

1. 다음 함수 중에서 일차함수를 모두 골라라.

㉠  $x + y = 5$

㉡  $y = \frac{7}{x}$

㉢  $xy = 1$

㉣  $5x + 2y + 3 = 0$

㉤  $y = -3x$

㉥  $y = x^2 - x$

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

2. 일차함수  $f(x) = 2x - 7$  에서  $f(5)$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

3. 일차함수  $f(x) = -3x + 5$  에서  $f(x) = 11$  일 때,  $x$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

4. 일차함수  $f(x) = -2x + \frac{1}{2}$  에서  $f(a) = -4$  일 때,  $a$  의 값을 구하여라.



답:

---

5. 일차함수  $y = -5x - 1$ 의 함숫값의 범위가  $-1, 14$ 일 때,  $x$ 의 범위는?

- ①  $-3, 0$       ②  $-1, 4$       ③  $1, -2$       ④  $0, 71$       ⑤  $4, 71$

6. 일차함수  $y = -\frac{2}{3}x - 5$  의 그래프는  $y = -\frac{2}{3}x$  의 그래프를 어떻게 평행이동한 것인가?

- ①  $x$  축의 방향으로 5만큼 평행이동
- ②  $x$  축의 방향으로 -5만큼 평행이동
- ③  $y$  축의 방향으로 5만큼 평행이동
- ④  $y$  축의 방향으로 -5만큼 평행이동
- ⑤  $x$  축의 방향으로  $-\frac{2}{3}$  만큼 평행이동

7. 다음 중  $y$ 가  $x$ 에 관한 일차함수인 것을 모두 고르면?

㉠  $y + 2x = 5$

㉡  $xy = 3$

㉢  $y = \frac{1}{3}x$

㉣  $y = x(3x - 1)$

㉤  $y = 4x - 4(x - 1)$

① ㉠, ㉡

② ㉡, ㉢

③ ㉢, ㉣

④ ㉠, ㉢

⑤ ㉣, ㉤

8. 다음  $x$  와  $y$  의 관계식 중에서 일차함수가 아닌 것은?

- ① 시속 60km 인 자동차가  $x$  시간 동안 달린 거리는  $y$ km 이다.
- ② 넓이가  $y\text{cm}^2$  인 삼각형의 밑변의 길이가  $x\text{cm}$  일 때, 높이는 16cm 이다.
- ③ 한 개에 300 원 하는 아이스크림  $x$  개를 사고 5000 원을 내고 거스름돈으로  $y$  원을 받았다.
- ④ 한 변의 길이가  $x\text{cm}$  인 정삼각형의 둘레의 길이는  $y\text{cm}$  이다.
- ⑤ 한 변의 길이가  $x\text{cm}$  인 정사각형의 넓이는  $y\text{cm}^2$  이다.

9. 다음 보기에서  $y$ 가  $x$ 의 일차함수인 것은 모두 몇 개인가?

보기

㉠  $y = -x$

㉡  $y = x + 5$

㉢  $y = \frac{1}{x}$

㉣  $y = x^2 - 3x - 4$

㉤  $y = 3(2x - 1)$

㉥  $\frac{x}{2} - \frac{y}{3} = 1$

㉦  $y = 0 \cdot x + 4$

㉧  $0 \cdot y = x + 3$

① 1개

② 2개

③ 3개

④ 4개

⑤ 5개

10. 다음 중  $y$  가  $x$  의 일차함수인 것을 모두 골라라.

- ㉠ 밑변과 높이가 각각 2cm와  $x$ cm 인 삼각형의 넓이는  $y$ cm<sup>2</sup>이다.
- ㉡ 가로와 세로의 길이가 각각 5cm와  $x$ cm 인 직사각형의 넓이는  $y$ cm<sup>2</sup>이다.
- ㉢  $y = x(x - 1)$
- ㉤ 분당 통화료가  $x$ 원일 때, 6분의 통화료는  $y$ 원이다.
- ㉥ 지름이  $x$ cm 인 호수의 넓이는  $y$ cm<sup>2</sup>이다.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

11. 다음 함수 중에서 일차함수인 것은?

- ㉠ 넓이가  $20\text{cm}^2$  인 평행사변형의 밑변의 길이는  $x\text{cm}$  이고 높이가  $y\text{cm}$  이다.
- ㉡ 길이가  $20\text{cm}$  인 초가 1 분에  $0.1\text{cm}$  씩  $x$  분 동안 타고 남은 길이가  $y\text{cm}$  이다.
- ㉢ 자전거를 타고 시속  $x\text{km}$  로  $y$  시간 동안  $100\text{km}$  를 달렸다.
- ㉤ 5000 원을 가지고 문방구에서 한 개에 500 원짜리 디스켓  $x$  개를 사고 남은 돈이  $y$  원이다.
- ㉥ 농도가  $x\%$  인 소금물  $100\text{g}$  속에 녹아있는 소금의 양이  $y\text{g}$  이다.

① ㉠, ㉡, ㉢

② ㉠, ㉡, ㉤

③ ㉡, ㉤, ㉥

④ ㉡, ㉢, ㉥

⑤ ㉢, ㉤, ㉥

12. 다음 보기 중에서 일차함수인 것을 모두 골라라.

보기

㉠  $y = 3$

㉡  $y = x - y + 1$

㉢  $y = x(x - 3)$

㉣  $x^2 + y = x^2 + x - 2$

㉤  $y = 4 - \frac{1}{x}$



답: \_\_\_\_\_



답: \_\_\_\_\_

**13.** 다음 보기 중 일차함수가 아닌 것을 고르면?

①  $y = x + 2$

②  $x = 1 - y$

③  $y = \frac{2}{3}x + 3$

④  $y + x^2 = x^2 + x$

⑤  $y + x = x + 3$

14. 다음 중  $x$  와  $y$  에 관한 식으로 나타내었을 때, 일차함수가 아닌 것을 고르면?

- ① 하루에  $x$  원씩 10 일 저축했을 때 저축한 돈  $y$  원
- ② 200 원짜리 연필을  $x$  개 사고 5,000 원을 냈을 때의 거스름돈  $y$  원
- ③ 반지름이  $x$  cm 인 원의 둘레  $y$  cm
- ④ 가로와 세로의 길이가 각각  $x$  cm 이고, 세로의 길이가  $y$  cm 인 넓이가  $20\text{cm}^2$  인 직사각형
- ⑤ 2 명씩  $x$  줄 서있는  $y$  명의 사람들

15. 어느 이동통신 회사의 회원으로 가입한 윤영이의 통화 요금 체제는 다음과 같다.

- ㉠ 통화를 하지 않더라도 6,000 원을 기본요금으로 내야한다.
- ㉡ 주간(낮)에 통화를 하게 되면 1 분에 100 원의 요금이 나온다.
- ㉢ 야간(밤)에 통화를 하게 되면 1 분에 50 원의 요금이 나온다.
- ㉣ 주간과 야간에 통화를 한 시간이 같다.

요금의 총 액수를 일차함수 형태로 나타내어라.



답:  $y =$  \_\_\_\_\_

16. 일차함수  $y = f(x)$  에서  $f(x) = -3x + 3$  일 때,  $f(2) + f(-2)$  의 값은?

① 4

② -4

③ 0

④ 6

⑤ 2

17. 일차함수  $y = f(x)$  에서  $f(x) = \frac{-x+5}{4}$  일 때,  $2 \times f(1) \times f(3)$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

18. 관계식  $y = 4x - 5$ 에 의하여 정해지는 일차함수  $f : X \rightarrow Y$ 에 대하여

$f(1) + f(-2) + f\left(\frac{5}{4}\right)$ 의 값은?

①  $-14$

②  $14$

③  $-13$

④  $13$

⑤  $-15$

19. 일차함수  $y = 3x - 3$  에서  $f(2)$  의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

**20.** 일차함수  $y = f(x)$  에서  $f(x) = \frac{3}{2}x - 5$  일 때,  $f(4) + f(3)$  의 값을  
바르게 구한 것은?

①  $-\frac{3}{2}$

②  $-\frac{1}{2}$

③  $\frac{1}{2}$

④ 1

⑤ 2

**21.** 일차함수  $y = f(x)$  에서  $y = 3x - 1$  일 때,  $f(2) - f(-1)$  을 계산하여라.



답: \_\_\_\_\_

**22.** 다음 중  $x$ 의 범위가 0, 1, 2,  $y$ 의 범위가 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7인 일차함수에서  $y = 3x + 1$ 일 때, 이 함수의 함숫값이 아닌 것은?

㉠ 0

㉡ 1

㉢ 3

㉣ 4

㉤ 7

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉢

④ ㉢, ㉤

⑤ ㉣, ㉤

**23.**  $x$ 의 범위가  $-2, -1, 0, 1, 2$ 인 일차함수  $y = -2x + 3$ 의 함숫값의 범위에 속해 있지 않은 것은?

①  $-1$

②  $2$

③  $3$

④  $5$

⑤  $7$

24. 다음 중  $x$ 의 범위가 1, 2, 3, 4, 5인 일차함수  $y = -3x + 4$ 의 함숫값을 고른 것은?

㉠ 0

㉡ 1

㉢ 2

㉤ -3

㉥ -2

① ㉠, ㉡

② ㉡, ㉢

③ ㉡, ㉥

④ ㉢, ㉥

⑤ ㉤, ㉥

**25.** 일차함수  $y = -\frac{1}{2}x + 3$ 의  $x$ 의 범위는  $-2 \leq x < 1$ 인 정수일 때, 이 함수의 모든 함숫값의 합은?

① 9

② 10

③  $\frac{21}{2}$

④  $\frac{23}{2}$

⑤ 12

**26.** 일차함수  $y = 3x$ 의 함숫값의 범위는  $-3, 3, 6, 9$ 일 때, 다음 중  $x$ 의 값이 아닌 것은?

①  $-1$

②  $0$

③  $1$

④  $2$

⑤  $3$

**27.** 일차함수  $y = -\frac{1}{3}x + 2$ 의 함숫값의 범위가  $-\frac{1}{3}, \frac{1}{3}, 1, \frac{7}{3}$ 일 때,  $x$ 가 될 수 있는 모든 수의 합을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**28.**  $x$ 의 범위가  $-2 \leq x < 3$  인 일차함수  $y = -3x + 2$  의 함숫값의 범위는?

①  $-8 \leq y < 7$

②  $-8 < y \leq 7$

③  $-8 \leq y \leq 7$

④  $-7 \leq y < 8$

⑤  $-7 < y \leq 8$

**29.** 일차함수  $y = ax + b$  의 그래프를  $y$  축의 방향으로 5 만큼 평행이동 하였더니 일차함수  $y = 3x - 5$  과 일치하였다. 이 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

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

 답:  $y =$  \_\_\_\_\_

**31.** 다음 중 일차함수  $y = 2x$  의 그래프를  $y$  축의 방향으로  $-3$  만큼 평행 이동한 그래프는?

①  $y = 2x + 3$

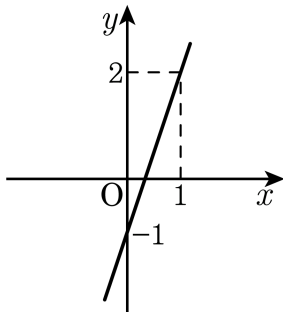
②  $y = 2x - 3$

③  $y = 2(x - 3)$

④  $y = -2x$

⑤  $y = -2x + 3$

32. 다음 그래프를  $y$  축의 방향으로  $-5$  만큼 평행이동한 일차함수의 식은?



①  $y = 2x - 4$

②  $y = 2x - 6$

③  $y = 3x - 2$

④  $y = 3x - 4$

⑤  $y = 3x - 6$

**33.**  $x$ 의 범위가  $-2 \leq x \leq 6$ 인 일차함수  $y = x$ 를  $y$ 축 방향으로 1만큼 평행이동하였더니 함숫값의 범위가  $a \leq y \leq 7$ 가 되었다. 이 때, 상수  $a$ 의 값은?

①  $-2$

②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $2$

**34.** 일차함수  $y = -2x + b$ 의  $x$ 의 범위가  $1 \leq x \leq a$ , 함숫값의 범위가  $-1 \leq y \leq 3$ 일 때,  $a + b$ 의 값은?

① 8

② 10

③ 12

④ 14

⑤ 16

**35.**  $x$ 의 범위가  $1 \leq x \leq 4$ 인 일차함수  $y = ax + b$ 의 함숫값의 범위는  $2 \leq y \leq 11$ 일 때,  $a$ 값이 될 수 있는 수들의 합을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**36.** 일차함수  $y = 4x - 3$ 의 그래프를  $x$ 축의 방향으로  $-\frac{2}{3}$ 만큼 평행이동한 것으로 옳은 것은?

①  $y = 4x + \frac{1}{3}$

②  $y = 4x - \frac{5}{3}$

③  $y = 4x - \frac{13}{3}$

④  $y = 4x - \frac{1}{3}$

⑤  $y = -4x - \frac{1}{3}$

**37.** 일차방정식  $mx - y - 4 = 0$ 의 그래프를  $y$ 축 방향으로 1만큼 평행 이동하였더니 일차함수  $y = 2x - 3$ 이 되었다. 이 때, 상수  $m$ 의 값은?

①  $-4$

②  $-2$

③  $2$

④  $4$

⑤  $6$

38. 다음 일차방정식의 그래프를  $y$ 축 방향으로 2만큼 평행 이동하였더니 일차함수  $y = 3x - 1$ 이 되었다. 이때, 상수  $a$ 의 값을 구하여라.

$$ax + y + 3 = 0$$



답: \_\_\_\_\_

**39.** 두 점  $(2, 3)$ ,  $(4, -1)$  을 지나는 직선을  $y$  축 방향으로  $-3$  만큼 평행이동한 직선이 일차방정식  $mx + y - n = 0$  일 때,  $mn$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

40. 일차함수  $y = -4x + b$ 에서  $x$ 값이 6일 때,  $y$ 값이  $-4$ 라고 한다. 이때, 이 함수식을  $y$ 축 방향으로  $-10$ 만큼 평행이동 시킨 함수식을  $y = tx + s$ 이라고 하면,  $t + s$ 의 값은?

①  $-4$

②  $-6$

③  $4$

④  $6$

⑤  $10$