

1. 다음 그림과 일차함수의 그래프에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

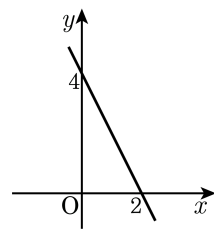
① 기울기는 -2 이다.

② y 절편은 4 이다.

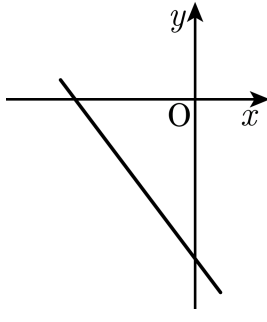
③ x 값이 증가할수록 y 값도 증가한다.

④ $y = -2x + 2$ 의 그래프를 y 축 방향으로 2 만큼 평행 이동한 그래프이다.

⑤ $y = -3x + 4$ 의 그래프는 이 그래프보다 y 축에 가깝다.

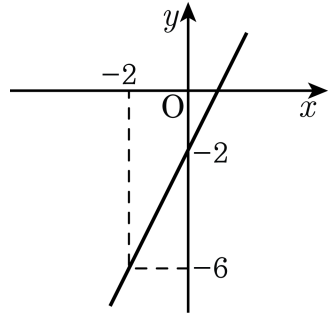


2. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 다음 중 옳은 것은?



- ① $a < 0, b < 0$ ② $a < 0, b > 0$ ③ $a > 0, b > 0$
④ $a > 0, b < 0$ ⑤ $ab < 0$

3. 다음 그림은 $ax + y + 2 = 0$ 의 그래프이다. 다음 중 이 그래프 위의 점이 아닌 것은?



- ① $(-3, -8)$ ② $(-2, -6)$ ③ $(-1, -4)$
 ④ $(2, 2)$ ⑤ $(3, 5)$

4. 일차함수 $y = 2x - \frac{3}{2}$ 의 그래프에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

① 점 $\left(1, \frac{1}{2}\right)$ 을 지난다.

② x 의 값이 2만큼 증가하면 y 의 값은 4만큼 증가한다.

③ $y = 2x - 1$ 의 그래프와 평행하다.

④ x 절편은 2, y 절편은 $-\frac{3}{2}$ 이다.

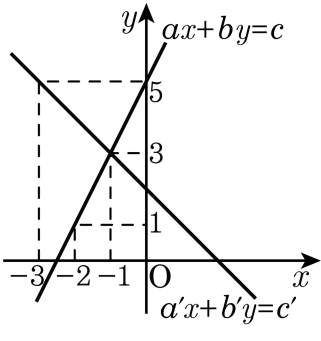
⑤ 제 1, 3, 4 사분면을 지난다.

5. 일차방정식 $5x - y + 7 = 0$ 의 그래프에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?
- ① $y = 5x - 1$ 의 그래프와 평행하다.
 - ② 점 $(0, 7)$ 을 지난다.
 - ③ x 의 값이 3만큼 증가하면 y 의 값은 15만큼 증가한다.
 - ④ 제 3사분면을 지나지 않는다.
 - ⑤ y 절편은 7이다.

6. 두 직선 $\begin{cases} 3x + 3y = -5 \\ 6x + 4y = -2 \end{cases}$ 의 교점을 지나고, x 축에 평행한 직선을 구하여라.

 답: _____

7. 다음 그림은 연립방정식 $\begin{cases} ax+by=c \\ a'x+b'y=c' \end{cases}$ 을 그래프로 나타낸 것이
다. 이 연립방정식의 해를 (a,b) 라고 할 때, a^2+2b 의 값은?



- ① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9

8. 세 직선 $x = 3$, $y = 4$, $x + y = a$ 가 한 점에서 만날 때, 상수 a 의 값은?

① 5

② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

9. 다음 중 연립방정식의 해가 무수히 많은 것은?

① $\begin{cases} y = 2x + 3 \\ y = 2x - 3 \end{cases}$	② $\begin{cases} y = 3x + 5 \\ y = 2x + 5 \end{cases}$
③ $\begin{cases} y = -2x - 3 \\ y = 2x - 3 \end{cases}$	④ $\begin{cases} y = 4x + 7 \\ 4x - y + 7 = 0 \end{cases}$
⑤ $\begin{cases} 2x + 3 + y = 0 \\ 2x - y + 7 = 0 \end{cases}$	

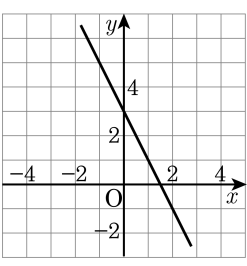
10. 다음 중 일차함수 $y = 4x - 3$ 의 그래프에 대한 설명으로 옳은 것은?

보기

- ㉠ 기울기는 -4 이다.
- ㉡ x 절편은 $\frac{4}{3}$ 이다.
- ㉢ y 절편은 -3 이다.
- ㉤ x 축과 총 두 번 만난다.
- ㉥ 평행 이동하면 $y = 4x + 11$ 과 겹쳐진다.

- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉢, ㉤ ④ ㉢, ㉤ ⑤ ㉢, ㉥

11. 일차함수 $y = ax + 1$ 의 그래프가 다음 그래프와 서로 평행할 때, a 의 값을 구하여라.



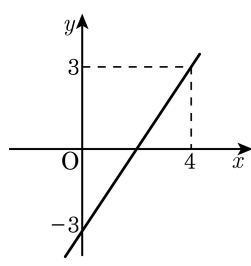
 답: _____

12. 기울기가 -4 이고 y 절편이 3 인 직선의 x 절편을 구하여라.

 답: _____

13. 다음 그래프와 평행하고, 점 (4, 8) 을 지나는 방정식은?

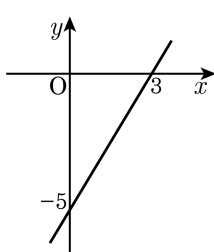
- ① $y = \frac{3}{2}x - 3$ ② $y = \frac{3}{2}x - 2$
③ $y = \frac{3}{2}x + 3$ ④ $y = \frac{3}{2}x + 2$
⑤ $y = \frac{3}{2}x$



14. 직선 $y = \frac{3}{2}x - 5$ 에 평행하고, 점 $(-4, 5)$ 를 지나는 직선의 x 절편을 구하여라.

 답: _____

15. 다음 그림과 같은 직선이 점 $\left(\frac{3}{5}, k\right)$ 를 지날 때, k 의 값은?



- ① -4 ② -5 ③ -6 ④ -7 ⑤ -8

16. 일차함수 $y = 2x - 2$ 의 그래프와 y 축 위에서 만나고, x 절편이 -4 인 직선의 방정식을 구하여라.

 답: $y =$ _____

17. 지면에서 10m 높아질 때마다 기온이 0.06℃씩 내려간다고 한다. 현재 지면의 기온이 20℃라고 한다. 지면으로 부터 500m 인 곳의 기온은?

① 13℃ ② 15℃ ③ 16℃ ④ 17℃ ⑤ 18℃

18. 길이가 20 cm 인 용수철이 있다. 이 용수철은 10 g 짜리 추를 달 때마다 2 cm 씩 늘어난다고 한다. x g 짜리 추를 달 때의 용수철의 길이를 y cm 라고 할 때, x 와 y 의 관계식을 쓰고, 10 g 짜리 추를 몇 개 달아야 용수철의 길이가 36 cm 가 되는지 써라.

 답: $y =$ _____

 답: _____ 개

19. 높이가 80 cm 인 물통에 물이 가득 들어 있다. 일정 비율로 물을 뺄 때 2 분에 5 cm 씩 줄어든다. 물의 높이가 15 cm 인 것은 물을 빼내기 시작한 지 몇 분만인지 구하여라.

 답: _____ 분

20. 직선의 방정식 $6x - 3y + 5 = 0$ 의 그래프와 평행한 일차함수 $y = ax + b$ 가 $f(-4) = 0$ 을 만족할 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

21. 세 점 $(2, 3)$, $(-2, 5)$, $(a, 6)$ 을 지나는 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식을 $y = mx + n$ 이라 할 때, 상수 m, n, a 에 대하여 $m \times n - a$ 의 값은?

① -2

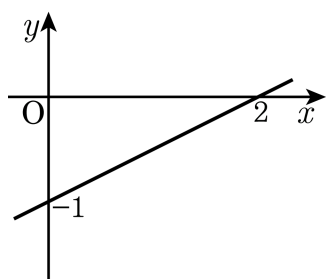
② -1

③ 1

④ 2

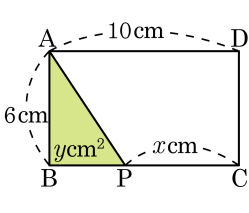
⑤ 4

22. 다음 그래프와 같은 일차함수의 식을 구하면?



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

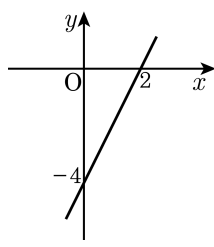
23. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} = 10\text{cm}$, $\overline{AB} = 6\text{cm}$ 인 직사각형 ABCD에서 점 P가 $\overline{BC}$ 위를 움직이고, $\overline{PC} = x\text{cm}$ 일 때, $\triangle ABP$ 의 넓이를 $y\text{cm}^2$ 라 한다. $\triangle ABP$ 의 넓이가 12cm^2 일 때, $\overline{PC}$ 의 길이는?



- ① 2cm ② 4cm ③ 6cm ④ 8cm ⑤ 10cm

24. 다음 그림은 일차방정식 $ax - by - 8 = 0$ 의 그래프이다. 순서쌍 $(5, m), (n, 2)$ 이 이 일차방정식의 해의 일부일 때, $m - n$ 의 값은?

- ① -2 ② 0 ③ 2
④ 3 ⑤ 9



25. 두 직선 $4x + 3y = 6$, $ax - 2y = 1$ 의 교점의 y 좌표가 -2 일 때, a 의 값을 구하여라.

 답: _____