

1. 다음 중 함수인 것을 모두 구하여라.

㉠ x 주일은 y 일이다.

㉡ x 보다 8만큼 큰 수는 y 이다.

㉢ 시속 $x\text{km}$ 로 y 시간 동안 달린 거리는 90km 이다.

㉣ 자연수 x 와 서로소인 자연수 y

 답: _____

 답: _____

 답: _____

2. 다음 함수 중에서 일차함수가 아닌 것은?

① $y = -2x + 1$

② $y = 2(x - 3)$

③ $y = \frac{2}{x}$

④ $y = x$

⑤ $2x + 3y = 4$

3. 일차함수 $f(x) = ax + 5$ 에서 $f(2) = 9$ 일 때, 상수 a 의 값을 구하여라.



답: _____

4. 다음 일차함수의 그래프 중 일차함수 $y = \frac{1}{2}x$ 의 그래프를 평행이동 하였을 때, 겹쳐지는 것을 모두 골라라.

㉠ $y = -\frac{1}{2}x$

㉡ $y = x$

㉢ $y = \frac{1}{2}x + 1$

㉤ $y = 2x + \frac{1}{2}$

㉥ $y = \frac{1}{2}x + \frac{1}{2}$



답: _____



답: _____

5. 다음 중에서 $y = \frac{1}{2}x + 3$ 과 x 절편이 같은 식은?

① $x - y = 6$

② $y = x + 6$

③ $2x + y = 12$

④ $y = \frac{1}{2}x + 1$

⑤ $y = x + 3$

6. 일차함수 $y = 2x + a + 5$ 의 x 절편이 -4 일 때, y 절편은?

① 6

② 7

③ 8

④ 9

⑤ 10

7. 일차방정식 $x + ay + 4 = 0$ 의 그래프의 기울기가 $\frac{2}{3}$ 일 때, a 의 값을 구하여라. (단, $a \neq 0$)



답:

8. 다음 중 함수가 아닌 것은?

① $y = -2x$

② $y = 4x + 1$

③ $y = \frac{8}{x}$ (단, $x \neq 0$)

④ $y = \frac{2x}{5}$

⑤ 자연수 x 의 약수

9. 다음 중 일차함수인 것을 모두 고르면?(정답 2개)

① $y = -1$

② $y = 2x$

③ $y = -\frac{5}{2}x + 8$

④ $y = -\frac{1}{x}$

⑤ $y = x^2 - 1$

10. 다음에서 일차함수가 아닌 것을 모두 고르면?

① $y = -6x + 1$

② $y = 3 - 5x$

③ $y = x(4 - x)$

④ $xy = 6$

⑤ $y = -\frac{2}{5}x + 1$

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



답: _____

12. $y = f(x)$ 인 일차함수에서 $f(x) = \frac{4}{3}x - 2$ 일 때, $2f(6) + f(-3)$ 의 값은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

13. 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: _____

14. 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

15. 함수 $f(x) = 3x - 4$ 에 대하여 $f\left(\frac{2}{3}\right) - f(0)$ 을 구하면?

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4

16. 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

17. 일차함수 $f(x) = -x + 2$ 에 대하여 $f(0) + f(4)$ 의 값은?

① -4

② -2

③ 0

④ 2

⑤ 4

18. 일차함수 $f(x) = -\frac{5}{3}x + 2$ 에 대하여 $f(3) - f(-12)$ 의 값을 구하여라.



답: _____

19. 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

20. 다음 중 y 가 x 에 관한 일차함수인 것을 모두 고르면?

- ① 반지름의 길이가 x cm 인 원의 넓이는 y cm² 이다.
- ② 낮의 길이가 x 시간일 때, 밤의 길이는 y 시간이다.
- ③ 200 원짜리 지우개 2 개와 x 원짜리 공책 3 권의 값은 y 원이다.
- ④ 시속 x km 로 달리는 자동차가 y 시간 동안 달린 거리는 500 km 이다.
- ⑤ 반지름의 길이가 x cm 인 구의 부피는 y cm³ 이다.

21. 일차함수 $f : X \rightarrow Y$ 에서 $-ax + y - 3 = 0$ 일 때, x 가 3 일 때의 y 의 값이 0이다. $f(t) = -2$ 일 때, t 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

22. 일차함수 $f(x) = 3 + x - a + ax$ 에서 $f(-2) = 7$ 일 때, $f(b) = 10$ 이다. 이때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

23. 일차함수 $y = 4x - 2$ 에 대하여 $\frac{f(3) - f(-2)}{4}$ 의 값은?

① 5

② 10

③ 15

④ -5

⑤ -10

24. 일차함수 $f(x) = -2x + 1$ 에서 $f(4) + f\left(-\frac{1}{2}\right)$ 의 값은?

① -1

② -2

③ -3

④ -4

⑤ -5

25. 일차함수 $f(x) = -x + 2$ 에 대하여 $f(a) = 5$ 일 때, a 의 값은?

① -1

② -2

③ -3

④ -4

⑤ -5

26. 일차함수 $f(x) = -2x + 3$ 에서 $f(a) = 7$ 일 때, a 의 값은?

① -2

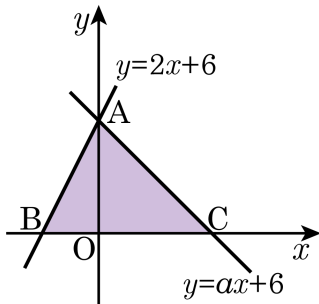
② -1

③ 1

④ 2

⑤ 3

27. 다음 그림과 같이 두 일차함수 $y = 2x + 6$, $y = ax + 6$ 의 그래프와 x 축으로 둘러싸인 삼각형 ABC 의 넓이가 27 일 때, a 의 값을 구하여라.



① -2

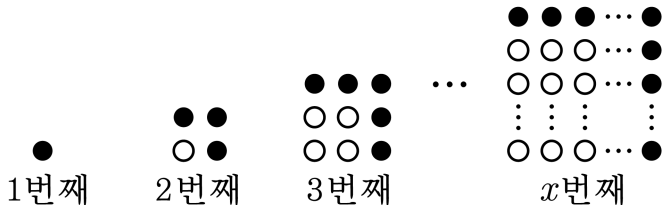
② 2

③ -1

④ 1

⑤ 3

28. 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 $y = 3x$

29. $f(x) = ax - 7$ 에서 $f(2) = -4$ 일 때, $f(4)$ 의 값은?

① -6

② -3

③ -1

④ 1

⑤ 3

30. 함수 $f(x)$ 가 다음을 만족할 때, $f(2)$ 의 값을 구하여라.

$$f\left(\frac{3x+2}{x-1}\right) = -3x+1$$



답:

31. 두 함수 $f(x) = -2x + 3$, $g(x) = x - 6$ 에 대하여 $f(2) = a$ 일 때, $g(a)$ 의 값은?

① -9

② -7

③ -5

④ -3

⑤ -1

32. 다음 중에서 y 가 x 의 일차함수인 것을 모두 골라라.

- ① 밑변과 높이가 각각 2 cm 와 $x\text{ cm}$ 인 삼각형의 넓이는 $y\text{ cm}^2$ 이다.
- ② 가로와 세로의 길이가 각각 2 cm 와 $x\text{ cm}$ 인 직사각형의 둘레의 길이는 $y\text{ cm}$ 이다.
- ③ $y = x(x - 4)$
- ④ 1 분당 통화료가 x 원일 때, 6 분의 통화료는 y 원이다.
- ⑤ 지름이 $x\text{ m}$ 인 호수의 넓이는 $y\text{ m}^2$ 이다.

33. 다음 중 일차함수인 것은?

① $y = 2x^2 + 1$

② $y = 5$

③ $y = 2(x - 1)$

④ $y = \frac{4}{x}$

⑤ $y = 3x - 3(x - 1)$