

1. 다음 함수 중에서 일차함수가 아닌 것은?

①  $y = -2x + 1$

②  $y = 2(x - 3)$

③  $y = \frac{2}{x}$

④  $y = x$

⑤  $2x + 3y = 4$

**2.** 일차방정식  $ax - y + 1 = 0$  의 그래프의 기울기가  $-1$  일 때,  $a$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**3.**  $5x - y + 14 = 0$  의 그래프가 두 점  $(a, 4), (1, b)$  를 지날 때,  $a + b$  의 값은?

① 7

② 11

③ 13

④ 17

⑤ 21

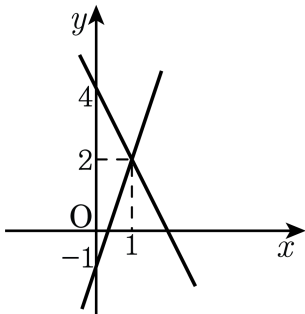
4. 직선  $x + 3ay + b = 0$  의 기울기가  $\frac{1}{2}$  이고,  $y$  절편이 4이다. 이때,  $ab$ 의 값을 구하여라.



답:

---

5. 다음 그림은 연립방정식  $\begin{cases} 3x - y = 1 \\ 2x + y = 4 \end{cases}$  를 그래프로 풀기 위하여 그린 것이다. 이 연립방정식의 해는?



①  $x = 1, y = 2$

②  $x = 2, y = 1$

③  $x = -1, y = 4$

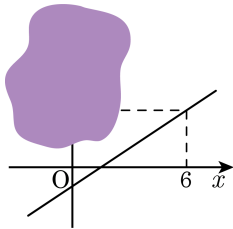
④  $x = 4, y = -1$

⑤ 해가 무수히 많다.

6. 다음 중 함수가 아닌 것은?

- ① 5%의 소금물  $x$ g에 들어 있는 소금  $y$ g
- ② 자연수  $x$ 를 3으로 나눌 때 나머지  $y$
- ③ 반지름의 길이가  $x$ cm 인 원의 넓이  $y$ cm<sup>2</sup>
- ④ 1개에 40원하는 물건  $x$ 개의 값  $y$ 원
- ⑤ 자연수  $x$ 보다 작은 소수  $y$

7. 다음은 일차함수  $y = \frac{2}{3}x - 1$ 의 그래프인데  
왼쪽 윗부분이 찢어져  $x$ 값이 6일 때의  $y$ 값을  
한 눈에 알 수 없다.  $y = \frac{2}{3}x - 1$ 의 그래프가  
지나는 점의 좌표를  $(6, b)$ 라고 할 때,  $b$ 의  
값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

8. 일차함수  $y = -4x$  의 그래프를  $y$  축의 방향으로  $\frac{3}{4}$  만큼 평행이동한  
그래프의 식을 구하여라.



답:  $y =$  \_\_\_\_\_

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

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

① 제 1사분면

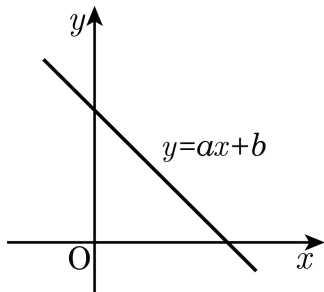
② 제 2사분면

③ 제 3사분면

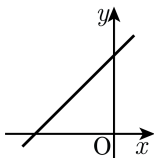
④ 제 4사분면

⑤ 제 3사분면과 제 4사분면

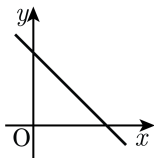
11. 다음 그림은 일차함수  $y = ax + b$  의 그래프이다. 다음 중  $y = bx + a$  의 그래프는?



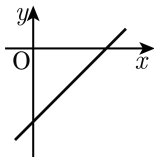
①



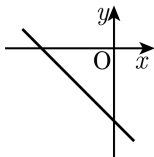
②



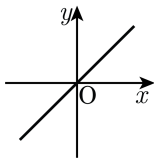
③



④



⑤



12. 다음 두 직선의 방정식의 교점의 좌표가  $(-2, 2)$  일 때,  $b - a$ 의 값을 구하여라.

$$ax - y = 2, \quad 4x + by = 8$$



답:

13. 일차함수  $f(x) = 5x - 2$  일 때,  $f(2) \times f(3)$  의 값은?

① 100

② 102

③ 104

④ 106

⑤ 108

14. 다음은 일차함수  $y = ax + b (a \neq 0)$  의 그래프에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은?

- ① 그래프의 모양은 직선이다.
- ②  $y = ax$ 의 그래프를  $y$ 축 방향으로  $b$ 만큼 평행이동 한 것이다.
- ③  $a > 0$ 이면 오른쪽 위로 향하는 그래프이다.
- ④  $a < 0$ 이면  $x$ 값이 증가하면  $y$ 값은 감소한다.
- ⑤  $a$ 의 절댓값이 클수록  $x$ 축에 가깝다.

15.  $y = \frac{1}{3}x - 5$  의 그래프에 대한 설명으로 옳은 것은?

①  $y = -2\left(\frac{1}{3}x - 2\right)$  의 그래프와 평행하다.

②  $y = \frac{1}{2}(2x + 4)$  의 그래프와 만나지 않는다.

③  $y = \frac{2}{3}x$  의 그래프와 만난다.

④  $y = -\frac{1}{3}(-x - 3)$  의 그래프와 만난다.

⑤  $y = \frac{2}{3}(x + 6)$  의 그래프를  $x$  축의 방향으로 또는  $y$  축의 방향으로 옮겨서 그릴 수 있는 그래프다.

16. 기울기가  $-4$  이고  $y$  절편이  $3$  인 직선의  $x$  절편을 구하여라.



답:

---

17. 일차함수  $f(x) = ax + b$ 의 그래프는  $x$ 의 값이  $-2$ 만큼 증가할 때,  $y$ 의 값이  $6$ 만큼 감소하고, 점  $(3, 2)$ 을 지난다. 이 때,  $f(-2) + f(2)$ 의 값은?

①  $-14$

②  $-7$

③  $-4$

④  $3$

⑤  $10$

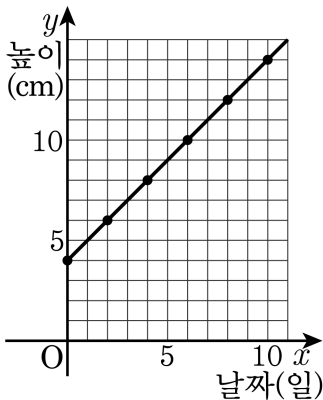
18. 일차함수  $ax + by + 7 = 0$  의 그래프가 한 점  $(-1, 3)$  을 지나고,  $x$  절편이  $-\frac{7}{4}$  일 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

19. 분꽃이 땅속줄기에서 4cm 자랐을 때부터 관찰하여 이틀마다 변화한 높이를 나타낸 것이다. 분꽃이 계속 같은 속도로 자란다고 할 때, 28일 후의 분꽃의 높이는?



- ① 18 cm      ② 20 cm      ③ 22 cm      ④ 32 cm      ⑤ 44 cm

**20.** 높이가 80 cm 인 물통에 물이 가득 들어 있다. 일정 비율로 물을 뺄 때 2분에 5 cm 씩 줄어든다. 물의 높이가 15 cm 인 것은 물을 빼내기 시작한 지 몇 분만인지 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

분

**21.** 3 시간 동안 연소시키면 360g 이 연소되는 720g 짜리 가스통이 있다.  
 $x$  분 동안 연소시키고 남은 가스의 무게를  $y$ g 이라고 할 때,  $x$ 와  $y$  의  
관계식은?

①  $y = 2x + 180$

②  $y = -2x + 180$

③  $y = 360 - 2x$

④  $y = -2x + 720$

⑤  $y = 240 - 3x$

**22.** 일차방정식  $3x + y = 8$  의 그래프가 지나지 않는 사분면은 어디인가?

① 제1사분면

② 제2사분면

③ 제3사분면

④ 제3, 4사분면

⑤ 제2, 4사분면

**23.** 다음 방정식들의 그래프로 둘러싸인 부분의 넓이를 구하여라.

$$2x = 0 \quad -3y = 9 \quad 5 - 2x = 3 \quad \frac{2}{5}y - 4 = 0$$



답: \_\_\_\_\_

**24.** 세 직선  $4x + 3y + 6 = 0$ ,  $2x - y + 8 = 0$ ,  $x + 2y + a = 0$  의 교점으로 삼각형이 만들어지지 않을 때,  $a$  의 값은?

①  $-2$

②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $2$

**25.** 일차함수  $y = -ax - 1$  이 두 점  $A(2, 5), B(4, 3)$  을 이은 선분  $AB$  와 만나는  $a$  의 값의 범위가  $p \leq a \leq q$  일 때,  $p + q$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_