

실력 확인 문제

1. 다음 보기 중 $-2x$ 와 같은 것을 모두 골라라.

보기

㉠ $-2 \times x$

㉡ $-2 + x$

㉢ $(-1) \times 2 \times x$

㉣ $-1 + 2 + x$

[배점 2, 하하]

▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: ㉠

▶ 정답: ㉢

해설

㉠. $-2 \times x = -2x$

㉡. $-2 + x$

㉢. $(-1) \times 2 \times x = -2x$

㉣. $-1 + 2 + x = x + 1$

2. 다음 식 $(7a-3)-(-2a-5)$ 을 간단히 하였을 때, a 의 계수와 상수항의 합을 구하여라. [배점 2, 하하]

▶ 답:

▶ 정답: 11

해설

$7a - 3 + 2a + 5 = 9a + 2$

따라서 11 이다.

3. 다음 보기 중 일차식이 아닌 것을 모두 골라라.

보기

㉠ $\frac{2x-3}{2}$

㉡ $x^2 + x - 4$

㉢ $\frac{2}{x} - 4$

㉣ $-\frac{x}{3} + 1$

[배점 2, 하중]

▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: ㉡

▶ 정답: ㉢

해설

㉡. $x^2 + x - 4 \rightarrow x$ 에 대한 이차식이다.

㉢. $\frac{2}{x} - 4 \rightarrow x$ 가 분모에 있기 때문에 일차식이 아니다.

4. 다항식 $-x^2 - 8x - 5$ 에 대하여 차수를 a , x 의 계수를 b , 상수항을 c 라 할 때, $a - b + c$ 의 값은? [배점 2, 하중]

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

해설

다항식 $-x^2 - 8x - 5$ 에서 차수 $a = 2$, x 의 계수 $b = -8$, 상수항 $c = -5$

$\therefore a - b + c = 2 - (-8) - 5 = 5$

5. $(6x - 4) - 2(4x + 3)$ 을 간단히 할 때, x 의 계수와 상수항의 합은? [배점 2, 하중]

- ① -11 ② -12 ③ -13
④ -14 ⑤ -15

해설

$$6x - 4 - 8x - 6 = -2x - 10$$

x 의 계수 -2, 상수항 -10

$$\therefore -2 + (-10) = -12$$

6. 다음 식을 계산했을 때 x 의 계수가 다른 하나는? [배점 3, 하상]

- ① $1 - 3x + 2$
② $(2x - 4) - (5x + 1)$
③ $5x - (6 + 2x)$
④ $3(x - 2) - 3(2x + 5)$
⑤ $(6x + 6) \div (-2)$

해설

$$① 1 - 3x + 2 = -3x + 3$$

$$② (2x - 4) - (5x + 1) = -3x - 5$$

$$③ 5x - (6 + 2x) = 3x - 6$$

$$④ 3(x - 2) - 3(2x + 5) = -3x - 21$$

$$⑤ (6x + 6) \div (-2) = -3x - 3$$

7. 다음 중 옳지 않은 것은? [배점 3, 하상]

- ① $3x - 5$ 의 일차항의 계수는 3 이다.
② $-5x - 0.3$ 의 상수항은 -0.3 이다.
③ $5b + 4$ 의 상수항은 4 이다
④ $2x^2 + 3$ 의 일차항의 계수는 $2x$ 이다.
⑤ $8a + 1$ 의 일차항의 계수는 8 이다.

해설

④ $2x^2 + 3$ 에서 일차항은 없다.

8. 다항식 $3x + 2y - 5$ 에 대하여 항의 개수는 a , x 의 계수는 b , 상수항을 c 라 할 때, $a + b + c$ 의 값은? [배점 3, 하상]

- ① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

해설

항의 개수는 3 개이다

x 의 계수는 3 이다.

상수항은 -5 이다.

$$\therefore a + b + c = 3 + 3 - 5 = 1$$

9. 어떤 식에서 $-x + 2y$ 를 빼어야 하는데 잘못하여 더하였더니 $3x - 4y$ 가 되었다. 이 때 올바른 답을 구하면? [배점 3, 중하]

- ① $5x + 7y$ ② $-5x + 8y$ ③ $3x + 8y$
④ $3x - 8y$ ⑤ $5x - 8y$

해설

어떤 식을 A 라 하면, $A + (-x + 2y) = 3x - 4y$

$$A = 3x - 4y - (-x + 2y) = 4x - 6y$$

$$\text{올바른 답 } A - (-x + 2y) = (4x - 6y) - (-x + 2y) \\ = 5x - 8y$$

10. 어떤 식에서 $-x + 2y$ 를 빼야 하는 데 잘못하여 더하였더니 $3x - 4y$ 가 되었다. 이때, 올바른 답은?

[배점 3, 중하]

- ① $5x + 7y$ ② $-5x + 8y$ ③ $5x - 8y$
④ $3x + 8y$ ⑤ $3x - 8y$

해설

어떤 식을 A 라 하자.

잘못한 계산은 $A + (-x + 2y) = 3x - 4y$ 이고,
 $A = 4x - 6y$ 이다.

올바른 계산은 $4x - 6y - (-x + 2y) = 5x - 8y$
이다.