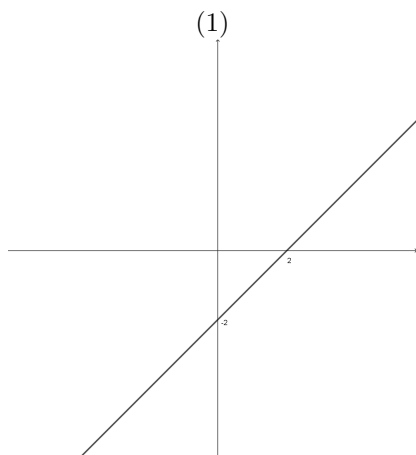
## 6

- (1) 일차함수  $y = ax - 5$ 의 그래프가  $(4, -4)$ 를 지날 때, 이 그래프의  $x$ 절편을 구하시오. (단,  $a$ 는 상수이다.)
- (2) 일차함수  $y = ax + 3$ 의 그래프가  $(5, -2)$ 를 지날 때, 이 그래프의  $x$ 절편을 구하시오. (단,  $a$ 는 상수이다.)
- (3) 일차함수  $y = ax + 1$ 의 그래프가  $(-2, -3)$ 를 지날 때, 이 그래프의  $x$ 절편을 구하시오. (단,  $a$ 는 상수이다.)
- (4) 일차함수  $y = 2x + a$ 의 그래프가  $(4, 14)$ 를 지날 때, 이 그래프의  $x$ 절편을 구하시오. (단,  $a$ 는 상수이다.)
- (5) 일차함수  $y = x - a$ 의 그래프가  $(6, 1)$ 를 지날 때, 이 그래프의  $x$ 절편을 구하시오. (단,  $a$ 는 상수이다.)
- (6) 일차함수  $y = ax - a - 2$ 의 그래프가  $(2, 1)$ 를 지날 때, 이 그래프의  $x$ 절편을 구하시오. (단,  $a$ 는 상수이다.)

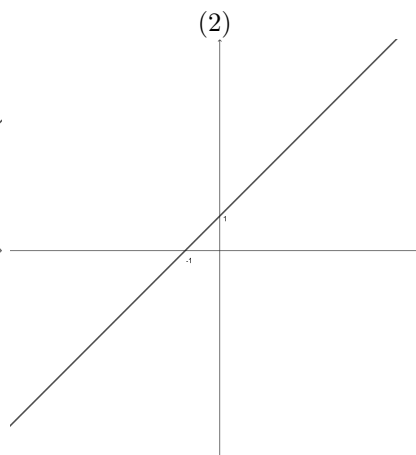
## 답

- (1) 20  
(2) 3  
(3)  $-\frac{1}{2}$   
(4) -3  
(5) 5  
(6) 1

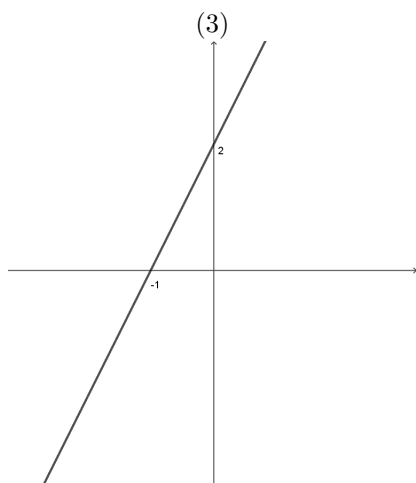
- (1) 일차함수  $y = x - 5$ 의 그래프를  $y$ 축의 방향으로 3만큼 평행이동하였을 때, 이 그래프를 그리시오, 또한 이 그래프가 지나지 않는 사분면을 구하시오.
- (2) 일차함수  $y = x + 3$ 의 그래프를  $y$ 축의 방향으로 -2만큼 평행이동하였을 때, 이 그래프를 그리시오, 또한 이 그래프가 지나지 않는 사분면을 구하시오.
- (3) 일차함수  $y = 2x - 4$ 의 그래프를  $y$ 축의 방향으로 6만큼 평행이동하였을 때, 이 그래프를 그리시오, 또한 이 그래프가 지나지 않는 사분면을 구하시오.
- (4) 일차함수  $y = -2x - 1$ 의 그래프를  $y$ 축의 방향으로 -1만큼 평행이동하였을 때, 이 그래프를 그리시오, 또한 이 그래프가 지나지 않는 사분면을 구하시오.
- (5) 일차함수  $y = -x + 1$ 의 그래프를  $y$ 축의 방향으로 2만큼 평행이동하였을 때, 이 그래프를 그리시오, 또한 이 그래프가 지나지 않는 사분면을 구하시오.
- (6) 일차함수  $y = \frac{1}{2}x + 2$ 의 그래프를  $y$ 축의 방향으로 -4만큼 평행이동하였을 때, 이 그래프를 그리시오, 또한 이 그래프가 지나지 않는 사분면을 구하시오.



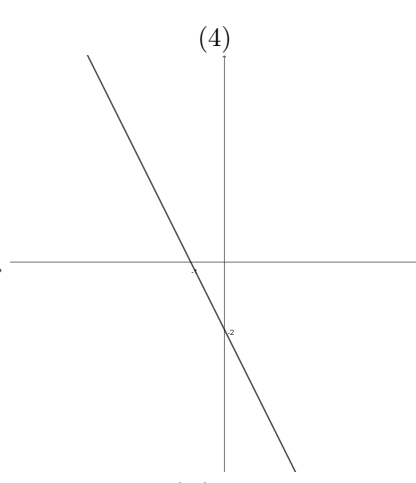
$x$ 절편 = 2  
지나지 않는 사분면 : 제 2사분면



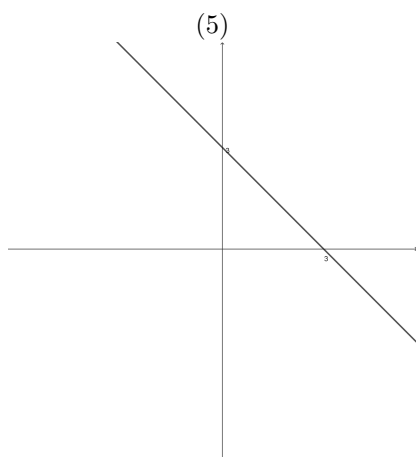
$x$ 절편 = -1  
지나지 않는 사분면 : 제 4사분면



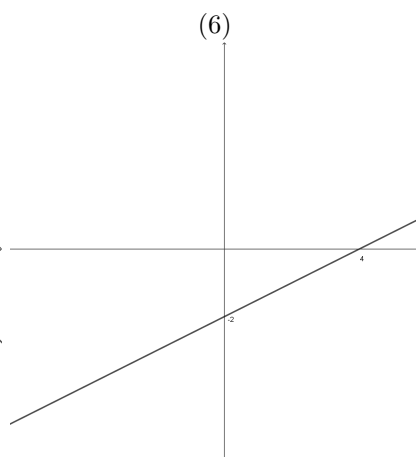
$x$ 절편 = -1  
지나지 않는 사분면 : 제 4사분면



$x$ 절편 = 1  
지나지 않는 사분면 : 제 1사분면



$x$ 절편 = 3  
지나지 않는 사분면 : 제 3사분면



$x$ 절편 = 4  
지나지 않는 사분면 : 제 2사분면