

1. 다음 중  $y$ 가  $x$ 의 함수가 아닌 것을 고르면?

① 한 변의 길이가  $x\text{cm}$ 인 마름모의 둘레의 길이  $y\text{cm}$

② 시속  $40\text{km}$ 로  $x$ 시간 동안 이동한 거리  $y\text{km}$

③ 10개에  $x$ 원인 사탕 1개의 가격  $y$ 원

④ 자연수  $x$ 의 배수  $y$

⑤ 정가가  $10000$ 원인 물건의  $x\%$  할인가격  $y$ 원

2. 다음 보기 중 함수인 것을 모두 고른 것은?

보기

- ㉠ 한 개에 100 원 하는 지우개  $x$  개의 값  $y$  원
- ㉡ 한 변의 길이  $x\text{cm}$  인 정삼각형의 둘레의 길이  $y\text{cm}$
- ㉢ 절댓값이  $x$  인 수
- ㉤ 자연수  $x$  의 약수의 개수  $y$  개

① ㉠, ㉡, ㉢

② ㉠, ㉡, ㉤

③ ㉠, ㉢, ㉤

④ ㉡, ㉢, ㉤

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉤

3. 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  $90\text{km}$  이다.

㉣ 자연수  $x$  와 서로소인 자연수  $y$

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

4. 다음 두 변수  $x$  와  $y$  사이의 관계식으로 옳지 않은 것을 고르면?

① 밑변의 길이가 10cm 이고 높이가  $x$  cm인 삼각형의 넓이  $y\text{cm}^2$   
 $\rightarrow y = 5x$

② 10개에  $x$  원인 공책 1권의 값  $y$  원  $\rightarrow y = \frac{x}{10}$

③ 하루 중 낮의 길이가  $x$  시간일 때, 밤의 길이  $y$  시간  $\rightarrow$   
 $y = 24 - x$

④  $x\%$ 의 설탕물 100g 에 들어 있는 설탕의 양  $y$  g  $\rightarrow y = \frac{1}{100}x$

⑤ 시속  $x\text{km}$  로 5km 를 갈 때 걸리는 시간  $y$  시간  $\rightarrow y = \frac{5}{x}$

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

①  $-5$

②  $-3$

③  $-1$

④  $1$

⑤  $3$

**6.** 함수  $f(x) = -4x$  에 대하여 다음 중 함숫값이 옳지 않은 것을 고르면?

①  $f(1) = -4$

②  $f(-2) = 8$

③  $f(0) = 0$

④  $f\left(\frac{1}{4}\right) = 1$

⑤  $f\left(\frac{1}{8}\right) = -\frac{1}{2}$

7. 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  $f(2) = 6$

8. 다음 중 함수  $f(x) = -2x + 1$  의 함숫값으로 옳은 것은?

①  $f(0) = 2$

②  $f(1) = 3$

③  $f(2) = -1$

④  $f(-1) = 1$

⑤  $f(-2) = 5$

9. 함수  $f(x) = 2x - 1$ 에 대하여  $f(4)$ 의 값은?

① 3

② 7

③ 9

④ 11

⑤ 13

**10.**  $x$ 의 값이 1, 2, 3인 함수  $y = -2x$ 의 함숫값을 모두 구하면?

① 1, 2, 3

② -2, 1, 2, 3

③ -2, 2, 6

④ -6, -4, -2

⑤ -6, -4, -2, 1, 2, 3

11. 함수  $y = -x + 2$  의 함숫값이  $-2, 0, 5$  일 때,  $x$ 의 값의 합은?

① 3

② 6

③ 9

④ 12

⑤ 15

**12.** 두 함수  $f(x) = -2x + 1$  ,  $g(x) = \frac{x}{6} + 3$  에 대하여  $g(f(2) + f(5))$  의 값을 구하면?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

13. 함수  $f(x) = ax + 3$ 에 대하여  $f(1) = 1$ 일 때,  $f(2) + f(3)$ 의 값은?

①  $-1$

②  $-2$

③  $-3$

④  $-4$

⑤  $-5$

14. 두 함수  $f(x) = -\frac{32}{x} + x - 6$ ,  $g(x) = -5x + 19$  에 대하여  $f(16) = a$

일 때,  $g(x) = \frac{a}{2}$  를 만족하는  $x$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

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

① 5

② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

**16.** 함수  $f(x) = -3x + a$  에 대하여  $f(1) = 2$  일 때,  $f(-1) + f(0)$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

17. 함수  $f(x) = -2x + a$  이고,  $f(3) = 1$  일 때,  $f(-3) - f(0)$  을 계산하면?

① 6

② 8

③ 10

④ 12

⑤ 15

18. 함수  $f(x) = ax + 2$  에 대하여  $f(-2) = 4$  일 때, 상수  $a$  의 값은?

①  $-2$

②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $2$

**19.** 함수  $f(x) = ax - 6$  에 대하여  $f(-2) = 8$  일 때, 상수  $a$  의 값을 구하여라.



답:  $a =$  \_\_\_\_\_

20. 함수  $f(x) = -ax + 3$  에 대하여  $f(-1) = 2$  일 때,  $a$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_