

1. 일차함수 $y = -x$ 의 그래프를 y 축의 방향으로 b 만큼 평행이동한 그래프가 점 $(3, 1)$ 을 지난다고 할 때, b 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

2. 일차함수 $y = -\frac{3}{4}x + 3$ 의 그래프를 y 축의 방향으로 2 만큼 평행이동한 그래프의 x 절편과 y 절편은?

① x 절편 : $\frac{5}{3}$, y 절편 : 4

② x 절편 : $\frac{10}{3}$, y 절편 : 4

③ x 절편 : $\frac{15}{3}$, y 절편 : 5

④ x 절편 : $\frac{20}{3}$, y 절편 : 5

⑤ x 절편 : $\frac{25}{3}$, y 절편 : 6

3. 좌표평면에서 세 점 $(-2, -3)$, $(3, 7)$, $(1, k)$ 가 한 직선 위에 있을 때, k 값을 구하는 식으로 맞는 것은?

① $\frac{7-3}{3-2} = \frac{k-7}{1-3}$

② $\frac{3-(-2)}{7-(-3)} = \frac{k-7}{1-3}$

③ $\frac{7-(-3)}{3-(-2)} = \frac{k-7}{1-3}$

④ $\frac{7-(-3)}{-2-3} = \frac{k-7}{1-3}$

⑤ $\frac{7-3}{3-(-2)} = \frac{k-7}{1-3}$

4. 일차함수 $y = -2x + 4$ 의 그래프가 지나지 않는 사분면은?

① 제 1사분면

② 제 2사분면

③ 제 3사분면

④ 제 4사분면

⑤ 제 3사분면과 제 4사분면

5. 두 일차함수 $y = 3x - 12$, $y = -2x + 3$ 의 그래프에서 교점을 A 라 두고, x 절편을 각각 B, C 라 할 때, 세 점 A, B, C를 꼭짓점으로 하는 삼각형의 넓이를 구하여라.



답: _____

6. x, y 가 자연수일 때, 미지수가 2 개인 일차방정식 $4x + y = 20$ 에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 해는 4 쌍이다.

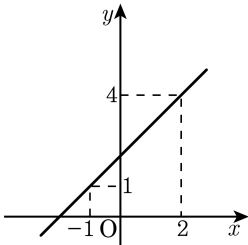
② $(4, 12)$ 는 해이다.

③ 그래프는 제 1, 2, 4 사분면 위에 나타내어 진다.

④ $y = 8$ 일 때, $x = 3$ 이다.

⑤ 점 $(1, 16)$ 은 그래프 위의 한 점이다.

7. 일차방정식 $-mx + ny - 2 = 0$ 의 그래프가 다음과 같을 때, $m - n$ 의 값을 구하여라.



답: _____

8. 세 직선 $2x + y = -6$, $x = -y + 3$, $ax + by = -6$ 이 한 점에서 만날 때 $3a - 4b$ 의 값을 구하여라 .



답: _____

9. 다음 중 y 가 x 의 함수가 아닌 것은?

① $y = \frac{1}{x}$

② $y = 5x + 1$

③ $y = -\frac{24}{x}$

④ y 는 x 보다 큰 자연수

⑤ 소금 4g이 녹아있는 소금물 x g의 농도 $y\%$

10. 일차함수 $y = 2x + b$ 의 그래프가 점 $(1, 1)$ 을 지날 때, y 절편은?

① -2

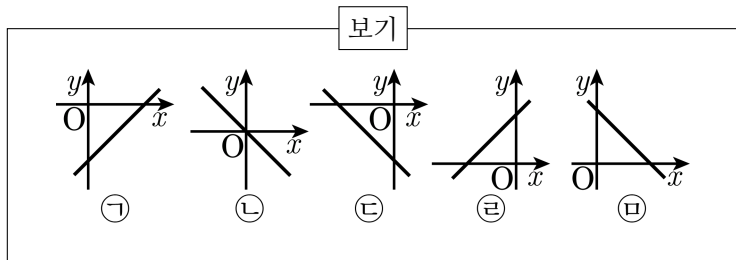
② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

11. 다음 그래프의 일차함수 $y = ax + b$ 에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?



- ① $a > 0, b > 0$ 일 때, 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프는 ㉣이다.
- ② $a = 3, b = 6$ 일 때, 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프는 ㉣이다.
- ③ $a = -\frac{1}{4}, b = -6$ 일 때, 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프는 ㉡이다.
- ④ $a < 0, b = 0$ 일 때, 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프는 ㉡이다.
- ⑤ 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프 ㉢은 $a < 0, b > 0$ 이다.

12. 다음 중 두 일차함수 $y = ax + b$, $y = ax - b$ (단, $b \neq 0$)의 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것의 갯수는?

- ㉠ 두 그래프는 x 축 위에서 만난다.
- ㉡ 두 그래프는 일치한다.
- ㉢ 두 그래프의 $f(a)$ 의 값이 같다.
- ㉣ 두 그래프는 원점을 지난다.

① 모두 옳다.

② 1 개

③ 2 개

④ 3 개

⑤ 4 개

13. x 의 값의 변화량에 대한 y 의 값의 변화량의 비율이 $-\frac{2}{3}$ 이고, 점 $(-3, 4)$ 를 지나는 직선의 그래프에서 x 절편과 y 절편의 곱은?

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

14. 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

15. x 절편이 2이고, y 절편이 4인 직선을 y 축 방향으로 -2 만큼 평행이동한 직선의 x 절편은?

① -1

② 0

③ 1

④ 2

⑤ 3

16. 일차함수 $y = ax + 2$ 가 점 $(2, 6)$ 을 지날 때, 이 직선 위에서 x 좌표와 y 좌표가 같은 값을 갖는 점의 좌표를 구하면?

① $(2, -2)$

② $(2, 2)$

③ $(-2, 2)$

④ $(-2, -2)$

⑤ $(2, -1)$

17. 다음 조건을 만족하는 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프에 대하여 상수 a, b 의 합 $a + b$ 의 값은?

㉠ 직선 $2x + 3y + 4 = 0$ 과 x 축 위에서 만난다.

㉡ 직선 $4x - 3y + 9 = 0$ 과 y 축 위에서 만난다.

① 5

② $\frac{9}{2}$

③ 4

④ $\frac{5}{2}$

⑤ 3

18. 함수 $f(x) = ax + 3$ 에 대하여 $f(5) = 8$ 일 때, $\frac{f(2)}{f(7)}$ 의 값은?

① $\frac{1}{2}$

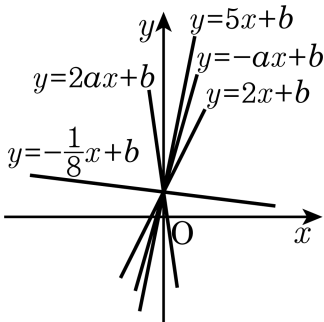
② $\frac{1}{3}$

③ $\frac{1}{4}$

④ $\frac{3}{4}$

⑤ $\frac{3}{5}$

19. 두 일차함수의 $y = 2ax + b$ 와 $y = -ax + b$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 다음 중 상수 a 의 값이 될 수 있는 것은?



- ① 2 ② $\frac{7}{3}$ ③ $-\frac{9}{2}$ ④ $\frac{5}{2}$ ⑤ -2

20. 점 $\left(\frac{1}{2}, 6\right)$ 을 지나고, x 축에 평행한 직선의 방정식을 구하여라.

① $x = \frac{1}{2}$

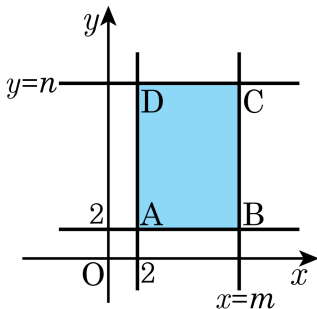
② $x = 6$

③ $y = \frac{1}{2}x + 6$

④ $y = \frac{1}{2}$

⑤ $y = 6$

21. 네 직선 $x = 2, x = m, y = 2, y = n$ 의 그래프로 둘러싸인 $\square ABCD$ 의 넓이가 54 이고 $\overline{AB} : \overline{AD} = 2 : 3$ 일 때, 양의 상수 m, n 의 곱 mn 의 값은?



① 22

② 44

③ 66

④ 88

⑤ 100

22. 두 직선 $y = 3x + a$, $y = -2x + b$ 의 그래프가 $(-2, 1)$ 에서 만난다.

일차함수 $y = \frac{b}{a}x - 3(a + b)$ 의 x 절편을 구하여라.



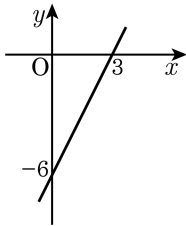
답: _____

23. 두 일차함수 $y = ax + 3$ 과 $y = bx - \frac{b}{2}$ 의 그래프가 일치할 때, $y = ax + b$ 의 그래프의 x 절편과 y 절편의 합을 구하여라.



답: _____

24. 다음 그림은 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프이다.
이 그래프와 일차함수 $mx + y = 1$ 의 그래프가
서로 평행할 때, m 의 값은?



답: _____

25. 두 직선 $x - 5y = 3$, $3x + y = 12$ 와 x 축으로 둘러싸인 도형의 넓이를 두 직선의 교점을 지나는 직선 p 가 이등분할 때, 직선 p 의 기울기를 구하여라.



답: _____