

1.  $a = -1$  일 때,  $\frac{1}{a} + 2a$  의 값을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답:  $-3$

해설

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

2. 섭씨  $x^{\circ}\text{C}$  는 화씨  $\frac{9}{5}x + 32^{\circ}\text{F}$  이다. 섭씨  $40^{\circ}\text{C}$  는 화씨 온도로 얼마인지 구하여라.

▶ 답:                       $^{\circ}\text{F}$

▷ 정답: 104  $^{\circ}\text{F}$

해설

$x = 40$  일 때의 값이므로

$$\frac{9}{5} \times 40 + 32 = 72 + 32 = 104(^{\circ}\text{F})$$

3.  $\frac{x}{2} - y^2 + 3$  에서  $x$  의 계수를  $a$ ,  $y^2$  의 차수를  $b$ , 상수항을  $c$  라고 할 때,

$abc$  의 값을 구하면?

- ① -12      ② -6      ③  $-\frac{3}{2}$       ④ 3      ⑤ 6

해설

$$a = \frac{1}{2}, b = 2, c = 3$$

$$\therefore abc = 3$$

4. 다음 보기 중  $-2x$  와 같은 것을 모두 골라라.

보기

㉠  $-2 \times x$

㉡  $-2 + x$

㉢  $(-1) \times 2 \times x$

㉣  $-1 + 2 + x$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: ㉠

▶ 정답: ㉢

해설

㉠  $-2 \times x = -2x$

㉡  $-2 + x$

㉢  $(-1) \times 2 \times x = -2x$

㉣  $-1 + 2 + x = x + 1$

5. 다음 <보기>에서 항등식을 모두 고르면?

보기

㉠  $3x + 2 = 2x + 3$

㉡  $2(x + 3) = 6 + 2x$

㉢  $2x + 3x + 4 = 5x + 4$

㉣  $3(x - 1) = 3x - 1$

- ① ㉠, ㉢    ② ㉡, ㉣    ③ ㉠, ㉣    ④ ㉢, ㉣    ⑤ ㉡, ㉣

해설

㉡  $6 + 2x = 2x + 6$

㉣  $5x + 4 = 5x + 4$

6. 등식  $ax + 2 = 3x + b$  가 항등식이기 위한  $a, b$  의 값은?

- ①  $a = 2, b = \frac{1}{2}$     ②  $a = 3, b = 2$     ③  $a = 3, b = 4$   
④  $a = 2, b = \frac{1}{3}$     ⑤  $a = 2, b = 1$

해설

항등식이 되려면 좌변과 우변이 같아야 한다.  
따라서  $a = 3, b = 2$  이다.

7. 다음 등식에서 밑줄 친 항을 이항한 것을 고르면?

$$2x + \underline{4} = 10 - \underline{4x}$$

①  $2x + 4x = 10 - 4$

②  $2x - 4x = 10 + 4$

③  $2x + 4x = 10 + 4$

④  $2x + 4x = -10 - 4$

⑤  $2x - 4x = 10 - 4$

해설

$2x + 4x = 10 - 4$  이다.

8. 다음 중 일차방정식이 아닌 것을 모두 고르면?

①  $a(a+3) = 2 + 3a$

②  $2x(x+3) = 2x^2 - 3$

③  $4x - 4 = 3x - 4$

④  $3(5 - 2x) = 2(3x - 5)$

⑤  $\frac{2(x+2)}{3} = \frac{5+4x}{6}$

해설

$a(a+3) = 2 + 3a$  는 이차방정식이고,  $\frac{2(x+2)}{3} = \frac{5+4x}{6}$  는 방정식이 아니다.

9. 어떤 다항식 A에서  $2x-1$ 을 빼야할 것을 잘못하여 더했더니  $5x-3$ 이 되었다. 바르게 계산한 식을 고르면?

①  $-x-1$

②  $-x+1$

③  $x+1$

④  $x-1$

⑤  $x$

해설

어떤 식을 A라 할 때

$$A + (2x - 1) = 5x - 3$$

$$\therefore A = 3x - 2$$

옳게 계산하면

$$A - (2x - 1) = (3x - 2) - (2x - 1) = x - 1 \text{이다.}$$

10. 어떤 식에서  $4x-3$  을 빼어야 할 것을 더했더니  $x+6$  이 되었다. 이때, 옳은 답을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답:  $-7x+12$

해설

어떤 식을  $\square$  라 하면  $\square + (4x-3) = x+6$

$$A = (x+6) - (4x-3) = x+6-4x+3 = -3x+9$$

옳은 답은  $(-3x+9) - (4x-3) = -3x+9-4x+3 = -7x+12$

$\therefore -7x+12$