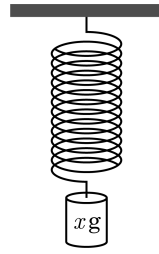


1. 다음 용수철 저울은 추의 무게가  $10\text{g}$  늘어나면 용수철의 길이는  $5\text{cm}$  늘어난다고 한다. 추의 무게를  $x\text{g}$ , 용수철이 늘어난 길이를  $y\text{cm}$ 라고 할 때,  $y$ 를  $x$ 에 대한 식으로 나타낸 것은?

- ①  $y = 5x$       ②  $y = 10x$       ③  $y = 0.1x$   
④  $y = 0.5x$       ⑤  $y = 50x$



2. 다음 일차함수 중에서 이 그래프와 평행인 것은?

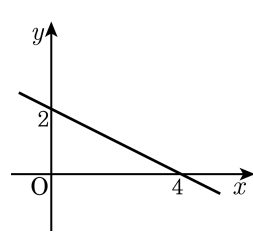
①  $y = \frac{2}{3}x + 1$

②  $y = -\frac{1}{2}x + 3$

③  $y = 2x + 5$

④  $y = 3x - 5$

⑤  $y = -2x + 6$



**3.** 직선의 방정식  $3x+2y=20$  이  $(a, 1), (2, b)$ 를 지날 때,  $a+b$ 의 값은?

① 1

② 5

③ 7

④ 9

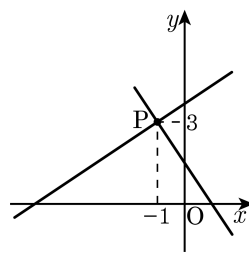
⑤ 13

4. 점  $(0, -1)$  을 지나고  $x$  축에 평행한 직선의 방정식을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

5. 두 일차방정식  $2x - 3y = a$ ,  $3x + 2y = b$ 의 그래프가 점 P에서 만날 때  $a + b$ 의 값은?

- ① -10      ② -8      ③ -6  
④ -4      ⑤ -2



6. 다음 중 일차함수인 것을 모두 고르면?

①  $y = 1$

②  $x + y = 5$

③  $y = -x + 1$

④  $xy = 4$

⑤  $y = x^2 + 2$

7. 일차함수  $y = f(x)$  에서  $f(x) = \frac{3}{2}x - 5$  일 때,  $f(4) + f(3)$  의 값을  
바르게 구한 것은?

①  $-\frac{3}{2}$

②  $-\frac{1}{2}$

③  $\frac{1}{2}$

④ 1

⑤ 2

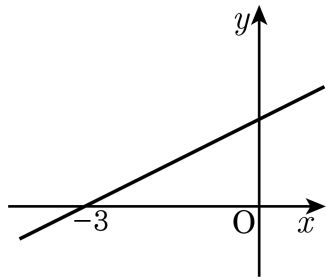
8. 일차함수  $y = -ax + 1$ 의 그래프가 두 점  $(4, -1), (2b-1, \frac{b}{2})$ 를 지난다. 이때,  $b$ 의 값은?

① 1              ② -1              ③ 0              ④ 2              ⑤ 3

9. 일차함수  $y = -2x + b$  를  $y$  축의 방향으로  $\frac{1}{2}$  만큼 평행이동하면 점  $\left(\frac{1}{2}, \frac{1}{4}\right)$  을 지난다. 이때,  $b$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

10. 일차 방정식  $y = \frac{1}{2}x + a$  의 그래프가 다음과 같을 때  $y$  절편은?



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

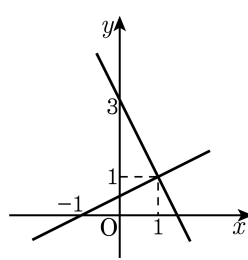
11. 다음 그림은 일차함수  $y = ax + b$  의 그래프를 나타낸 것이다. 이 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.



 답: \_\_\_\_\_

12. 다음 그래프는 연립방정식 
$$\begin{cases} ax+y=3 \\ x-2by=-1 \end{cases}$$
의 그래프이다.  $a+b$ 의 값은?

- ① 1    ② 2    ③ 3    ④ 4    ⑤ 5



**13.** 세 점  $A(-3, -2)$ ,  $B(-1, 2)$ ,  $C(2, k)$  가 한 직선 위에 있을 때, 점 C의 좌표는?

①  $(2, 8)$

②  $(2, 4)$

③  $(2, 2)$

④  $(2, 5)$

⑤  $(2, -5)$

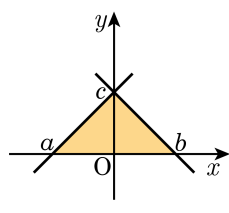
14. 두 직선  $y = -\frac{4}{3}x - \frac{8}{3}$ ,  $y = \frac{4}{5}x - \frac{24}{5}$  와  $x$  축으로 둘러싸인 부분의 넓이를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

15. 다음은 일차함수  $y = 2x + 4$  에 대한 설명이다. 옳은 것은?

- ①  $x$  절편은 2이다.
- ②  $y$  절편은  $-4$ 이다.
- ③  $x$  가 1만큼 증가할 때,  $y$  는 4만큼 증가한다.
- ④  $f(-1) = -5$
- ⑤  $y = 2x$  의 그래프를  $y$  축의 방향으로 4만큼 평행이동한 직선이다.

16. 두 함수  $y = x + 4$  와  $y = -x + 4$  에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ①  $a = -4$  이다.
- ②  $c = 4$  이다.
- ③  $b = 4$  이다.
- ④ 색칠한 도형의 넓이는 8 이다.
- ⑤  $y = -x + 4$  를  $y$  축 방향으로 평행이동하면  $y = x + 4$  의 그래프와  $x$  축 위에서 만난다.

17. 기울기가 1 이고, y 절편이 1 인 일차함수의 그래프가 점  $(a, 3)$  을 지날 때,  $a$  의 값을 구하여라.

▶ 답:  $a =$  \_\_\_\_\_

18. 두 점  $(3, 7)$ ,  $(2, 4)$ 를 지나는 직선이 점  $(a, 1)$ 을 지날 때,  $a$ 의 값은?

①  $-3$

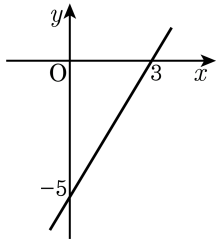
②  $-2$

③  $-1$

④  $0$

⑤  $1$

19. 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  $-8$

20. 총 길이가 25cm 가 될 때 까지 버틸 수 있는 10cm 의 용수철저울을 이용하여  $x$ g 의 무게를 달았을 때, 용수철의 길이는  $y$ cm 이고, 200g 짜리 물체의 무게를 측정했더니, 용수철의 길이가 13cm 가 되었다고 한다.  $x$  와  $y$  와 관계를 함수로 나타낼 때, 이 함수의  $x$ 의 값은?
- ① 0 이상 100 이하                      ② 0 이상 500 이하
- ③ 0 이상 1000 이하                    ④ 0 이상 500 이하
- ⑤ 10 이상 1000 이하

21. 용량이 10 L 인 A 용기에  $a$  용액을 가득 담는데 필요한 시간은 50 분이 다. 용액을 가득 채운 후, 넣을 때와 같은 속도로 뺀다고 할 때, 용량이 4 L 남아 있게 되는 시각은 빼기 시작한지 몇 분 후인지 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

- 22.** 10L 의 석유가 들어있는 기름통에 연결된 석유 난로가 있다. 난로는 10 분마다 0.5L 씩 연소한다. 불을 붙인 후의 시간을  $x$  시간, 남은 기름의 양을  $y$  라 할 때,  $x$  와  $y$  의 관계식은?

- ①  $y = 10 - 0.05x$       ②  $y = 3x - 10$       ③  $y = 10 - 3x$   
④  $y = 0.05x - 10$       ⑤  $y = 10 - 0.02x$

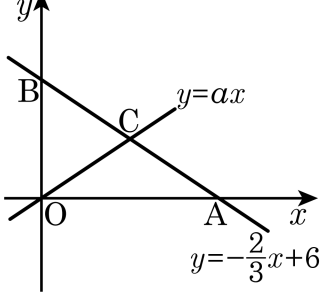
- 23.** 세 직선  $x - 2y + 5 = 1$ ,  $2x + y - 2 = 5$ ,  $-x + 3y + a = 0$  의 교점으로 삼각형이 만들어지지 않을 때,  $a$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

24. 일차함수  $y = \frac{3}{2}x + 5$  의 그래프와 방정식  $x = 1, y = 2$  의 그래프로 둘러싸인 도형의 넓이를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

25. 다음 그림과 같이 직선  $y = -\frac{2}{3}x + 6$  이  $x$  축,  $y$  축과 만나는 점을 각각 A, B, 원점을 O 라고 할 때, 직선  $y = ax$  가  $\triangle BOA$  의 넓이를 이등분하도록 하는 상수  $3a$  의 값을 구하여라.



- ① 1
- ② 2
- ③ 3
- ④ 4
- ⑤ 5