

1. 두 함수 $f(x) = 3x - 1$, $g(x) = x + 1$ 에 대하여 $f(3) + 3g(1)$ 의 값은?

- ① 8 ② 10 ③ 12 ④ 14 ⑤ 16

2. 다음 중 y 가 x 의 함수가 아닌 것은?

- ① 한 개에 400원 하는 볼펜 x 개의 값은 y 원
- ② 자연수 x 의 약수의 갯수는 y 개
- ③ 시속 80km로 x 시간 동안 달린 자동차가 이동한 거리 y km
- ④ 한 변의 길이가 x cm인 마름모의 넓이 y cm²
- ⑤ 설탕 5g이 녹아있는 설탕물 x g의 농도가 y %

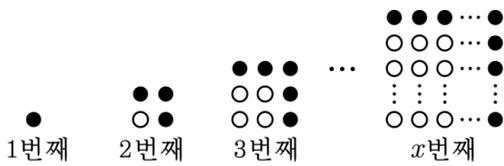
3. 다음 중 y 가 x 의 함수가 아닌 것은?

- ① 한 개에 200원인 사탕 x 개의 값 y 원
- ② 시계의 분침이 x 분 동안 회전한 각도 y°
- ③ 한 변의 길이가 x cm인 정삼각형의 둘레의 길이 y cm
- ④ 나이가 x 세인 사람의 몸무게 y kg
- ⑤ 시속 x km로 2시간 동안 간 거리 y km

4. 함수 $f(x) = -\frac{a}{x}$ 에 대하여 $f(2) = -4$ 일 때, $f(-8)$ 의 값은? (단, a 는 상수)

- ① -4 ② -2 ③ -1 ④ 1 ⑤ 2

5. 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 $y = 3x$

6. $f(x) = 2x + a$ 에서 $f(5) = 8$ 일 때, $f(-1) + f(1)$ 의 값은?

- ① -1 ② -2 ③ -3 ④ -4 ⑤ -5

7. 함수 $y = f(x)$ 가 자연수 x 이하의 소수의 개수일 때, $f(35) - f(20)$ 의 값은?

① 2

② 3

③ 6

④ 8

⑤ 10

8. 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

9. 3^n 의 일의 자리의 숫자를 $f(n)$ 이라 할 때, $f(1) + f(2) + \dots + f(20)$ 의 값은?

- ① 50 ② 100 ③ 150 ④ 200 ⑤ 250

10. 두 함수 $f(x) = -\frac{2}{x}$, $g(x) = 2x + 1$ 에 대하여 $f(2) = a$ 일 때, $g(x) = a$ 를 만족하는 x 의 값은?

- ① -1 ② -2 ③ -3 ④ -4 ⑤ -5