

1.  $-x(2x - 6) + (x - 2)(-3x)$  를 간단히 한 식에서  $x^2$  의 계수를  $a$ ,  $x$  의 계수를  $b$  라고 할 때,  $a + b$  의 값은?

① 7

② -7

③ 17

④ -17

⑤ 0

2.  $(2 + 3x)(-2x)$  를 간단히 하였을 때,  $x^2$  의 계수는?

①  $-6$

②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $3$

3. 연립방정식 
$$\begin{cases} x + 2y = 9 \\ ax - by = 3 \end{cases}$$
의 해가 무수히 많을 때,  $a - b$ 의 값은?

①  $-3$

②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $3$

4. 희철이가 등산을 하는데 올라갈 때에는 시속 3km 로 걷고, 내려올 때에는 다른 길을 택하여 시속 5km 로 걸어서 모두 4 시간이 걸렸다. 총 16km 를 걸었다고 할 때, 올라간 거리를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ km

5. 일차함수  $y = f(x)$  에서  $f(x) = -2x - 7$  일 때,  $3f(-5)$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

6. 일차함수  $f(x)$  에 대하여  $y = 3x + 2$  이고,  $f(x) = 5$  일 때  $x$  의 값은?

① 0

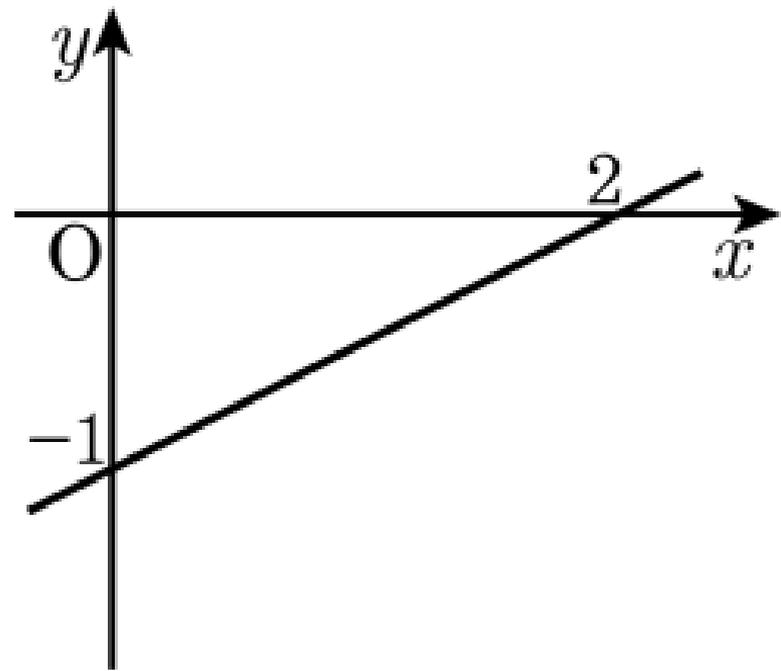
② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4

7. 다음 그래프의 일차함수의 식이  $y = ax + b$  라고 한다.  $2a + b$ 의 값은?



① -1

② 0

③ 1

④ 2

⑤ 3

8.  $A = \frac{2x - 3y}{3}$ ,  $B = \frac{x - 2y - 3}{2}$  일 때,  $A + 3(A - B) - (A - B)$  를  $x, y$

에 관한 식으로 나타내어라.



답: \_\_\_\_\_

9.  $x = \frac{a+b}{3}$ ,  $y = \frac{a-b}{3}$  일 때,  $3ax + 6by$  를  $a$  와  $b$  에 관한 식으로 나타내면?

①  $a^2 + ab + b^2$

②  $a^2 + 2ab - 2b^2$

③  $a^2 + 3ab - 2b^2$

④  $a^2 - 3ab - 2b^2$

⑤  $a^2 - 3ab + 2b^2$

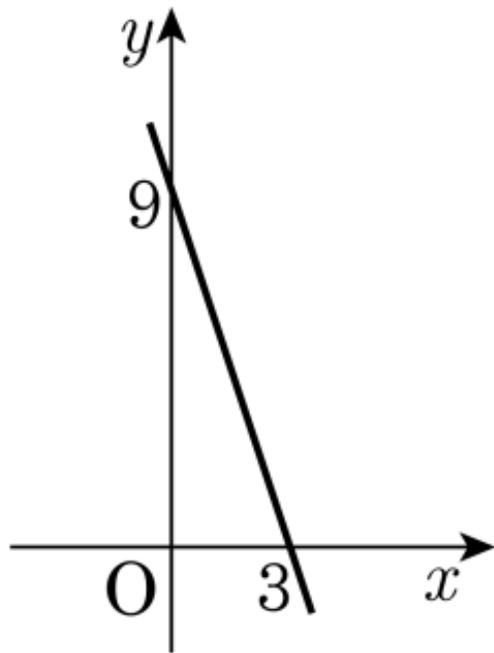
10. 어느 중학교에서는 운동장 확장에 대한 찬반 투표를 했다. 이 날 투표한 학생 수가 전교생의  $\frac{1}{2}$  이었는데, 이것은 남학생의  $\frac{2}{5}$  과 여학생의  $\frac{4}{7}$  이 투표를 한 것이다. 이 학교의 학생 수가 총 1200 명일 때, 남학생 수를 구하여라.



답:

명

11. 다음 그림과 같은 직선의 방정식을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**12.** 상민이가 등산을 하는데 올라갈 때에는 시속 2km 로 걷고, 내려올 때에는 다른 길을 택하여 시속 4km 로 걸어서 모두 5 시간이 걸렸다. 총 12km 를 걸었다고 할 때, 내려온 거리는?

① 4km

② 5km

③ 6km

④ 7km

⑤ 8km

13. 다음 연립방정식 중 해가 무수히 많은 것은?

$$\textcircled{1} \begin{cases} x - y = 3 \\ 2x - 2y = 6 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} 2x + y = 5 \\ x + 2y = 4 \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} 6x - 2y = 4 \\ 3x - y = -2 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} 2x - y = 1 \\ 4x = 2y - 2 \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} x = y + 2 \\ 3x - 3y = 4 \end{cases}$$

14. 어느 학교의 작년의 학생 수는 1100 명이었다. 금년에는 작년보다 남학생이 4% 감소하고 여학생은 6% 증가하여 전체 학생 수는 작년보다 16명 증가하였을 때, 금년의 남학생 수는?

① 480 명

② 500 명

③ 576 명

④ 600 명

⑤ 636 명