



◇「콘텐츠산업 진흥법」제33조에 의한 표시
1) 제작연월일 : 2020-03-10
2) 제작자 : 교육지대(주)
3) 이 콘텐츠는 「콘텐츠산업 진흥법」에 따라 최초
제작일부터 5년간 보호됩니다.

◇「콘텐츠산업 진흥법」외에도「저작권법」에 의하여 보호
되는 콘텐츠의 경우, 그 콘텐츠의 전부 또는 일부를 무
단으로 복제하거나 전송하는 것은 콘텐츠산업 진흥법
외에도 저작권법에 의한 법적 책임을 질 수 있습니다.

개념check

[일차방정식과 일차함수의 관계]

일차방정식 $ax+by+c=0(a \neq 0, b \neq 0)$ 의 그래프는

일차함수 $y=-\frac{a}{b}x-\frac{c}{b}$ 의 그래프와 일치한다.

$$ax+by+c=0$$

$$(a \neq 0, b \neq 0)$$

일차함수
← 일차방정식

$$y=-\frac{a}{b}x-\frac{c}{b}$$

[좌표축에 평행, 수직인 직선]

$x=p(p$ 는 상수)의 그래프	$y=q(q$ 는 상수)의 그래프
① 점 $(p, 0)$ 을 지난다.	① 점 $(0, q)$ 를 지난다.
② 기울기는 생각할 수 없다.	② 기울기는 0이다.
③ y 축에 평행한 직선이다.	③ x 축에 평행한 직선이다.
④ x 축에 수직인 직선이다.	④ y 축에 수직인 직선이다.
⑤ 함수가 아니다.	⑤ 함수이다.

[직선의 방정식 구하기]

- 기울기 m 과 y 절편 b 가 주어질 때 $\Rightarrow y=mx+b$
- 기울기 m 과 한 점 (p, q) 가 주어질 때 $\Rightarrow y=m(x-p)+q$
- 서로 다른 두 점 $(a, b), (c, d)$ 이 주어질 때

$$\Rightarrow y=\frac{d-b}{c-a}(x-a)+b$$

- x 절편 a 와 y 절편 b 가 주어질 때 $\Rightarrow y=-\frac{b}{a}x+b$

[연립일차방정식의 해]

연립일차방정식 $\begin{cases} ax+by+c=0 \\ a'x+b'y+c'=0 \end{cases}$ 의 해 (x, y) 는 두 일차방정식
 $ax+by+c=0, a'x+b'y+c'=0$ 의 그래프의 교점의 좌표와 같다.

[연립일차방정식의 그래프의 위치 관계]

- (1) 연립일차방정식의 그래프가 한 점 (p, q) 에서 만날 때,
 $x=p, y=q$ 의 해를 갖는다.
- (2) 연립일차방정식의 그래프가 평행할 때, 해는 없다.
- (3) 연립일차방정식의 그래프가 일치할 때, 해는 무수히 많다.

기본문제

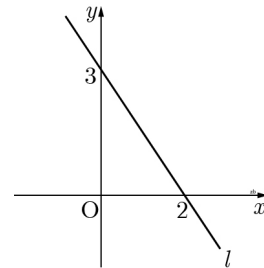
[문제]

1. 기울기가 -2 이고 점 $(1, 2)$ 을 지나는 직선을 그
래프로 하는 일차함수의 x 절편은?

- ① -4 ② -1
③ 2 ④ 4
⑤ 6

[문제]

2. 일차함수의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 일차
함수의 식은?



- ① $y=-2x+2$ ② $y=-\frac{3}{2}x+3$
③ $y=-\frac{1}{3}x-6$ ④ $y=x+1$
⑤ $y=2x+4$

[예제]

3. 일차함수의 그래프의 기울기가 -3 이고 그 그래
프가 점 $(1, -2)$ 를 지날 때, 그 일차함수의 식을
구하면?

- ① $y=-3x+1$ ② $y=-\frac{1}{3}x-1$
③ $y=x-1$ ④ $y=-3x-1$
⑤ $y=3x+1$

[문제]

4. 일차함수 $y=2x+10$ 의 그래프와 평행하고 점
 $(-1, 4)$ 을 지나는 직선의 방정식은?

- ① $y=\frac{1}{2}x-1$ ② $y=2x+6$
③ $y=-x+4$ ④ $y=-\frac{1}{2}x+6$
⑤ $y=x+5$

[문제]

5. 기울기가 $\frac{1}{2}$ 이고, 점 $(2, -2)$ 를 지나는 일차함수의 그래프가 점 $(k-1, k+1)$ 를 지날 때, k 의 값은?

- ① -1 ② -3
 ③ -5 ④ -7
 ⑤ -9

[예제]

6. 다음 중 두 점 $(2, -4)$, $(-3, 6)$ 을 지나는 직선의 그래프 위에 있는 점은?

- ① $(-1, 2)$ ② $(0, -3)$
 ③ $(1, 6)$ ④ $(-2, -5)$
 ⑤ $(4, 3)$

[문제]

7. 두 점 $(-1, a)$, $(2, 3a)$ 를 지나는 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식이 $y = -2x + b$ 일 때, 두 상수 a , b 에 대하여 $a+b$ 의 값은?

- ① -10 ② -8 ③ -4
 ④ $-\frac{5}{2}$ ⑤ $-\frac{1}{2}$

[예제]

8. 일차방정식 $2x - y + 3 = 0$ 의 그래프의 기울기를 a , x 절편을 b , y 절편을 c 라고 할 때, abc 의 값은?

- ① -9 ② -8
 ③ -7 ④ -6
 ⑤ -5

[문제]

9. 일차방정식 $4x + 3y - 12 = 0$ 의 그래프에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 점 $(2, \frac{4}{3})$ 을 지난다.
 ② 제 4사분면을 지나지 않는다.
 ③ x 절편은 3이다.
 ④ y 절편은 4이다.
 ⑤ 일차방정식 $8x + 6y + 6 = 0$ 의 그래프와 평행하다.

[문제]

10. 점 $(-3, -1)$ 을 지나고, y 축에 평행한 직선의 방정식은?

- ① $x = -3$ ② $x = -1$
 ③ $y = -3$ ④ $y = -1$
 ⑤ $x - y = 1$

[문제]

11. 점 $(2, -3)$ 을 지나고, y 축에 수직인 직선의 방정식은?

- ① $x = -1$ ② $y = 2$
 ③ $x - 3 = 0$ ④ $x + 2y = 0$
 ⑤ $y + 3 = 0$

[문제]

12. 두 일차방정식 $x - 3y = 0$, $2x - y - 5 = 0$ 의 그래프의 교점의 좌표는?

- ① $(-2, -3)$ ② $(-1, -2)$
 ③ $(0, -1)$ ④ $(1, 0)$
 ⑤ $(3, 1)$

[예제]

13. 연립방정식 $\begin{cases} 3x + y - 4 = 0 \\ ax + 2y - b = 0 \end{cases}$ 의 해가 무수히 많을 때, $a+b$ 의 값은? (단, a , b 는 상수)

- ① 10 ② 13
 ③ 14 ④ 15
 ⑤ 16

[문제]

14. 두 직선 $\begin{cases} -2x + my = 2 \\ 4x - 6y = -8 \end{cases}$ 의 교점이 없을 때, m 의 값은?

- ① 6 ② 5
 ③ 4 ④ 3
 ⑤ 2

[문제]

15. 연립방정식 $\begin{cases} 3x-y=b \\ ax+4y=2 \end{cases}$ 의 해가 존재하지 않을 때, 상수 a, b 의 조건은?

- ① $a \neq -12, b = -\frac{1}{2}$ ② $a = 12, b \neq \frac{1}{2}$
 ③ $a = 12, b = -\frac{1}{2}$ ④ $a = -12, b \neq -\frac{1}{2}$
 ⑤ $a = 12, b = \frac{1}{2}$

평가문제

[중단원 학습 점검]

16. x 의 값이 1에서 4까지 증가할 때, y 의 값은 9만큼 감소하고 y 절편이 6인 일차함수의 그래프의 x 절편은?

- ① 1 ② 2
 ③ 3 ④ 4
 ⑤ 5

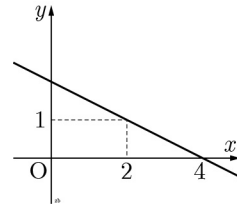
[중단원 학습 점검]

17. 기울기가 -3 이고 일차함수 $y = \frac{2}{5}x - 2$ 의 그래프와 y 축에서 만나는 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식은?

- ① $y = -3x - 6$ ② $y = -3x - 2$
 ③ $y = -3x - \frac{1}{2}$ ④ $y = 3x + 1$
 ⑤ $y = 3x + 3$

[중단원 학습 점검]

18. 다음 그림의 직선과 평행하고, x 절편이 8인 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식은?



- ① $y = -\frac{1}{2}x + 4$ ② $y = \frac{1}{2}x - 1$
 ③ $y = -\frac{1}{4}x + 4$ ④ $y = \frac{1}{4}x + 2$
 ⑤ $y = 2x + 1$

[중단원 학습 점검]

19. 일차방정식 $(a-4)x + by - 6 = 0$ 의 그래프의 기울기가 1, y 절편이 3일 때, 상수 a, b 에 대하여 $a+b$ 의 값은?

- ① 0 ② 1
 ③ 2 ④ 3
 ⑤ 4

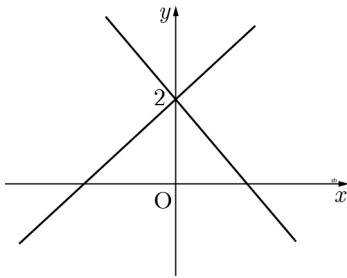
[중단원 학습 점검]

20. 다음 중 x 축에 평행인 직선의 방정식을 모두 고르면? (정답 2개)

- ① $x = 9$ ② $y = -1$
 ③ $3y - 3 = 0$ ④ $x - 2y = 3$
 ⑤ $4x + 1 = 0$

[중단원 학습 점검]

21. 연립방정식 $\begin{cases} 2x+y=a \\ x+by=-4 \end{cases}$ 의 그래프가 아래 그림과 같을 때, $a+b$ 의 값은?



- ① 0 ② 1
③ 2 ④ 3
⑤ 4

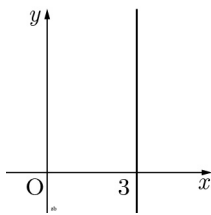
[중단원 학습 점검]

22. 일차방정식 $6x-ay-2=0$ 의 그래프가 점 $(2, 5)$ 을 지날 때, 수 a 의 값은?

- ① 1 ② 2
③ 3 ④ 4
⑤ 5

[중단원 학습 점검]

23. 일차방정식 $-3x+2=a$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 수 a 의 값은?



- ① -1 ② -3
③ -5 ④ -7
⑤ -9

[중단원 학습 점검]

24. 두 점 $(-4a+2, 1)$, $(a+7, -3)$ 을 지나는 직선이 y 축에 평행할 때, a 의 값은?

- ① -1 ② -2
③ -3 ④ -4
⑤ -5

[중단원 학습 점검]

25. $ax-4y-5=0$, $-x+2y+3=0$ 의 그래프의 교점의 좌표가 $(1, k)$ 일 때, $a+k$ 의 값은? (단, a 는 상수)

- ① -2 ② -1
③ 0 ④ 1
⑤ 2

[중단원 학습 점검]

26. 연립방정식 $\begin{cases} -x-3y=2 \\ 3x+9y=a \end{cases}$ 의 두 일차방정식의 그래프가 평행할 때, 상수 a 의 조건을 구하면?

- ① $a=-6$ ② $a \neq -6$
③ $a=6$ ④ $a \neq 6$
⑤ $a=3$

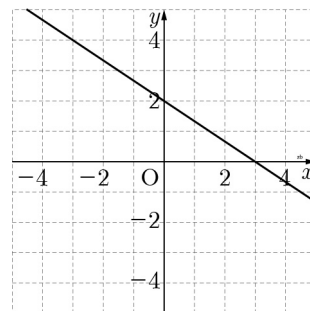
[중단원 학습 점검]

27. 두 직선 $y=2x+4$, $y=-x+1$ 과 x 축으로 둘러싸인 삼각형의 넓이는?

- ① 3 ② 6
③ 9 ④ 12
⑤ 15

[단원 마무리]

28. 다음 그림과 같은 직선에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?



- ① y 절편은 2이다.
② x 절편은 3이다.
③ 점 $(6, -2)$ 를 지난다.
④ x 의 값이 2만큼 증가하면 y 의 값은 3만큼 감소한다.
⑤ $y=-\frac{2}{3}x+1$ 의 그래프와 평행하다.

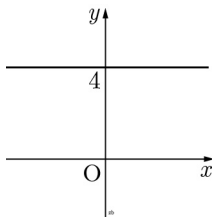
[단원 마무리]

29. 두 점 $(4, -2)$, $(7, 1)$ 를 지나는 일차함수의 그래프가 x 축과 만나는 점의 좌표는?

- ① $(2, 0)$ ② $(3, 0)$
 ③ $(4, 0)$ ④ $(5, 0)$
 ⑤ $(6, 0)$

[단원 마무리]

30. 일차방정식 $ax - 2y + b = 0$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 상수 a , b 에 대하여 $a + b$ 의 값은?



- ① 8 ② 4
 ③ 0 ④ -2
 ⑤ -4

[단원 마무리]

31. 일차방정식 $x - ay - 1 = 0$, $2x + y = 16$ 과 x 축으로 둘러싸인 삼각형의 넓이가 7일 때, 상수 a 의 값은? (단, $a > 0$)

- ① 1 ② 2
 ③ 3 ④ 4
 ⑤ 5

[단원 마무리]

32. 두 일차방정식 $-x + ay + 3 = 0$, $x + 2y - b = 0$ 의 그래프의 교점이 무수히 많을 때, $a + b$ 의 값은?

- ① 1 ② 4
 ③ 6 ④ 9
 ⑤ 13

[단원 마무리]

33. 두 직선 $2x + y + 3 = 0$, $x - 2y + 4 = 0$ 의 교점과 점 $(2, -1)$ 을 지나는 직선의 방정식은?

- ① $y = -x$ ② $y = -\frac{1}{2}x$
 ③ $y = \frac{1}{2}x$ ④ $y = x$
 ⑤ $y = 2x$



정답 및 해설

1) [정답] ③

[해설] 기울기가 -2 이므로 y 절편을 b 라고 하면 구하는 일차함수의 식은 $y = -2x + b$
이 그래프가 점 $(1, 2)$ 을 지나므로 위의 식에 $x = 1, y = 2$ 을 대입하면
 $2 = -2 \times 1 + b \quad \therefore b = 4$
따라서 구하는 일차함수의 식은 $y = -2x + 4$ 이고 $y = 0$ 을 대입하면 $x = 2$ 이다.
따라서 이 일차함수의 x 절편은 2 이다.

2) [정답] ②

[해설] 두 점 $(0, 3), (2, 0)$ 을 지나므로 기울기는 $\frac{0-3}{2-0} = -\frac{3}{2}$ 이고 y 절편이 3 이므로 직선의 방정식은 $y = -\frac{3}{2}x + 3$ 이다.

3) [정답] ①

[해설] 기울기가 -3 이므로 y 절편을 b 라고 하면, 구하는 일차함수의 식은 $y = -3x + b \cdots ①$
이 그래프가 점 $(1, -2)$ 을 지나므로 ①에 대입하면
 $-2 = -3 \times 1 + b \quad \therefore b = 1$
따라서 구하는 일차함수의 식은 $y = -3x + 1$ 이다.

4) [정답] ②

[해설] $y = 2x + 10$ 의 그래프와 평행하므로 기울기는 2 이다. 따라서 직선의 방정식을 $y = 2x + b$ 로 놓으면 이 직선이 점 $(-1, 4)$ 를 지나므로
 $4 = -2 + b \quad \therefore b = 6$
 $\therefore y = 2x + 6$

5) [정답] ⑤

[해설] 일차함수의 그래프의 기울기가 $\frac{1}{2}$ 이므로
일차함수의 식을 $y = \frac{1}{2}x + b$ 라 하면 점 $(2, -2)$ 을 지나므로 $-2 = 1 + b \quad \therefore b = -3$
 $\therefore y = \frac{1}{2}x - 3$
이 그래프가 점 $(k-1, k+1)$ 를 지나므로
 $k+1 = \frac{1}{2}(k-1) - 3$
 $2k+2 = k-1-6 \quad \therefore k = -9$

6) [정답] ①

[해설] (기울기) $= \frac{-4-6}{2-(-3)} = -2$ 이므로 직선의 방정식을 $y = -2x + b$ 로 놓으면 이 직선이 점 $(2, -4)$ 를 지나므로
 $-4 = -2 \times 2 + b \quad \therefore b = 0$
 $\therefore y = -2x$

① $2 = -2 \times (-1)$ 이므로 점 $(-1, 2)$ 는 직선 $y = -2x$ 의 그래프 위에 있는 점이다.

7) [정답] ②

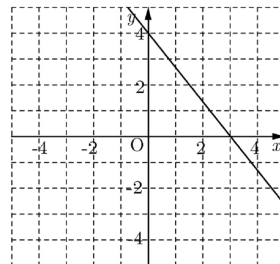
[해설] 두 점 $(-1, a), (2, 3a)$ 를 지나는 직선의 기울기는 $\frac{3a-a}{2-(-1)} = \frac{2a}{3}$ 이다.
따라서 두 점을 지나는 직선의 방정식은 $y - a = \frac{2a}{3}(x+1)$ 이다.
이 직선의 방정식이 $y = -2x + b$ 이므로
 $\frac{2a}{3} = -2, 2a = -6 \quad \therefore a = -3$
 $y - a = \frac{2a}{3}(x+1)$ 에 대입하면
 $y = -2x - 5 \quad \therefore b = -5$
 $\therefore a + b = -3 + (-5) = -8$

8) [정답] ①

[해설] $2x - y + 3 = 0$ 를 정리하면 $y = 2x + 3$
기울기는 $2, x$ 절편은 $-\frac{3}{2}, y$ 절편은 3 이므로
 $\therefore abc = -9$

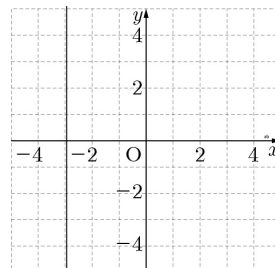
9) [정답] ②

[해설] 일차방정식 $4x + 3y - 12 = 0$ 에서 y 를 x 의 식으로 나타내면 $3y = -4x + 12 \quad \therefore y = -\frac{4}{3}x + 4$
주어진 일차방정식의 그래프는 기울기가 $-\frac{4}{3}$ 이고, y 절편이 4 인 일차함수의 그래프와 같다.
따라서 일차방정식 $4x + 3y - 12 = 0$ 의 그래프는 다음 그림과 같으므로 제 3사분면을 지나지 않는다.



10) [정답] ①

[해설] 점 $(-3, -1)$ 을 지나고 y 축에 평행한 직선의 방정식은 $x = -3$ 이다.



11) [정답] ⑤

[해설] 구하려는 직선이 y 축에 수직이므로 직선의 방정식은 $y=a$ 이다. 이때 점 $(2, -3)$ 을 지나므로 $y=-3$ 이다.

따라서 $y+3=0$ 이다.

12) [정답] ⑤

[해설] 연립방정식 $\begin{cases} x-3y=0 \\ 2x-y=5 \end{cases}$ 를 풀면 $x=3, y=1$

따라서 구하는 교점의 좌표는 $(3, 1)$ 이다.

13) [정답] ③

[해설] $\begin{cases} 3x+y-4=0 \\ ax+2y-b=0 \end{cases}$ 에서

$$\frac{3}{a} = \frac{1}{2} = \frac{4}{b} \quad \therefore a=6, b=8$$

따라서 $a+b=14$ 이다.

14) [정답] ④

[해설] 두 직선의 교점이 없으므로 두 직선은 평행하다.

$$-\frac{1}{2} = -\frac{m}{6} \neq \frac{2}{-8} \quad \therefore m=3$$

15) [정답] ④

[해설] $\begin{cases} 3x-y=b \\ ax+4y=2 \end{cases}$ 에서 연립방정식의 해가 없으므로

두 직선은 서로 평행하다.

$$\frac{3}{a} = -\frac{1}{4} \neq \frac{b}{2} \quad \therefore a=-12, b \neq -\frac{1}{2}$$

16) [정답] ②

[해설] (기울기) $= \frac{-9}{4-1} = -3$, y 절편이 6이므로

$$y=-3x+6$$

따라서 일차함수 $y=-3x+6$ 의 그래프에 $y=0$ 대입
 $\therefore x=2$

17) [정답] ②

[해설] 기울기가 -3 이고 y 절편이 -2 인 일차함수이므로 일차함수의 식은 $y=-3x-2$ 이다.

18) [정답] ①

[해설] 주어진 직선은 두 점 $(2, 1), (4, 0)$ 을 지나므로

$$(기울기) = \frac{0-1}{4-2} = -\frac{1}{2}$$

즉, 구하는 일차함수의 그래프의 기울기는 $-\frac{1}{2}$ 이므로

$$y\text{절편을 } b\text{라고 하면 } y = -\frac{1}{2}x + b$$

이때 x 절편이 8이므로

$$0 = -\frac{1}{2} \times 8 + b, b=4$$

따라서 구하는 일차함수의 식은 $y = -\frac{1}{2}x + 4$

19) [정답] ⑤

[해설] $(a-4)x+by-6=0$ 에서 $y = \frac{(-a+4)}{b}x + \frac{6}{b}$

$$\text{이때 기울기가 1이므로 } \frac{-a+4}{b} = 1 \quad \dots \textcircled{A}$$

$$y\text{절편이 3이므로 } \frac{6}{b} = 3 \quad \dots \textcircled{B}$$

$$\textcircled{A}, \textcircled{B}\text{에서 } a=2, b=2$$

따라서 $a+b=4$ 이다.

20) [정답] ②, ③

[해설] x 축에 평행이므로 $y=m(m \neq 0)$ 꼴인 직선의 방정식이어야 한다.

21) [정답] ①

[해설] 두 직선의 교점이 연립방정식의 해이므로

$x=0, y=2$ 를 대입하여 a, b 의 값을 구하면

$$2 \times 0 + 2 = a \quad \therefore a=2$$

$$0 + b \times 2 = -4 \quad \therefore b=-2$$

$$\therefore a+b=0$$

22) [정답] ②

[해설] 일차방정식 $6x-ay-2=0$ 에 $x=2, y=5$ 를 대입하면

$$6 \times 2 - a \times 5 - 2 = 0, -5a = -10, a=2$$

23) [정답] ④

[해설] 주어진 그래프는 점 $(3, 0)$ 을 지나고 y 축과 평행하므로 이를 나타내는 직선의 방정식은 $x=3$ 일차방정식 $-3x+2=a$ 를 정리하면

$$3x=2-a, x=\frac{2-a}{3}$$

$$\text{따라서 } \frac{2-a}{3} = 3 \text{이므로 } 2-a=9, a=-7$$

24) [정답] ①

[해설] y 축에 평행인 직선은 두 점의 x 좌표가 같아야 한다.

$$-4a+2=a+7, 5a=-5 \quad \therefore a=-1$$

25) [정답] ③

[해설] $-x+2y+3=0$ 의 그래프가 점 $(1, k)$ 를 지나므로 $-1+2k+3=0 \quad \therefore k=-1$

따라서 교점의 좌표가 $(1, -1)$ 이므로

$x=1, y=-1$ 을 $ax-4y-5=0$ 에 대입하면

$$a+4-5=0 \quad \therefore a=1$$

따라서 $a+k=0$ 이다.

26) [정답] ②

[해설] 두 일차방정식의 그래프가 평행하면 연립방정식의 해가 없다.

$$\begin{cases} -x-3y=2 \\ 3x+9y=a \end{cases} \text{에서}$$

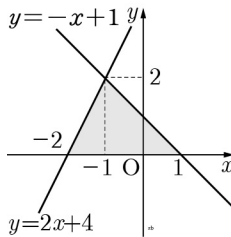
$$\frac{-1}{3} = \frac{-3}{9} \neq \frac{2}{a} \text{ 이므로 } a \neq -6 \text{ 이다.}$$

27) [정답] ①

[해설] 연립방정식 $\begin{cases} y=2x+4 \\ y=-x+1 \end{cases}$ 의 해는 $x=-1, y=2$

이므로 두 일차함수 $y=2x+4, y=-x+1$ 의 그래프의 교점의 좌표는 $(-1, 2)$ 이다.

또 일차함수 $y=2x+4$ 의 그래프의 x 절편은 -2 , 일차함수 $y=-x+1$ 의 그래프의 x 절편은 1 이다.



따라서 구하는 도형의 넓이는

$$\frac{1}{2} \times 3 \times 2 = 3$$

28) [정답] ④

[해설] 두 점 $(3, 0), (0, 2)$ 를 지나므로 기울기는

$$\frac{0-2}{3-0} = -\frac{2}{3} \text{ 이므로 } y = -\frac{2}{3}x + 2$$

④ x 의 값이 2만큼 증가하면 y 의 값은 $\frac{4}{3}$ 만큼 감소한다.

29) [정답] ⑤

[해설] 두 점 $(4, -2), (7, 1)$ 를 지나므로

$$(\text{기울기}) = \frac{-2-1}{4-7} = 1$$

이 직선의 y 절편을 b 라고 하면 $y = x + b$

이때 점 $(7, 1)$ 을 지나므로 $1 = 7 + b, b = -6$

따라서 $y = x - 6$ 이므로 그래프가 x 축과 만나는 점의 좌표는 $(6, 0)$ 이다.

30) [정답] ①

[해설] 주어진 그래프가 나타내는 직선의 방정식은 $y = 4$ 이다.

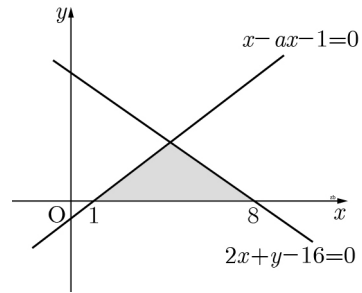
$$ax - 2y + b = 0 \text{ 를 정리하면 } y = \frac{ax+b}{2} \text{ 이므로}$$

$$a = 0, b = 8 \text{ 이다.}$$

$$\text{따라서 } a + b = 8 \text{ 이다.}$$

31) [정답] ③

[해설] $x - ay - 1 = 0$ 의 그래프의 x 절편은 1 , $2x + y - 16 = 0$ 의 그래프의 x 절편은 8 이고 그래프를 그리면 다음 그림과 같다.



이때 둘러싸인 삼각형의 넓이가 7이므로

$$7 \times (\text{높이}) \times \frac{1}{2} = 7 \quad \therefore (\text{높이}) = 2$$

즉, 교점의 y 좌표가 2이므로 x 좌표는 7이다.

따라서 $(7, 2)$ 를 대입하면 $7 - 2a - 1 = 0$

$$\therefore a = 3$$

32) [정답] ①

[해설] 두 직선의 교점이 무수히 많으므로 두 직선은 일치한다.

$$-x + ay + 3 = 0 \text{ 에 } -1 \text{를 곱하면 } x - ay - 3 = 0$$

위 직선의 방정식이 $x + 2y - b = 0$ 와 일치하므로

$$-a = 2, -b = -3$$

따라서 $a = -2, b = 3$ 이므로 $a + b = 1$ 이다.

33) [정답] ②

[해설] 두 직선 $2x + y + 3 = 0$ 과 $x - 2y + 4 = 0$ 의 교점의 좌표는 $(-2, 1)$ 이므로 두 점 $(-2, 1)$ 과 $(2, -1)$ 을 지나는 직선의 방정식을 구하면

$$y = -\frac{1}{2}x \text{ 이다.}$$