

1. 함수 $y = ax - 1$ 에 대하여 $f(1) = 1$ 일 때, $f(3) + f(4)$ 의 값은?

① 4

② 6

③ 8

④ 10

⑤ 12

해설

$$1 = a \times 1 - 1, a = 2$$

따라서 주어진 함수는 $y = 2x - 1$ 이다.

$$f(3) = 2 \times 3 - 1 = 5$$

$$f(4) = 2 \times 4 - 1 = 7$$

$$\therefore f(3) + f(4) = 12$$

2. 함수 $f(x) = 3x$ 에서 $f(1) + f(2)$ 의 값은?

① 1

② 3

③ 6

④ 7

⑤ 9

해설

$$f(1) = 3$$

$$f(2) = 6$$

$$\therefore f(1) + f(2) = 3 + 6 = 9 \text{ 이다.}$$

3. 함수 $f(x) = -\frac{x}{2} + 4$ 에 대하여 $\frac{3f(-8)}{2f(-4)}$ 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설

$$f(-8) = -\frac{-8}{2} + 4 = 8$$

$$f(-4) = -\frac{-4}{2} + 4 = 6$$

$$\therefore \frac{3f(-8)}{2f(-4)} = \frac{3 \times 8}{2 \times 6} = \frac{24}{12} = 2 \text{ 이다.}$$

4. 함수 $f(x) = \frac{3}{2}x$ 일 때, $f\left(\frac{4}{3}\right) - f(-4)$ 의 값을 구하면?

① 12

② 8

③ 5

④ -4

⑤ -6

해설

$$f(x) = \frac{3}{2}x \text{ 에서}$$

$$f\left(\frac{4}{3}\right) = \frac{3}{2} \times \frac{4}{3} = 2$$

$$f(-4) = \frac{3}{2} \times (-4) = -6$$

$$\therefore f\left(\frac{4}{3}\right) - f(-4) = 2 - (-6) = 8$$

5. $f(x) = \frac{24}{x}$ 일 때, $f(3) + f(-4)$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

해설

$$f(3) + f(-4) = \frac{24}{3} + \frac{24}{-4} = 2$$

6. 함수 $f(x) = ax$ 에 대해 $f(2) = -4$ 이다. $f(3)$ 의 값은?

① -6

② $\frac{3}{2}$

③ $-\frac{3}{2}$

④ 6

⑤ -4

해설

$$f(2) = 2a = -4, a = -2$$

$$f(x) = -2x \text{ 이므로 } f(3) = -6$$

7. 함수 $f(x) = ax - 7$ 에서 $f(2) = -4$ 일 때, $f(4)$ 의 값은?

① -6

② -3

③ -1

④ 1

⑤ 3

해설

$$2a - 7 = -4$$

$$\therefore a = \frac{3}{2}$$

$$y = \frac{3}{2}x - 7$$

$$\therefore f(4) = -1$$

8. 함수 $f(x) = -\frac{2}{3}x$ 에 대하여 $f(-3) = a, f(b) = 6$ 일 때, $a-b$ 의 값은?

① -11

② -7

③ 3

④ 7

⑤ 11

해설

$$f(-3) = \left(-\frac{2}{3}\right) \times (-3) = a$$

$$f(b) = -\frac{2}{3}b$$

$$-2b = 18$$

$$b = -9$$

$$\therefore a - b = 2 - (-9) = 11$$

9. 함수 $f(x) = \frac{a}{x} + 2$ 에 대하여 $f(2) = 0$ 이고 $f(b) = a$ 일 때, b 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{2}{3}$

해설

$$f(2) = \frac{a}{2} + 2 = 0 \quad \therefore a = -4$$

$$\text{즉, } f(x) = -\frac{4}{x} + 2$$

$$f(b) = -\frac{4}{b} + 2 = -4 \quad \therefore b = \frac{2}{3}$$

10. 함수 $f(x) = ax + 1$ 에서 $f(3) = -2$ 일 때, $2f(-1) + 3f(1)$ 의 값은?

① -1

② 0

③ 2

④ 4

⑤ 6

해설

$$f(3) = 3a + 1 = -2$$

$$\therefore a = -1$$

$$f(x) = -x + 1$$

$$2f(-1) + 3f(1) = 4 + 0 = 4$$