

1. 다음 중  $y$  가  $x$  의 함수인 것을 모두 고르면? (정답 3개)

- ① 한 개에 200원인 지우개  $x$  개의 가격  $y$  원
- ② 가로 길이가 6cm, 세로 길이가  $x$ cm, 인 직사각형의 넓이  $y$ cm<sup>2</sup>
- ③ 자연수  $x$  보다 작은 짝수  $y$
- ④  $y$  는 절댓값이  $x$  인 수
- ⑤ 25% 의 소금물  $x$ g 에 들어 있는 소금의 양  $y$ g

2. 함수  $y = -\frac{12}{x}$ 에 대하여  $x$ 의 값이  $-3$ 일 때, 함숫값은?

- ①  $-5$       ②  $-4$       ③  $-3$       ④  $3$       ⑤  $4$

3. 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: \_\_\_\_\_

4. 함수  $f(x) = 3x - 1$  에 대하여 다음 중 함숫값이 옳은 것은?

- ①  $f(0) = 0$       ②  $f\left(\frac{1}{3}\right) = -1$       ③  $f(1) = 2$   
④  $f(-1) = -2$       ⑤  $f(2) = 6$

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

 답: \_\_\_\_\_

6. 일차함수  $y = -\frac{1}{2}x + 4$  의  $x$  절편을  $a$ ,  $y$  절편을  $b$  라 할 때,  $a - b$  을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

7. 일차함수  $y = ax - 2$  에서  $x$  값이  $-1$  에서  $5$  까지 증가할 때,  $y$  의 값의 증가량은  $12$  이다. 이때 상수  $a$  의 값은?

- ①  $-6$       ②  $-2$       ③  $1$       ④  $2$       ⑤  $6$

8.  $x$  절편이  $-1$ 이고,  $y$  절편이  $3$ 인 직선이  $x$  축,  $y$  축과 이루는 삼각형의 넓이는?

①  $\frac{1}{2}$

②  $1$

③  $\frac{3}{2}$

④  $2$

⑤  $\frac{5}{2}$

9. 다음 중 일차함수인 것은?

①  $y = 3(x-1) - 3x$

③  $y = x(x-1) + 5$

⑤  $xy = 7$

②  $y = \frac{x}{3}$

④  $y = \frac{2}{x}$

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

- ① 시속 60km인 자동차가  $x$ 시간 동안 달린 거리는  $y$ km이다.
- ② 넓이가  $y\text{cm}^2$ 인 삼각형의 밑변의 길이가  $x\text{cm}$ 일 때, 높이는 16cm이다.
- ③ 한 개에 300원 하는 아이스크림  $x$ 개를 사고 5000원을 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.

11. 다음 중  $x, y$ 의 관계식이 일차함수인 것을 모두 찾으시오?

- ㉠ 직각을 나눈 두 각의 크기가 각각  $x^\circ, y^\circ$ 이다.
- ㉡ 가로 길이  $x\text{cm}$ , 세로 길이  $y\text{cm}$ 인 직사각형의 넓이는  $20\text{cm}^2$ 이다.
- ㉢ 사탕을 매일 3개씩  $x$ 일 동안 먹었을 때, 먹은 사탕의 개수는  $y$ 개이다.
- ㉣ 한 변의 길이  $x\text{cm}$ 인 정사각형의 넓이는  $y\text{cm}^2$ 이다.
- ㉤ 시속  $x\text{km}$ 의 속도로  $y$ 시간 동안 걸은 거리는  $5\text{km}$ 이다.

- ① ㉠, ㉡    ② ㉠, ㉢    ③ ㉡, ㉣    ④ ㉢, ㉣    ⑤ ㉢, ㉤

12. 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  $y + x = x + 3$

13. 일차함수  $y = f(x)$ 에서  $f(x) = 2x + 5$  일 때,  $f(5) - f(4)$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

14. 일차함수  $y = f(x)$ 에서  $f(x) = \frac{1}{2}x + 5$ 라고 할 때,  $f(-3) + f(-1) + f(0)$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

15. 일차함수  $y = f(x)$ 에서  $f(x) = \frac{3}{2}x - 4$ 일 때,  $f(1) + f(5) - f(2)$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

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

 답: \_\_\_\_\_

17. 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

18. 다음 중 일차함수인 것을 모두 고르면?

㉠ $xy = 3$	㉡ $y = 3x - 2$
㉢ $y = -2(x+1) + 2x$	㉣ $x - 2y = 1$
㉤ $y = \frac{2}{x}$	㉥ $y = x(x+1)$

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉡, ㉣

③ ㉡, ㉣

④ ㉡, ㉣, ㉥

⑤ ㉡, ㉣, ㉥

19.  $f(x) = ax - b$ 에 대하여  $f(1) = 3, f(2) = 5$  일 때,  $a, b$ 의 값을 차례로 나열하여라.

▶ 답:  $a =$  \_\_\_\_\_

▶ 답:  $b =$  \_\_\_\_\_

20. 일차함수  $f(x) = -4x + 1$ 에 대하여  $f(a) = 5, f(b) = -3$ 일 때,  $a + b$ 의 값은?

① 0

② 1

③ 2

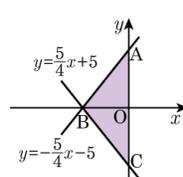
④ 3

⑤ 4

21. 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.

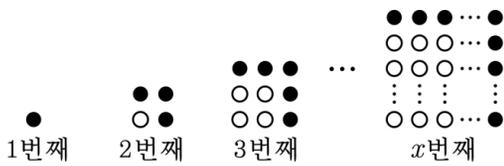
▶ 답: \_\_\_\_\_

22. 다음 그림과 같이 두 직선  $y = \frac{5}{4}x + 5$ ,  $y = -\frac{5}{4}x - 5$ , 그리고  $y$ 축으로 둘러싸인 삼각형 ABC의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

23. 다음 그림과 같이 점을 찍어 나갈 때,  $x$  번째 그림에 새로 찍어야 할 점의 갯수를  $y$  개라고 하면  $y$ 는  $x$ 의 함수이다. 함수의 관계식은?



- ①  $y = x$                       ②  $y = 2x$                       ③  $y = x - 1$   
 ④  $y = 2x - 1$                   ⑤  $y = 3x$

24. 두 함수  $f(x) = 2ax - 1$ ,  $g(x) = \frac{x}{a} - 3$  에 대하여  $f(1) = 3$ ,  $g(b) = -1$  일 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

25. 일차함수  $f(x) = x - 1$ 에서  $f(k) + f(k - 1) = 5$ 일 때,  $k$ 의 값을 구하면?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5