

1. 일차함수 $y = f(x)$ 에서 $f(x) = -3x + 3$ 일 때, $f(2) + f(-2)$ 의 값은?

① 4

② -4

③ 0

④ 6

⑤ 2

2. x 의 범위가 $-1 \leq x \leq 3$ 일 때, 일차함수 $y = -x + 4$ 의 함숫값의 범위를 구하면?

- ① $-1 \leq y \leq 1$ ② $-1 \leq y \leq 5$ ③ $-1 \leq y \leq 7$
④ $1 \leq y \leq 5$ ⑤ $1 \leq y \leq 7$

3. 일차함수 $y = -\frac{1}{3}x$ 의 그래프에 대한 보기의 설명 중 옳은 것을 모두 고른 것은?

보기

- ㉠ 원점을 지난다.
- ㉡ 점 $\left(-1, \frac{1}{3}\right)$ 을 지난다.
- ㉢ 제 1 사분면과 제 3 사분면을 지난다.
- ㉣ x 의 값이 감소하면 y 값은 감소한다.
- ㉤ $y = -\frac{1}{5}x$ 의 그래프가 $y = -\frac{1}{3}x$ 의 그래프보다 y 축에서 멀리 있다.

- ① ㉠, ㉡
- ② ㉠, ㉡, ㉣
- ③ ㉠, ㉤
- ④ ㉡, ㉣
- ⑤ ㉠, ㉡, ㉤

4. 다음 중 일차함수 $y = 2x$ 의 그래프를 y 축의 방향으로 -3 만큼 평행 이동한 그래프는?

① $y = 2x + 3$

② $y = 2x - 3$

③ $y = 2(x - 3)$

④ $y = -2x$

⑤ $y = -2x + 3$

5. 일차함수 $y = -2x + 2$ 가 두 점 $(3, p)$, $(q, -2)$ 를 지날 때, $p + 6q$ 의 값을 구하여라.

① -5

② 0

③ 2

④ 8

⑤ 11

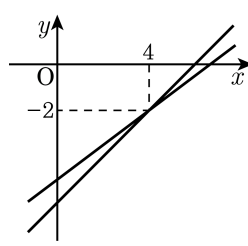
6. x, y 가 수 전체일 때, 일차방정식 $x - 2y = 4$ 의 그래프가 지나지 않는 사분면을 구하여라.

 답: 제 _____ 사분면

7. 다음 일차함수의 그래프 중에서 일차함수 $y = \frac{1}{2}x + 5$ 의 그래프와
평행한 것은?

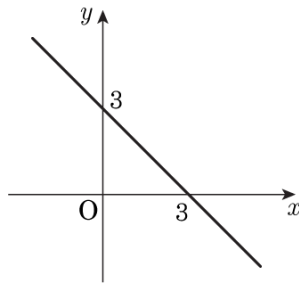
- ① $y = 2x + 5$ ② $y = \frac{1}{2}x + 5$ ③ $y = \frac{1}{2}x - 3$
④ $y = -\frac{1}{2}x + 5$ ⑤ $y = -\frac{1}{2}x - 5$

8. 연립방정식
$$\begin{cases} 3x + ay = 20 \\ bx + y = -6 \end{cases}$$
의 해의 집합을 그래프로 그려서 구한 것이다. $a - b$ 의 값을 구하여라.



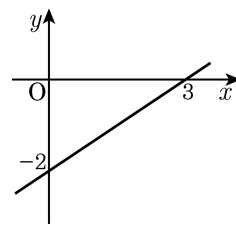
 답: _____

9. 일차함수 $y = -x + 3$ 에 대한 그래프이다. 이 그래프를 y 축으로 -5 만큼 평행이동 한 그래프에 설명으로 옳지 않은 것은?



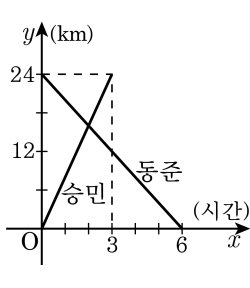
- ① y 축과의 교점의 좌표는 $(0, -2)$ 이다.
- ② x 절편은 -2 이다
- ③ 제1사분면을 지나지 않는다.
- ④ 점 $(2, 1)$ 을 지난다.
- ⑤ 기울기는 -1 이다.

10. 다음 중 그림에 주어진 그래프 위에 있는 점이 아닌 것은?



- ① $(0, -2)$ ② $(3, 0)$ ③ $(-3, -4)$
④ $(6, 2)$ ⑤ $(12, 4)$

11. 승민이와 동준이는 24km 떨어진 두 지점 A, B에서 각각 동시에 출발하여 승민이는 B로 향하고 동준이는 A로 향하고 있다. 다음 그림은 두 사람이 출발한 지 x 분 후에 각각 A 지점으로부터 y km 떨어진 곳에 있음을 나타낸 그래프이다. 두 사람이 만난 시각과 그때의 위치는?



- ① 1분, 8km
- ② 2분, 8km
- ③ 2분, 16km
- ④ 3분, 18km
- ⑤ 4분, 20km

12. 일차함수 $y = ax + 2$ 가 점 $(2, 6)$ 을 지날 때, 이 직선 위에서 x 좌표와 y 좌표가 같은 값을 갖는 점의 좌표를 구하면?

① $(2, -2)$

② $(2, 2)$

③ $(-2, 2)$

④ $(-2, -2)$

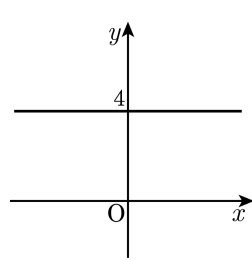
⑤ $(2, -1)$

13. 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: _____

14. 다음 그림은 $ax - by + 6 = 0$ 의 그래프이다.
이 때 $a - b$ 의 값은?

- ① $\frac{3}{2}$ ② $-\frac{3}{2}$ ③ -2
④ 2 ⑤ 0

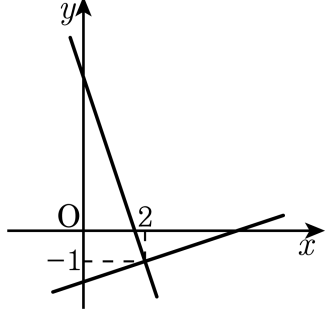


15. 다음 네 방정식의 그래프로 둘러싸인 도형의 넓이를 구하여라.

$$y = 0, \quad y - 1 = 0, \quad 2x + 2 = 0, \quad x - 1 = 0$$

 답: _____

16. 연립방정식 $\begin{cases} ax - 3y = 5 \\ 3x + y = b \end{cases}$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, a , b 의 값을 각각 구하여라.



▶ 답: $a =$ _____

▶ 답: $b =$ _____

17. 세직선 $x + y = 5$, $2x - y - 4 = 0$, $2x - 5y + a = 0$ 이 한 점에서 만날 때, a 값을 구하여라.

 답: _____

18. 다음 중 y 가 x 에 관한 일차함수가 아닌 것은?

- ① 밑변의 길이가 $x\text{ cm}$ 이고 넓이가 10 cm^2 인 삼각형의 높이는 $y\text{ cm}$ 이다.
- ② 300짜리 지우개 x 개를 사고 3000원을 지불했을 때 받은 거스름돈은 y 원이다.
- ③ 반지름의 길이가 $x\text{ cm}$ 인 원의 둘레의 길이는 $y\text{ cm}$ 이다.
- ④ 밤의 길이 x 시간과 낮의 길이 y 시간의 합은 24시간이다.
- ⑤ $y\text{ L}$ 들이 물통에 매 분 3L씩 물을 채우는 데 걸리는 시간은 x 분이다.

19. 함수 $f(x)$ 의 그래프가 점 $(2, -3)$ 을 지나고, $\frac{f(b)-f(a)}{b-a} = -3$ 이다.
이때, $f(-1) \times f(1)$ 의 값은?

① -2

② 0

③ 2

④ 4

⑤ 6

20. 일차함수 $f(x) = ax + b$ 의 그래프가 다음 조건을 만족할 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

- ㉠

$\frac{f(2) - f(-2)}{2 - (-2)} = 3$
- ㉡

$y = mx + 3$ 의 그래프와 y 축 위에서 만난다.

 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. x 절편이 -6 , y 절편이 $-\frac{4}{5}$ 인 직선과 x 축, y 축으로 둘러싸인 부분의 넓이를 직선 $y = kx$ 의 그래프가 이등분할 때, k 의 값을 구하여라.

 답: _____

23. 점 (x, y) 를 점 $(2x, -y)$ 로 이동시키는 규칙에 따라 다음 세 점을 각각 이동시킨 세 점이 한 직선 위에 존재한다. 이때, a 의 값을 구하여라.

O(0, 0), A(2, -4), B(a , 3)

 답:

24. 두 직선 $l: y = x + 3$ 과 $m: y = ax + b$ 가 점 B(1, 4) 에서 수직으로 만나고, 직선 l 이 y 축과 만나는 점을 B, 직선 m 이 x 축과 만나는 점을 A 라 할 때, 사각형 OABC 의 넓이를 구하여라.

 답: _____

25. 어느 공장에서 장난감 자동차를 생산하는 데 드는 비용을 조사했더니 처음 5개까지는 고정적으로 100 원의 비용이 들고 그 이후에는 개당 12 원의 비용이 든다고 한다. 이 공장에서 하루에 생산 가능한 장난감 자동차의 개수는 30 개이다. 공장에서 하루 동안 만든 장난감 자동차의 개수를 x 개, 만드는 데 드는 비용을 y 원로 하는 식을 좌표평면의 그래프로 나타낼 때, 이 그래프와 x 축, $x = 30$ 이 이루는 도형의 넓이를 구하여라.

 답: _____