

1. 다음 보기의 일차함수의 그래프 중에서 x 의 값이 증가할 때, y 의 값은 감소하는 것은?

① $y = 3x$

② $y = \frac{2}{3}x$

③ $y = -2x$

④ $y = 4x$

⑤ $y = \frac{1}{5}x$

2. 다음 중 일차함수 $y = -2x + 1$ 의 그래프 위의 점을 고른 것은?

보기

㉠ (0, 2)

㉡ (1, -1)

㉢ (-1, 2)

㉣ (3, -5)

㉤ (-2, 3)

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉣

③ ㉡, ㉣

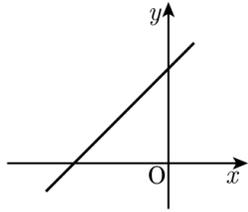
④ ㉡, ㉣

⑤ ㉣, ㉤

3. 일차함수 $y = -\frac{1}{2}x + 4$ 의 x 절편을 a , y 절편을 b 라 할 때, $a - b$ 을 구하여라.

▶ 답: _____

4. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프의 모양이 다음과 같을 때, 이 그래프와 같은 사분면을 지나는 그래프는?



- ① $y = 3x - 2$ ② $y = ax - 7$ ③ $y = 2x + b$
④ $y = -\frac{1}{2}x - 1$ ⑤ $y = -x + 1$

5. 일차함수 $y = \frac{1}{2}x - 5$ 의 그래프를 y 축의 음의 방향으로 -2 만큼 평행이동하면 점 $(a, 3)$ 을 지난다고 할 때, a 의 값은?

- ① 8 ② 9 ③ 10 ④ 11 ⑤ 12

6. $x = 2$ 일 때 $y = 4$ 이고, $x = 5$ 일 때 $y = 13$ 인 일차함수를 구하면?

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

④ $y = 2x - 2$ ⑤ $y = 3x - 4$

7. 다음 보기 중에서 일차함수인 것을 모두 골라라.

보기

㉠ $y = 3$

㉡ $y = x - y + 1$

㉢ $y = x(x - 3)$

㉣ $x^2 + y = x^2 + x - 2$

㉤ $y = 4 - \frac{1}{x}$

▶ 답: _____

▶ 답: _____

8. 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

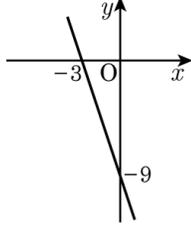
9. 다음 중 일차함수 $y = ax$ 의 그래프에 대한 성질이 아닌 것은?

- ① 직선이다.
- ② 점 $(a, 1)$ 을 지난다.
- ③ $a > 0$ 이면 제 1 사분면과 제 3 사분면을 지난다.
- ④ $a < 0$ 이면 제 2 사분면과 제 4 사분면을 지난다.
- ⑤ 원점을 지난다.

10. 일차함수 $y = ax + 3$ 의 그래프는 x 가 2 만큼 증가할 때, y 는 4 만큼 감소한다. 이때 a 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

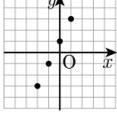
11. 다음 그림과 같은 그래프 위에 점 $(a, -13)$ 이 있을 때, a 의 값은?



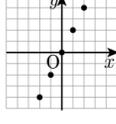
- ① $\frac{1}{3}$ ② $\frac{4}{3}$ ③ $\frac{7}{3}$ ④ $\frac{10}{3}$ ⑤ $\frac{13}{3}$

12. 일차함수 $y = 2x + 1$ 의 그래프로 옳은 것은?

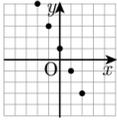
①



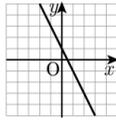
②



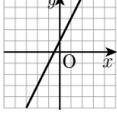
③



④



⑤



13. 일차함수 $y = 2x + 1$ 의 그래프를 y 축의 방향으로 -3 만큼 평행이동한 그래프가 지나지 않는 사분면을 고르면?

- ① 제 1사분면 ② 제 2사분면 ③ 제 3사분면
④ 제 4사분면 ⑤ 알 수 없다

14. 다음 중 x 값이 증가함에 따라 y 값이 감소하는 그래프의 개수를 구하여라.

보기

㉠ $y = -\frac{3}{4}x + 3$

㉡ $y = 2x - 1$

㉢ $y = 3x$

㉣ $y = -3x - 4$

㉤ $y = 4x - 4$

㉥ $y = -x - 3$

▶ 답: _____ 개

15. 길이가 30cm 인 양초에 불을 붙이면 6 분마다 2cm 씩 짧아진다고 한다. x 분 후의 양초의 길이를 y cm 라 할 때, x, y 사이의 관계식은 $y = 30 - ax$ 로 나타낼 수 있다. 이때, a 의 값은?

① $\frac{1}{3}$

② $\frac{1}{2}$

③ 2

④ 3

⑤ 6

16. 휘발유 4L 로 20km 를 달리는 자동차가 있다. 이 자동차에 휘발유 50L 를 넣고 출발하여 x km 를 달렸을 때, 자동차에 남은 휘발유의 양을 y L 라 한다면 남은 휘발유의 양이 35L 일 때, 이 자동차가 달린 거리는?

- ① 80km ② 75km ③ 55km ④ 45km ⑤ 3km

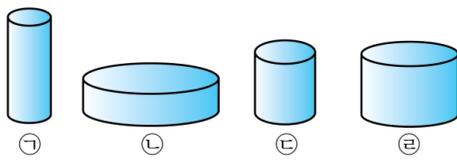
17. 일차함수 $y = -\frac{1}{3}x + 2$ 의 그래프와 x 축, y 축으로 둘러싸인 삼각형의 넓이는?

- ① 2 ② 4 ③ 6 ④ 10 ⑤ 12

18. 일차함수의 그래프가 세 점 $(-1, 2)$, $(1, 0)$, $(2, n)$ 을 지날 때, n 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

19. 다음과 같은 모양이 다른 4 개의 물통에 일정한 속도로 물을 채울 때, 시간에 대한 물의 높이의 변화량이 가장 큰 순서대로 나열하여라.



▶ 답: _____

▶ 답: _____

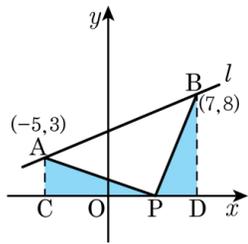
▶ 답: _____

▶ 답: _____

20. 100°C 인 물이 있는데 5분이 지날 때마다 6°C 씩 내려간다고 할 때, x 분후에 $y^{\circ}\text{C}$ 가 된다고 한다. 1시간이 지난 후의 물의 온도를 구하여라.

 답: _____ $^{\circ}\text{C}$

21. 다음 그림에서 $\triangle APC$ 와 $\triangle PDB$ 의 넓이는 같다. 점 P의 좌표를 $(a, 0)$ 이라 할 때 $11a$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____

22. 농도가 3% 인 소금물과 10% 의 소금물을 섞어서 농도가 8% 인 소금물로 만들었다.
농도가 3% 인 소금물의 양을 x g, 10% 의 소금물의 양을 y g 라고 하고 y 를 x 에 관한 관계식으로 나타내어라.

▶ 답: $y =$ _____

23. 일차함수 $y = -3x + 2$ 의 그래프를 y 축 방향으로 b 만큼 평행이동하였더니 점 $(3, 6)$ 을 지났다고 할 때 b 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

24. 일차함수 $y = ax + 3$ 의 그래프를 y 축의 음의 방향으로 b 만큼 평행 이동시켰더니 두 점 $(-1, 6)$, $(3, -2)$ 를 지난다. 이때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

25. 일차함수 $y = -\frac{1}{2}x + 3$ 의 그래프에 대한 다음 설명 중 옳은 것은?

- ① x 절편이 6이고 y 절편은 3이다.
- ② $2y = x + 6$ 과 평행하다.
- ③ x 가 2 증가하면, y 는 1 증가한다.
- ④ 점 (4, 5)를 지나는 직선이다.
- ⑤ 오른쪽 위로 향하는 그래프이다.