

1.  $\frac{6x-3y}{2} - \frac{x+4y}{3} - \frac{4x-5y}{6}$  를 간단히 하면?

①  $2x+2y$

②  $2x-2y$

③  $x+y$

④  $x+2y$

⑤  $2x+y$

해설

$$\begin{aligned}(\text{준식}) &= \frac{3(6x-3y) - 2(x+4y) - (4x-5y)}{6} \\ &= \frac{12x-12y}{6} = 2x-2y\end{aligned}$$

2. 다음 순환소수를 분수로 나타내면?

3.015

- ①  $\frac{116}{99}$
- ②  $\frac{199}{66}$
- ③  $\frac{109}{330}$
- ④  $\frac{109}{330}$
- ⑤  $\frac{191}{330}$

해설

$$3.01\dot{5} = \frac{3015 - 30}{990} = \frac{2985}{990} = \frac{199}{66}$$

3.  $a^{13}b^9 \div (a^xb^3)^2 = a^3b^y$  일 때,  $xy$  의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 15

해설

$$\begin{aligned}a^{13}b^9 \div a^{2x}b^6 &= a^3b^y \\13 - 2x &= 3, 9 - 6 = y \\x &= 5, y = 3 \\\therefore xy &= 15\end{aligned}$$

4. 어떤 식에  $-2x^2 + 3x + 1$ 을 빼어야 할 것을 잘못하여 더했더니  $4x^2 + 2x + 3$ 이 되었다. 올바르게 계산한 식을 구하면?

- ①  $8x^2 - 4x + 1$       ②  $8x^2 + 3x + 1$       ③  $4x^2 - 2x - 1$   
④  $4x^2 + 3x + 4$       ⑤  $6x^2 - 2x - 4$

해설

어떤식을A라하면

$$A + (-2x^2 + 3x + 1) = 4x^2 + 2x + 3$$

$$A = (4x^2 + 2x + 3) - (-2x^2 + 3x + 1) = 6x^2 - x + 2$$

$$\therefore (6x^2 - x + 2) - (-2x^2 + 3x + 1)$$

$$= 8x^2 - 4x + 1$$

5. 다음 분수  $\frac{1}{30}$  과  $\frac{7}{9}$  의 순환마디를 각각  $a, b$  라 할 때,  $a + b$  의 값을 구하면?

① 3              ② 7              ③ 10              ④ 13              ⑤ 14

해설

$$\frac{1}{30} = \frac{3}{90} = 0.03333 \dots$$

$$\frac{7}{9} = 0.7777 \dots$$

$$a = 3, b = 7$$

$$\therefore a + b = 10$$