

1. 다음 중 계산의 결과가  $x \div y \div z$  와 같은 것은?

①  $x \div y \times z$

②  $x \div (y \div z)$

③  $x \div (y \times z)$

④  $x \times (y \div z)$

⑤  $x \times y \div z$

해설

$$x \div y \div z = x \times \frac{1}{y} \times \frac{1}{z} = \frac{x}{yz}$$

$$\textcircled{1} \quad x \div y \times z = x \times \frac{1}{y} \times z = \frac{xz}{y}$$

$$\textcircled{2} \quad x \div (y \div z) = x \div \frac{y}{z} = x \times \frac{z}{y} = \frac{xz}{y}$$

$$\textcircled{3} \quad x \div (y \times z) = x \times \frac{1}{yz} = \frac{x}{yz}$$

$$\textcircled{4} \quad x \times (y \div z) = x \times \frac{y}{z} = \frac{xy}{z}$$

$$\textcircled{5} \quad x \times y \div z = xy \div z = \frac{xy}{z}$$

2.  $5 - \{3x + 1 - 2(x - 7)\} + 7x$  를 간단히 한 식을 고르면?

①  $6x$

②  $6x + 8$

③  $6x - 10$

④  $7x + 8$

⑤  $7x - 10$

해설

$$\begin{aligned} & 5 - (3x + 1 - 2x + 14) + 7x \\ &= 5 - (x + 15) + 7x \\ &= 5 - x - 15 + 7x \\ &= 6x - 10 \end{aligned}$$

3.  $x$ 의 계수가 6인 일차식이 있다.  $x = 3$ 일 때 식의 값을  $a$ ,  $x = 5$ 일 때 식의 값을  $b$ 라고 할 때  $a - b$ 의 값은?

① 62      ② -12      ③ 12      ④ 48      ⑤ -62

해설

일차식을  $6x + d$ 라 하자.

$$x = 3 \text{ 일 때의 식의 값 } a = 6 \times 3 + d = 18 + d$$

$$x = 5 \text{ 일 때의 식의 값 } b = 6 \times 5 + d = 30 + d$$

$$\therefore a - b = (18 + d) - (30 + d) = 18 - 30 = -12$$

4. 어떤 다항식에서  $3x - 1$  을 더해야 할 것을 잘못하여 빼었더니  $2x + 3$  이 되었다. 바르게 계산한 식을 고르면?

①  $5x + 2$

②  $5x + 4$

③  $7x + 5$

④  $8x + 1$

⑤  $8x + 3$

해설

어떤 다항식을  $A$  라 하자.

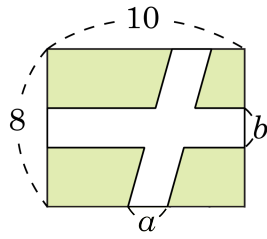
$$A - (3x - 1) = 2x + 3$$

$$\begin{aligned} A &= 2x + 3 + (3x - 1) \\ &= 2x + 3 + 3x - 1 \\ &= 5x + 2 \end{aligned}$$

바르게 계산하면

$$5x + 2 + 3x - 1 = 5x + 3x + 2 - 1 = 8x + 1 \text{ 이다.}$$

5. 직사각형 모양의 땅에 다음 그림과 같이 길을 만들 때, 색칠한 부분의 넓이를  $a, b$  를 사용하여 나타냈을 때  $a$  의 계수와  $b$  의 계수의 합을 구하여라.



▶ 답 :

▷ 정답 : -18

해설

직사각형의 넓이는  $10 \times 8 = 80$   
가로 길과 세로 길의 넓이는 각각  $10b, 8a$  인데  
두 길의 가운데 부분이 겹치므로 길의 넓이는  $8a + 10b - ab$   
따라서 색칠한 부분의 넓이는  
 $80 - (8a + 10b - ab) = 80 - 8a - 10b + ab$   
 $\therefore -8 - 10 = -18$