

1. 다음 중 함수인 것을 모두 구하여라.

- ㉠  $x$  주일은  $y$  일이다.
- ㉡  $x$  보다 8만큼 큰 수는  $y$  이다.
- ㉢ 시속  $x$ km 로  $y$  시간 동안 달린 거리는 90km 이다.
- ㉣ 자연수  $x$  와 서로소인 자연수  $y$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠

▶ 정답 : ㉡

▶ 정답 : ㉢

해설

㉠, ㉡, ㉢  $x$  의 값이 정해지면 그에 따라  $y$  의 값이 하나로 정해 지므로 함수이다.

㉠  $y = 7x$

㉡  $y = x + 8$

㉢  $xy = 90$

㉣ 자연수  $x$  에 대해  $y$  값은 무수히 많이 대응한다.

따라서 ㉠, ㉡, ㉢이다.

2. 두 함수  $f(x) = x - 3, g(x) = 4x$  에 대하여  $f(8) + g(1)$  의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

해설

$$f(8) = 8 - 3 = 5, g(1) = 4 \times 1 = 4$$

$$\therefore f(8) + g(1) = 5 + 4 = 9$$

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

해설

$$f(4) = -\frac{3}{2} \times 4 + 1 = -5$$

$$f(-2) = -\frac{3}{2} \times (-2) + 1 = 4$$

$$\therefore f(4) + 2f(-2) = -5 + 2 \times 4 = 3$$

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

▶ 답 :

▷ 정답 :  $a = -7$

해설

$$f(-2) = -2a - 6 = 8$$

$$2a = -14$$

$$\therefore a = -7$$



5. 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 :

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉤

해설

일차함수  $y = \frac{1}{2}x$  를  $x$  축이나  $y$  축으로 평행이동시키면  $y - b = \frac{1}{2}(x - a)$  의 형태가 된다.

보기 중 이러한 형태를 가지고 있는 것은 ㉢, ㉤ 이다.