

1. 다음 중 함수인 것을 모두 구하여라.

- ㉠

x 주일은 y 일이다.
- ㉡

x 보다 8만큼 큰 수는 y 이다.
- ㉢

시속 x km 로 y 시간 동안 달린 거리는 90km 이다.
- ㉣

자연수 x 와 서로소인 자연수 y

▶

답: _____

▶

답: _____

▶

답: _____

2. 500쪽의 책에서 x 쪽을 읽었을 때 남은 쪽 수를 y 쪽이라 할 때, x 와 y 의 관계식은?

① $y = 500 + x$

② $y = 500 - x$

③ $y = 500 \times x$

④ $y = 500 \div x$

⑤ $y = 50 \div x$

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

① -5

② -4

③ -3

④ 3

⑤ 4

4. 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: _____

5. 일차함수 $f(x) = 3x + 1$ 에 대하여 $f(-2)$ 의 값은?

① -5

② -3

③ -1

④ 1

⑤ 3

6. 일차함수 $y = -\frac{2}{3}x + 1$ 의 그래프 위의 한 점의 좌표가 $\left(a, \frac{4}{3}a\right)$ 일 때, $4a$ 의 값을 구하면?

- ① 0 ② 2 ③ 4 ④ 8 ⑤ 12

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

 답: _____

8. 일차함수 그래프가 두점 $(-1, 1)$, $(1, 5)$ 를 지날 때 이 그래프와 평행인 그래프의 기울기를 구하여라.

 답: _____

9. 다음 중 x, y 의 관계식이 일차함수인 것을 모두 찾으시오?

- ㉠ 직각을 나눈 두 각의 크기가 각각 x°, y° 이다.

㉡ 가로 길이 $x\text{cm}$, 세로 길이 $y\text{cm}$ 인 직사각형의 넓이는 20cm^2 이다.

㉢ 사탕을 매일 3 개씩 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 5km 이다.

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

10. 다음 중 $y = (a - 1)x + b$ 가 일차함수가 되지 않는 것은?

① $a = 3, b = 2$

② $a = 5, b = 9$

③ $a = -1, b = -3$

④ $a = 1, b = 2$

⑤ $a = 5, b = 0$

11. 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

12. 다음 중 일차함수인 것을 모두 고르면?

① $y = 1$

② $x + y = 5$

③ $y = -x + 1$

④ $xy = 4$

⑤ $y = x^2 + 2$

13. 다음 중 일차함수인 것을 모두 고르면?

① $x - y = 1$

② $y = x$

③ $y = -1$

④ $y = \frac{1}{x}$

⑤ $y = x^2 + x + 1$

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

 답: _____

15. 일차함수 $f : X \rightarrow Y$ 에서 x 와 y 의 관계식이 $y = \frac{3}{2}x - 4$ 일 때,
 $f(6) + f(-2) + f(8)$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

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

 답: _____

17. 일차함수 $f(x) = -7x + 2$ 에 대하여 다음을 구하면?

$$f(-3) - f\left(\frac{1}{7}\right)$$

① -10

② -4

③ 7

④ 16

⑤ 22

18. 일차함수 $f(x) = ax + b$ 에 대하여 $f(-2) = 3$, $f(1) = 9$ 일 때, $f(p) = 1$ 을 만족하는 p 의 값은?

① -3

② -2

③ -1

④ 0

⑤ 1

19. 함수 $f(x) = -ax + 1$ 에 대하여 $f(-2) = -1$ 일 때, a 의 값을 구하면?

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

20. 일차함수 $f(x) = 4x + 1$ 에서 $f(a) = 13$ 일 때, a 의 값을 구하면?

① 2

② 3

③ 5

④ -2

⑤ 1

21. 일차함수 $y = ax + 1$ 의 그래프는 점 $(-2, 5)$ 를 지나고, 이 그래프를 y 축 방향으로 b 만큼 평행이동하면 점 $(-1, 3)$ 을 지난다. 이때, 상수 a, b 에 대하여 $\frac{b}{a}$ 의 값은?

- ① -4 ② -3 ③ -2 ④ -1 ⑤ 0

22. 두 직선 $y = -x + 6$, $y = 2x + 6$ 의 그래프와 x 축으로 둘러싸인 도형의 넓이를 구하여라.

 답: _____

23. 두 함수 $f(x) = -\frac{22}{x} + 1$, $g(x) = -\frac{28}{x} + 4$ 에 대하여 $f(8) = a$ 일 때, $g(4a)$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

24. 다음 함수 중에서 일차함수가 아닌 것은?

① $y = -2x + 1$

② $y = 2(x - 3)$

③ $y = \frac{2}{x}$

④ $y = x$

⑤ $2x + 3y = 4$

25. 일차함수 $y = f(x)$ 에서 $f(x) = 3x + 4$ 라고 할 때, 함숫값 $f(7)$ 을 구하여라.

 답: _____