

1. 다음 중 함수가 아닌 것은?

- ① 5%의 소금물  $x\text{g}$ 에 들어 있는 소금  $y\text{g}$
- ② 자연수  $x$ 를 3으로 나눌 때 나머지  $y$
- ③ 반지름의 길이가  $x\text{cm}$  인 원의 넓이  $y\text{cm}^2$
- ④ 1개에 40원하는 물건  $x$ 개의 값  $y$ 원
- ⑤ 자연수  $x$ 보다 작은 소수  $y$

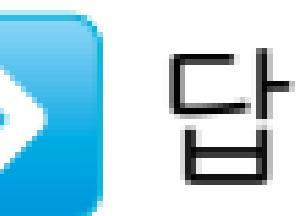
2. 다음 중 함수가 아닌 것을 모두 골라라.

- Ⓐ 한 변의 길이가  $x\text{cm}$  인 정오각형의 둘레의 길이는  $y\text{cm}$  이다.
- Ⓑ 농구공  $x$  개와 축구공 4개를 합하면 모두  $y$  개이다.
- Ⓒ 키가  $x\text{cm}$  인 사람의 몸무게는  $y\text{kg}$  이다.
- Ⓓ 하루 중 낮의 길이가  $x$  시간이면 밤의 길이는  $y$  시간이다.
- Ⓔ 12보다 작은 자연수  $x$  의 배수는  $y$  이다.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

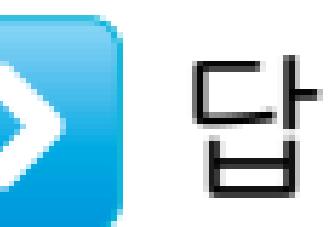
3. 넓이가  $36\text{ cm}^2$ 인 직사각형의 가로의 길이가  $x\text{ cm}$ , 세로의 길이가  $y\text{ cm}$ 이다.  $y$ 는  $x$ 의 함수일 때, 이 함수의 관계식을 구하여라.



답:

---

4. 두 함수  $f(x) = -2x + 5$ ,  $g(x) = 3x - 1$ 에 대하여  $f(1) = a$ ,  $g(5) = b$  일 때,  $a + b$ 의 값을 구하여라.



답:

---

5.  $x$ 의 값이  $-5$  이상  $0$  이하일 때, 함수  $y = 5x$  의 함숫값은?

①  $0 \leq y \leq 5$

②  $-5 \leq y \leq 0$

③  $-10 \leq y \leq 5$

④  $-15 \leq y < 0$

⑤  $-25 \leq y \leq 0$

6.      함수  $f(x) = 5x - 2$ 에서 이 함수의 함숫값의 범위가  $-12, -7, 3, 8$  일 때,  $x$ 의 범위는?

①  $-4, -2, 2, 4$

②  $-4, -2, 0, 2$

③  $-2, -1, 0, 1$

④  $-2, -1, 1, 2$

⑤  $-2, 0, 2, 4$

7. 10L 의 주스를  $x$  명이 똑같이 나누어 마셨을 때, 한 사람이 마신 주스의 양을  $y$ L 라고 하면  $y$  는  $x$  의 함수이다. 이 함수를  $y = f(x)$  로 나타낼 때,  $f(x)$  는?

①  $f(x) = 10x$

②  $f(x) = \frac{x}{10}$

③  $f(x) = \frac{10}{x}$

④  $f(x) = \frac{100}{x}$

⑤  $f(x) = \frac{x}{100}$

8. 함수  $f(x) = ax + 1$ 에 대하여  $f(-2) = 5$ 이다. 이 때,  $f(3) + f(-1)$ 의 값은?

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

9. 두 함수  $f(x) = -\frac{x}{2} + 11$ ,  $g(x) = \frac{24}{x} - 5$  에 대하여  $2f(2) \div g(4)$  의 값을 구하여라.



답:

---

10. 함수  $f(x) = ax$  일 때,  $f(2) = 5$ 이다.  $f(3)$ 의 값은?

①  $\frac{13}{2}$

② 7

③  $\frac{15}{2}$

④ 8

⑤  $\frac{17}{2}$

11.  $x$ 의 값이 0, 1, 2이고,  $y$ 의 값이 -4 이상 4 이하인 유리수일 때, 다음 중 함수가 아닌 것은?

①  $y = 2x$

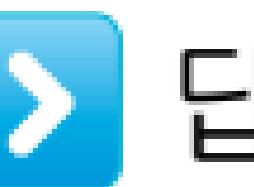
②  $y = -2x$

③  $y = -x$

④  $y = x$

⑤  $y = 3x$

12. 함수  $y = f(x)$ 의 관계식이  $f(-x - 2) = \frac{2x^2 + x - 4}{x}$  일 때,  $f(2)$  의  
값을 구하시오. (단,  $x \neq 0$ )



답:

---

13.  $x$ 의 범위가  $0, \frac{1}{4}, \frac{1}{2}, 1$  인 함수  $y = 8x$  의  $y$ 의 범위가 될 수 있는 것을 고르면?

① 10 이하의 짝수

② 8의 약수

③  $0 \leq x \leq 10$ 인 정수

④ 10보다 작은 짝수

⑤ 2의 배수

14.  $x$ 가  $0 < x < 10$ 인 정수이고  $y = (x\text{를 } 3\text{으로 나눈 나머지})$ 일 때,  $y = 2$ 에 대응하는  $x$ 를 모두 구하면?

① 2,

② 0, 1, 2

③ 2, 5, 8

④ 3, 6, 9

⑤ 2, 5

15.  $x$ 의 값이 1 이상 4 이하인 자연수이고,  $y$ 의 값이 -3 이상 8 이하인 정수 일 때, 다음 중  $y$  가  $x$  의 함수인 것은?

①  $y = (x\text{와 } 3\text{의 곱보다 } 2\text{만큼 작은 수})$

②  $y = (x\text{보다 } 5\text{만큼 큰 수})$

③  $y = (x\text{의 절댓값에 } 2\text{를 곱한 수})$

④  $y = (\text{절댓값이 } x\text{보다 큰 자연수})$

⑤  $y = (\text{절댓값이 } x\text{보다 작은 정수})$

16. 함수  $f(x) = ax + 3$ 에 대하여  $f(1) = 1$  일 때,  $f(f(3) + f(5))$ 의 값은?

① -23

② -10

③ -7

④ 10

⑤ 23

17.  $A$ 가  $a, b$ 이고,  $B$ 가 1, 2일 때,  $A$ 에서  $B$ 로의 함수의 개수는?

- ① 1개
- ② 2개
- ③ 3개
- ④ 4개
- ⑤ 5개

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

① -8

② -7

③ 1

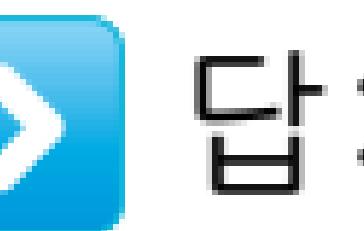
④ 3

⑤ -3

19. 함숫값이  $-10 \leq y < 0$ 을 만족하는 짝수인 함수  $y = -2x$ 의  $x$  값을 모두 구하면?

- ① 1, 2, 3, 4, 5
- ② -1, 0, 1
- ③ -3, -2, -1, 0
- ④ -5, -4, -3, -2, -1
- ⑤ 0, -1, -2, -3, -4, ...

20. 함수  $y = f(x)$ 가 자연수  $x$ 의 약수의 개수일 때,  $f(28) - f(13)$ 의 값을 구하여라.



답:

---