

1. 일차함수  $y = -2x + 1$  에서  $f(-5) - f(1)$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

2. 다음 중  $x$  절편과  $y$  절편이 모두 양수인 그래프의 개수는?

보기

㉠  $y = x + 4$

㉡  $y = -2x - 2$

㉢  $y = \frac{1}{2}x - 2$

㉣  $y = \frac{2}{3}x + 2$

- ① 한 개도 없다.
- ② 1개
- ③ 2개
- ④ 3개
- ⑤ 4개

3. 일차함수  $y = \frac{4}{3}x - 4$  의 그래프와  $x$  축,  $y$  축으로 둘러싸인 도형의 넓이를 구하여라.

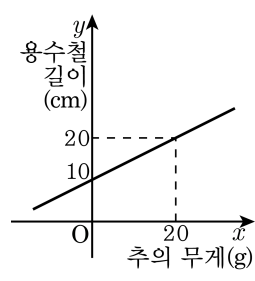
 답: \_\_\_\_\_

4. 다음 중  $x$  절편이  $-2$ 이고,  $y$  절편이  $3$ 인 직선을  $y$ 축 방향으로  $3$ 만큼 평행이동한 일차함수의 식은?

①  $y = \frac{3}{2}x + 6$       ②  $y = -\frac{3}{2}x + 3$       ③  $y = -2x + 3$   
④  $y = 2x + 6$       ⑤  $y = -\frac{3}{2}x + 6$



5. 길이가 10 cm 인 용수철에 추를 달았을 때 길이의 변화를 나타낸 것이다. 40 g 짜리 추를 달았을 때 용수철은 몇 cm 가 되는지 구하여라.



➡ 답: \_\_\_\_\_ cm

6. 다음 중에서 교점의 좌표가 (1, 5) 인 직선끼리 짝지은 것은?

①  $3x + y = 8, -x + y = 4$

②  $2x + y = 10, x - y = 1$

③  $3x - 2y = 9, x + 4y = 17$

④  $x - y = -3, 3x - y = -5$

⑤  $3x + y = 5, x + 2y = 5$

7. 연립방정식  $\begin{cases} \frac{3}{2}x + 4y = -\frac{1}{2} \\ -x + ay = 4 \end{cases}$  의 해가 없을 때,  $a$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

8. 다음의 설명 중 옳은 것은?

- ① 함수의 기울기가 양수이면 그래프가 왼쪽 위를 향한다.
- ② 기울기는  $x$  값의 증가량을  $y$  값의 증가량으로 나눈 값이다.
- ③ 일차함수  $y = ax + b$ 의 그래프는  $y = ax$ 의 그래프를  $x$ 축의 방향으로  $b$ 만큼 평행이동한 직선이다.
- ④ 일차함수의 그래프가  $y$ 축과 만나는 점의  $x$ 좌표는 항상 0이고, 이때의  $y$ 좌표를  $y$ 절편이라고 한다.
- ⑤ 기울기가 같은 두 일차함수의 그래프는 항상 서로 평행하다.



9. 다음 중 기울기가 같고,  $y$  절편이 다른 세 일차함수의 그래프에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 모든 그래프는 서로 만나지 않는다.
  - ② 그래프끼리는 서로 두 번 만난다.
  - ③ 세 그래프는  $x$  축 위에서 만난다
  - ④ 세 그래프 중 두 개 이상의 그래프는 원점을 지난다.
  - ⑤ 세 그래프는 모두 일치한다.

10.  $x$ 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

11. 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  $2$

**12.** 지면에서 10m 높아질 때마다 기온이 0.06℃씩 내려간다고 한다. 현재 지면의 기온이 20℃라고 한다. 지면으로 부터 500m 인 곳의 기온은?

- ① 13℃      ② 15℃      ③ 16℃      ④ 17℃      ⑤ 18℃



13. 용량이 300L 의 욕조에 물을 200L 까지 채우고 목욕을 한 후 욕조의 물을 빼내려 한다. 물을 채우는 데는 10분이 걸렸고, 채울 때와 같은 속도로 빼낸다고 할 때, 물이 60L 남아 있을 때까지 빼는 데 몇 분 걸리는지 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

14. 일차방정식  $2x - 3y - 1 = 0$  의 그래프에 대한 설명으로 옳은 것은?

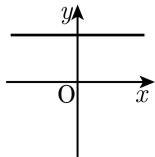
- ①  $y = \frac{2}{3}x + \frac{1}{3}$  의 그래프와 평행하다.
- ②  $y = 4x + 1$  의 그래프와  $y$ 축 위에서 만난다.
- ③ 제 3 사분면은 지나지 않는다.
- ④ 점  $(1, 1)$  을 지난다.
- ⑤  $x$ 의 값이 6만큼 증가하면  $y$ 의 값은 4만큼 감소한다.

15. 직선의 방정식  $6x-3y+5=0$  의 그래프와 평행한 일차함수  $y=ax+b$  가  $f(-4)=0$  을 만족할 때,  $a+b$  의 값을 구하여라.

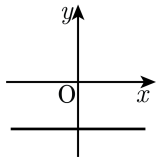
 답: \_\_\_\_\_

16. 다음 중 일차방정식  $ax + by + c = 0$ 의 그래프로 옳은 것은? (단,  $a = 0, b > 0, c > 0$ )

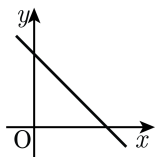
①



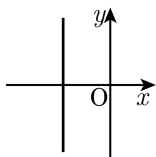
②



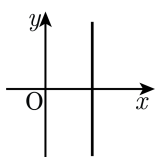
③



④



⑤





17. 다음 네 방정식으로 둘러싸인 도형의 넓이가 80일 때,  $m + n$ 의 값을 구하여라. (단,  $m > 0, n > 0$ )

$3x - 3 = 0, \ x + 3 = 0, \ y - m = 0, \ y + n = 0$

 답: \_\_\_\_\_

18. 함수  $f(x) = -\frac{a}{x}$ 에 대하여  $f(2) = -4$ 일 때,  $f(-8)$ 의 값은?(단,  $a$ 는 상수)

① -4

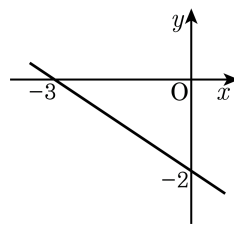
② -2

③ -1

④ 1

⑤ 2

19. 일차방정식  $(a+1)x+3y+b+3=0$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때,  $b-a$ 의 값은?



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

20. 일차함수  $y = ax + b$  의  $x$  절편이 4 이고,  $y$  절편이  $-2$  일 때, 일차함수  $y = -bx - a$  가 지나는 사분면이 제  $c$  사분면, 제  $d$  사분면, 제  $e$  사분면 이라고 할 때,  $c + d + e$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_