

1. 일차함수  $f(x) = 3x + 1$ 에 대하여  $f(-2)$ 의 값은?

- ① -5      ② -3      ③ -1      ④ 1      ⑤ 3

2. 다음 중 일차함수  $y = -2x + 3$  위의 점이 아닌 것은?

① (0,3)

② (1,1)

③ (2,-1)

④ (-1,2)

⑤ (-2,7)

3. 일차방정식  $x - 4y + 6 = 0$  의 그래프를 그릴 때, 몇 사분면을 지나게 되는지 고르면?

① 제 1, 3사분면

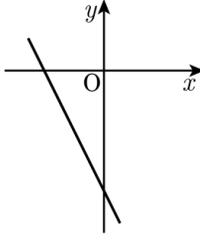
② 제 2, 4사분면

③ 제 1, 4사분면

④ 제 1, 2, 3사분면

⑤ 제 1, 3, 4사분면

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 중 일차방정식  $x + 2y - 3 = 0$  의 그래프 위의 점이 아닌 것을 모두 고르면?

①  $(-1, 2)$

②  $(0, \frac{3}{2})$

③  $(1, 2)$

④  $(5, -1)$

⑤  $(2, \frac{1}{3})$

6. 일차방정식  $x+by+c=0$  의 그래프의  $x$  절편이  $-4$  이고,  $y$  절편이  $2$  일 때,  $b+c$  의 값은?

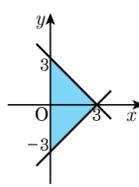
- ①  $-2$       ②  $0$       ③  $2$       ④  $4$       ⑤  $8$

7. 다음 중  $y$  가  $x$  의 함수가 아닌 것은?

- ① 5% 의 소금물  $xg$  에 포함된 소금  $yg$
- ② 자연수  $x$  를 3 으로 나눌 때 나머지  $y$
- ③ 자연수  $x$  의 약수의 개수  $y$
- ④ 자연수  $x$  의 배수  $y$
- ⑤ 자연수  $x$  보다 작은 소수의 개수  $y$

8. 다음 그림과 같이 두 일차함수  $y = x - 3$  과  $y = -x + 3$  의 그래프와  $y$  축으로 둘러싸인 도형의 넓이는?

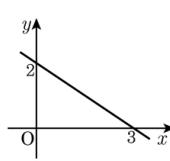
- ① 16                      ② 12                      ③ 9  
④ -9                      ⑤ -16



9. 직선  $y = \frac{1}{3}x - 7$ 을  $y$ 축 방향으로  $-2$ 만큼 평행이동시키면 어떤 직선과 일치하는가?

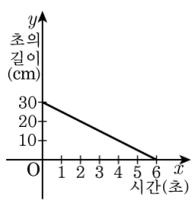
- ①  $y = \frac{1}{3}x - 5$       ②  $y = \frac{1}{3}x - 7$       ③  $y = \frac{1}{3}x - 9$   
④  $y = \frac{1}{3}x + 5$       ⑤  $y = \frac{1}{3}x + 7$

10. 어떤 일차함수의 그래프가 다음 그림과 같을 때 그 일차함수의 식은?



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

11. 다음의 그래프는 길이가 30 cm 인 초에 불을 붙인 후 경과한 시간에 따라 남은 초의 길이를 나타낸 것이다. 불을 붙이고 3시간 30분 후의 초의 길이는?



- ①  $\frac{25}{2}$  cm                      ②  $\frac{27}{2}$  cm                      ③  $\frac{29}{2}$  cm  
 ④  $\frac{31}{2}$  cm                      ⑤  $\frac{33}{2}$  cm

12. 농도가 13%인 설탕물에 물을 더 넣어 9%의 설탕물을 만들었다. 농도가 13%인 설탕물의 양을  $xg$ , 더 넣은 물의 양을  $yg$  라고 하여 식을 세웠다. 이 식으로 맞는 것은?

①  $\frac{13}{100}x = \frac{9}{100}y$

②  $13x = 9(x+y)$

③  $\frac{13}{100}x + \frac{9}{100}y = x+y$

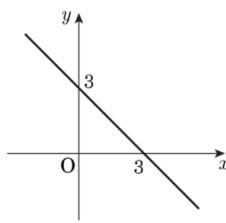
④  $\frac{13}{100}x + y = \frac{9}{100}(x+y)$

⑤  $\frac{13}{100}x = \frac{9}{100}(x+y)$

13. 일차함수  $y = ax + 1$ 의 그래프는 점  $(-2, 5)$ 를 지나고, 이 그래프를  $y$ 축 방향으로  $b$ 만큼 평행이동하면 점  $(-1, 3)$ 을 지난다. 이때, 상수  $a, b$ 에 대하여  $\frac{b}{a}$ 의 값은?

- ①  $-4$       ②  $-3$       ③  $-2$       ④  $-1$       ⑤  $0$

14. 일차함수  $y = -x + 3$ 에 대한 그래프이다. 이 그래프를  $y$ 축으로  $-5$ 만큼 평행이동한 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.

15. 직선  $5x + 3y - 10 = 0$ 의  $x$ 축과 만나는 점을 지나고,  $y$ 축에 평행한 직선의 방정식은?

①  $x = 2$

②  $y = 2$

③  $x = -2$

④  $y = -2$

⑤  $y = \frac{10}{3}$