

1. 두 변수 x, y 사이의 관계가 함수가 아닌 것은?

- ① 1L 에 1200 원인 휘발유의 x L 의 가격 y 원
- ② 시속 50km 로 x 시간 동안 간 거리 y km
- ③ 자연수 x 에 대하여 x 의 약수의 개수가 y 개
- ④ 2보다 큰 자연수 x 에 대하여 x 의 약수 y
- ⑤ 하루 중 낮의 길이가 x 시간일 때의 밤의 길이 y 시간

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

① -5

② -4

③ -3

④ 3

⑤ 4

3. 다음 함수 중에서 일차함수가 아닌 것은?

① $y = -2x + 1$

② $y = 2(x - 3)$

③ $y = \frac{2}{x}$

④ $y = x$

⑤ $2x + 3y = 4$

4. 일차함수 $y = f(x)$ 에서 $f(x) = 3x - 2$ 일 때, $2f(-2)$ 의 값을 구하여라.

① -12

② -14

③ -16

④ -18

⑤ -20

5. 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

6. 다음 중 일차함수의 그래프 중 일차함수 $y = 2x$ 의 그래프를 평행이동시킨 것은?

① $y = -2x + 1$

② $y = \frac{1}{2}x + 2$

③ $y = -\frac{1}{2}x + 1$

④ $y = 2x + 3$

⑤ $y = -\frac{1}{2}x + 4$

7. x 의 값이 4, 5, 6이고, y 의 값이 1, 2, 3, 4, 5, 6 일 때, 다음 보기에서 y 가 x 의 함수인 것을 모두 고르면?

㉠ $x + y = (5\text{의 배수})$

㉡ $x - 2 = y$

㉢ $xy = \text{짝수}$

㉣ $y = (x\text{의 약수의 개수})$

㉤ $y = (x\text{보다 작은 소수})$

① ㉠, ㉡

② ㉡

③ ㉢, ㉣

④ ㉡, ㉣

⑤ ㉠, ㉡, ㉤

8. 두 함수 $f(x) = x + 2$, $g(x) = 2x$ 에 대하여 $f(3) - g(2)$ 의 값은?

① -8

② -7

③ 1

④ 3

⑤ -3

9. 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 가로 길이가 x cm 이고, 세로 길이가 y cm 인 넓이가 20cm^2 인 직사각형
- ⑤ 2 명씩 x 줄 서있는 y 명의 사람들

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

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

11. 두 일차함수 $y = ax + 3$, $y = bx - 2$ 의 그래프가 모두 점 $(1, 4)$ 를 지날 때, $2a - b$ 의 값을 구하면 ?

① 3

② 2

③ 1

④ -3

⑤ -4

12. 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 $y = -2x + 3$

13. 일차함수 $f(x) = ax$ 의 그래프를 y 축 방향으로 -2 만큼 평행이동한 그래프가 $f(1) = 2$ 를 만족할 때, a 의 값은?

① 5

② 4

③ 3

④ 2

⑤ 1

14. 다음 중 y 가 x 의 함수가 아닌것은?

① $y = 3x$

② $y = x + 3$

③ $y = \frac{4}{x}$

④ 자연수 x 의 약수 y

⑤ y 는 자연수 x 를 3으로 나눈 나머지

15. 두 함수 $f(x) = -\frac{x}{4} + 10$, $g(x) = \frac{24}{x} + 2$ 에 대하여 $2f(8) \div g(12)$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

16. 다음 중 일차함수인 것을 모두 고르면?

$$\textcircled{\text{㉠}} xy = 3$$

$$\textcircled{\text{㉡}} y = 3x - 2$$

$$\textcircled{\text{㉢}} y = -2(x + 1) + 2x$$

$$\textcircled{\text{㉣}} x - 2y = 1$$

$$\textcircled{\text{㉤}} y = \frac{2}{x}$$

$$\textcircled{\text{㉥}} y = x(x + 1)$$

$$\textcircled{1} \textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉡}}$$

$$\textcircled{2} \textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉤}}$$

$$\textcircled{3} \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉣}}$$

$$\textcircled{4} \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉣}}$$

$$\textcircled{5} \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉣}}, \textcircled{\text{㉤}}$$

17. 점 $(3k, k)$ 가 일차함수 $y = -2x + 7$ 의 그래프 위의 점일 때, $k^2 - 2k$ 의 값은?

① -3

② -2

③ -1

④ 2

⑤ 3

18. 함수 $y = \frac{a}{x}$ 에 대하여 $f(-3) = 4$ 일 때, $f(-2) + f(4)$ 의 값은?

① -6

② -3

③ 0

④ 3

⑤ 6

19. 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

20. 점 $\left(\frac{1}{3}, \frac{2}{3}\right)$ 를 지나는 일차함수 $y = ax - \frac{2}{3}$ 의 그래프를 y 축 방향으로

2만큼 평행이동하였더니 점 $\left(\frac{1}{3}m, m\right)$ 을 지난다. 이때, m 의 값은?

① -1

② -2

③ -3

④ -4

⑤ -5