

1. 일차함수  $6x - 3y - 9 = 0$  의 그래프의 기울기를  $a$  ,  $x$  절편을  $b$  ,  $y$  절편을  $c$  라 할 때,  $a - b + c$  의 값을 구하여라.



답:

---

**2.** 일차함수  $y = -2x + 4$ 의 그래프와  $x$ 축,  $y$ 축으로 둘러싸인 삼각형의 넓이는?

① 1

② 2

③ 4

④ 6

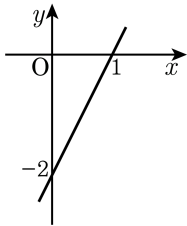
⑤ 8

3. 두 일차함수  $y = -2x + 6$  과  $y = 2x + 6$  의 그래프와  $x$ 축으로 둘러싸인 도형의 넓이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

4. 다음 그래프는 일차함수  $y = ax + b$  의 그래프이다. 일차함수  $y = bx - a$  의  $x$  절편을 구하시오.



답:

\_\_\_\_\_

5. 다음은 일차함수  $2x - y + 4 = 0$  의 그래프에 대한 설명이다. 옳은 것은?

① 점  $(-1, 4)$  를 지난다.

②  $y = 2x + 11$  의 그래프를  $y$  축 방향으로  $-3$  만큼 평행이동한 것이다.

③  $x$  의 값이 증가하면,  $y$  의 값도 증가한다.

④  $x$  절편은  $2$  이고,  $y$  절편은  $4$  이다.

⑤ 제2, 3, 4 사분면을 지난다.

**6.**  $5x - y + 14 = 0$  의 그래프가 두 점  $(a, 4), (3, b)$  를 지날 때,  $b - a$  의 값을 구하면?

① 7

② 10

③ 12

④ 15

⑤ 31

7. 두 직선  $ax - 6y = -12$ ,  $2x - 3y = b$  의 교점이 무수히 많을 때,  $a + b$  의 값은?

①  $-1$

②  $-2$

③  $-3$

④  $-4$

⑤  $-5$

8. 점  $A(a, 5)$ 는 일차함수  $y = 2x + 1$ 의 그래프 위의 점이고, 점  $B(1, b)$ 는 일차함수  $y = 2x - 3$ 의 그래프 위의 점이다. 이 때, 두 점  $A, B$ 를 지나는 직선의 방정식은?

①  $y = 6x + 7$

②  $y = 6x - 7$

③  $y = 6x$

④  $y = 2x + 7$

⑤  $y = 2x - 7$

9. 휘발유 1L 로 15km 를 달리는 자동차가 60L 의 휘발유를 넣고 출발하였다.  $x$ km 를 달렸을 때의 휘발유의 남은 양을  $y$ L 라고 할 때,  $y$  를  $x$  에 관한 식으로 나타낸 것은?

①  $y = \frac{1}{15}x$

②  $y = 60 - \frac{1}{15}x$

③  $y = 15x + 60$

④  $y = \frac{1}{15}x + 60$

⑤  $y = 60 - 15x$

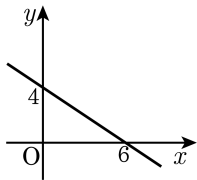
**10.** 일차함수  $y = ax + 2$  는  $x$  값이 2 만큼 증가할 때,  $y$  값은 4 만큼 감소한다고 한다.

이 일차함수의 그래프 위에 점  $(b, 6)$ ,  $(-1, c)$  가 있을 때,  $a + b + c$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

11. 다음 그래프를 보고 옳은 것으로만 이루어진 것은?



보기

- ㉠  $x$ 의 값의 증가량이 6일 때,  $y$ 의 값의 증가량은 4이다.
- ㉡  $y$ 절편은 4이다.
- ㉢  $x$ 값이 6일 때,  $y$ 값은 4이다.
- ㉣ 위 그래프의 방정식은  $y = -\frac{2}{3}x + 4$ 이다.
- ㉤ 위 그래프는  $y = \frac{2}{3}x$ 의 그래프를  $y$ 축의 방향으로 4만큼 평행 이동한 그래프이다.

① ㉠, ㉢

② ㉡, ㉣

③ ㉢, ㉣

④ ㉡, ㉢, ㉣

⑤ ㉡, ㉣, ㉤

12. 다음 일차함수의 그래프에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

$$\textcircled{\text{㉠}} y = 3x - 1$$

$$\textcircled{\text{㉡}} y = -2x + 3$$

$$\textcircled{\text{㉢}} y = -7x + 4$$

$$\textcircled{\text{㉣}} y = 5x + 6$$

- ① ㉠은  $x$ 의 값이 증가하면  $y$ 의 값이 증가하는 일차함수이다.
- ② ㉢은  $x$ 의 값이 증가하면  $y$ 의 값이 감소하는 일차함수이다.
- ③ 경사가 가장 완만한 직선은 ㉡이다.
- ④ ㉠은 ㉡보다  $x$ 축에 가깝다.
- ⑤ ㉢은 ㉣보다  $y$ 축에 가깝다.

**13.** 일차함수  $y = ax + b$  가 제 3사분면을 지나지 않을 때,  $y = bx + a$  가 지나지 않는 사분면을 구하면?

① 제 1사분면

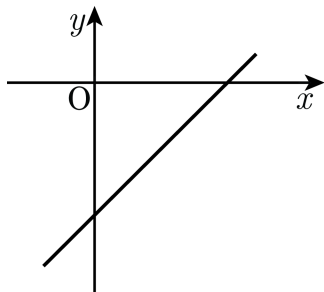
② 제 2사분면

③ 제 3사분면

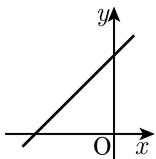
④ 제 4사분면

⑤ 제 5사분면

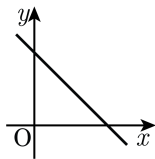
14. 일차함수  $y = ax + b$  의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 다음 중  $y = abx - a$  의 그래프로 옳은 것은?



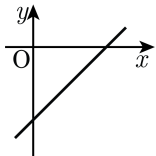
①



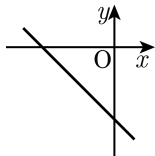
②



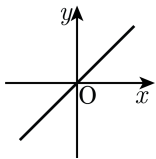
③



④



⑤



**15.** 두 점  $(4, 5)$ ,  $(-2, -7)$  을 지나는 직선의 일차함수의 식을  $y = ax + b$  라고 할 때,  $a + b$  의 값은?

①  $-2$

②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $2$

**16.**  $x$  절편이  $-3$  이고  $y$  절편이  $6$  인 일차함수를  $y$  축 방향으로  $b$  만큼 이동시켰더니  $y = ax + 2$  가 되었다.  $a - b$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

17. 일차함수  $y = 3x + 6$ 의 그래프와  $y$ 축 위에서 만나고,  $y = -\frac{1}{3}x + 1$ 의 그래프와  $x$ 축 위에서 만나는 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식은?

①  $y = 2x + 6$

②  $y = -2x + 6$

③  $y = 3x - 2$

④  $y = -\frac{1}{3}x + 6$

⑤  $y = -2x + 1$

18. 차를 마시기 위해 주전자에 물을 끓이는 중이다. 현재 주전자에는  $100^{\circ}\text{C}$ 인 물이 있다. 5분이 지날 때마다  $8^{\circ}\text{C}$ 씩 온도가 내려간다고 할 때,  $x$ 분 후에  $y^{\circ}\text{C}$ 가 된다고 한다. 1시간이 지난 후의 물의 온도는?

①  $0^{\circ}\text{C}$

②  $4^{\circ}\text{C}$

③  $10^{\circ}\text{C}$

④  $12^{\circ}\text{C}$

⑤  $20^{\circ}\text{C}$

19. 기온이  $0^{\circ}\text{C}$  일 때 소리의 속력은 초속 331m 이고, 기온이  $1^{\circ}\text{C}$  올라갈 때마다 초속 0.6m 씩 속력이 증가한다고 한다. 소리의 속력이 초속 337m 일 때의 기온은?

①  $2^{\circ}\text{C}$

②  $5^{\circ}\text{C}$

③  $7^{\circ}\text{C}$

④  $9^{\circ}\text{C}$

⑤  $10^{\circ}\text{C}$

**20.** 일차함수  $y = 4x - 5$  의 그래프와  $y$  축 위에서 만나고, 점  $(5, 2)$  를 지나는 직선의 방정식은?

①  $y = \frac{1}{5}x - 2$

②  $y = \frac{3}{5}x - 3$

③  $y = x - 4$

④  $y = \frac{7}{5}x - 5$

⑤  $y = \frac{9}{5}x - 6$

**21.** 일차함수  $y = ax + b$ 의 그래프는  $y = \frac{1}{2}x - 2$ 의 그래프와 평행하고,  
 $y = -\frac{1}{3}x + 2$ 의 그래프와  $x$ 축 위에서 만난다. 다음 중  $y = ax + b$ 의  
그래프 위의 점은?

①  $(-3, 2)$

②  $(-1, -1)$

③  $(2, -2)$

④  $\left(-\frac{1}{2}, 4\right)$

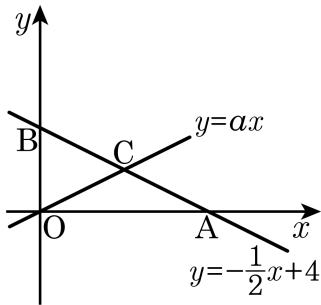
⑤  $(3, 3)$

**22.** 두 점  $(a, 4)$ ,  $(3a - 8, -4)$  를 지나는 직선이  $x$  축에 수직일 때,  $a$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

23. 직선  $y = -\frac{1}{2}x + 4$  가  $x$  축,  $y$  축과 만나는 점을 각각 A, B 라고 할 때, 아래 그림을 보고 직선  $y = ax$  가  $\triangle BOA$  의 넓이를 이등분하도록 하는 상수  $a$  의 값은?



① 1

②  $\frac{1}{2}$

③  $\frac{1}{3}$

④  $-\frac{1}{3}$

⑤  $-\frac{1}{2}$

**24.** 직선의 방정식  $y = ax - 3$  이 두 점  $(2, 3)$ ,  $(3, -2)$  를 잇는 선분과 만나도록  $a$  값의 범위를 구하면?

①  $\frac{1}{3} \leq a \leq 3$

②  $1 \leq a \leq 3$

③  $1 \leq a \leq \frac{8}{3}$

④  $-\frac{1}{3} \leq a \leq 3$

⑤  $-3 \leq a \leq -\frac{1}{3}$

**25.** 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:

\_\_\_\_\_