

1. 일차함수 $f(x) = 3x + 5$ 에서 $f(3) - f(2)$ 의 값을 구하여라.



답: _____

2. 일차함수 $y = -\frac{2}{3}x + 3$ 의 함숫값 y 의 범위가 $-2 < y \leq 3$ 일 때, x 의 값의 범위를 구하면?

① $-1 \leq x < \frac{9}{2}$

② $-\frac{3}{2} < x \leq \frac{9}{2}$

③ $-\frac{3}{2} \leq x < \frac{9}{2}$

④ $0 < x \leq \frac{15}{2}$

⑤ $0 \leq x < \frac{15}{2}$

3. 일차방정식 $x - 2y + 6 = 0$ 의 그래프에서 x 절편과 y 절편의 합은?

① -6

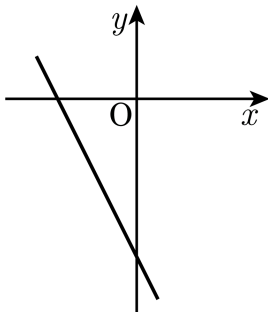
② -3

③ 0

④ 3

⑤ 6

4. 다음 그림은 일차함수 $y = -ax + \frac{b}{a}$ 의 그래프를 나타낸 것이다. 다음 중 옳은 것은?



① $a > 0, b < 0$

② $a > 0, b > 0$

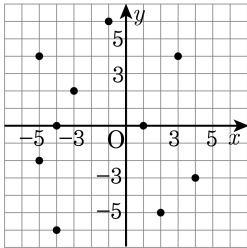
③ $a < 0, b > 0$

④ $a < 0, b < 0$

⑤ $a > 0, b = 0$

5. 다음 그림과 같이 좌표평면 위에 점들이 주어질 때, 가장 많은 점을 지나는 일차함수의 기울기와 y 절편을 짝지은 것은?

- | | |
|------------|-----------|
| ① $-2, -8$ | ② $-1, 6$ |
| ③ $1, 7$ | ④ $1, 9$ |
| ⑤ $2, 8$ | |



6. 일차함수 $y = -4x - 5$ 와 $y = ax + b$ 에 대하여 다음 중 옳은 것은?

- ① 두 직선이 서로 평행할 조건은 $a = -5$ 이다.
- ② 두 직선이 서로 일치할 조건은 $a = 4, b = -5$ 이다.
- ③ $a = 4$ 이면 두 직선은 서로 평행하다.
- ④ $a = -4, b = -5$ 이면 두 직선은 서로 일치한다.
- ⑤ 두 직선은 서로 평행하거나 일치할 수 없다.

7. 점 $(1, 3)$ 을 지나고 x 축에 평행한 직선의 방정식을 구하여라.

① $y = 1$

② $y = 3$

③ $x = 1$

④ $x = 3$

⑤ $y = \frac{1}{3}$

8. x, y 에 관한 일차방정식 $\begin{cases} ax - y + 6 = 0 \\ 2x - y - b = 0 \end{cases}$ 의 그래프에서 두 직선의

해가 무수히 많을 때, $a + b$ 의 값은?

① -4

② -3

③ 0

④ 4

⑤ 6

9. 다음 중 y 가 x 에 관한 일차함수인 것을 고르면?

㉠ $x = 2x + 3$	㉡ $y = 2x + 3$	㉢ $y = \frac{2}{x}$
㉤ $y = -6$	㉦ $y = -\frac{3}{4}x - 1$	

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉦

④ ㉢, ㉤

⑤ ㉤, ㉦

10. 점 $(1, -4)$ 를 지나는 일차함수 $y = -ax - 3$ 의 그래프가 $(3b + 1, -2b)$ 를 지난다고 할 때, a, b 를 순서대로 바르게 짝지은 것은?

① $a = 1, b = -4$

② $a = -1, b = 4$

③ $a = 4, b = -1$

④ $a = -4, b = 1$

⑤ $a = 1, b = -1$

11. 일차함수 $y = ax - 1$ 의 그래프의 x 절편이 4 이고, 그 그래프가 점 $(4, m)$ 을 지날 때, $2a + m$ 의 값은?

① $\frac{1}{2}$

② 16

③ $-\frac{1}{2}$

④ 1

⑤ 3

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



답: 제

사분면

13. 어떤 사람이 A 지점에서 30 km 떨어져 있는 B 지점을 향해 자동차로 1 분에 $\frac{5}{6}$ km 의 속력으로 출발하였다고 한다. 출발한 지 x 분 후에 자동차와 B 지점 사이의 거리를 y km 라고 할 때, 12 분 후의 자동차의 위치를 구하여라.



답: B 지점에서 _____ km 떨어진 지점

14. 직선 $y = -2x - 3$ 을 y 축 방향으로 얼마만큼 평행이동시키면 직선 $y = -2x - 9$ 와 일치하는지 구하여라.



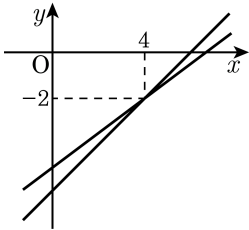
답: _____

15. 두 직선 $x = -2$, $y = 4$ 와 x 축, y 축 으로 둘러싸인 부분의 넓이를 구하여라.



답: _____

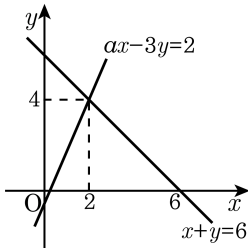
16. 연립방정식
$$\begin{cases} 3x + ay = 20 \\ bx + y = -6 \end{cases}$$
의 해의 집합을 그래프로
그려서 구한 것이다. $a - b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

17.

다음 그림은 연립방정식 $\begin{cases} ax - 3y = 2 \\ x + y = 6 \end{cases}$ 를
풀기 위하여 두 방정식의 그래프를 그린 것
이다. 이때, 상수 a 의 값은?



① 3

② 5

③ 7

④ 8

⑤ 9

18. 다음 중 일차함수 $y = 4x$ 의 그래프를 평행이동한 그래프가 아닌 것은?

① $y = 4x + 1$

② $y - 2 = 4x$

③ $y = 3x + \frac{4}{3}$

④ $y = 4x + \frac{2}{5}$

⑤ $y + 7 = 4x - \frac{1}{7}$

19. 두 일차방정식 $x - y = -2$, $x + y = 4$ 의 그래프와 x 축으로 이루어진 삼각형의 넓이 S 는?

① 4

② $\frac{5}{4}$

③ 6

④ $\frac{9}{2}$

⑤ 9

20. 차를 마시기 위해 주전자에 물을 끓이는 중이다. 현재 주전자에는 100°C 인 물이 있다. 5분이 지날 때마다 8°C 씩 온도가 내려간다고 할 때, x 분 후에 $y^{\circ}\text{C}$ 가 된다고 한다. 1시간이 지난 후의 물의 온도는?

① 0°C

② 4°C

③ 10°C

④ 12°C

⑤ 20°C