

1. 다음 식에서 곱셈 기호, 나눗셈 기호를 생략하여 나타낸 것 중 옳은 것은?

①  $2 \times x \div \left(\frac{3}{4} \times y\right) = \frac{8x}{3y}$

②  $3 \times a \div b \times (-4) = -\frac{3a}{4b}$

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

④  $x \div y \times z = \frac{x}{yz}$

⑤  $a \times 6 \div x \times 7 = \frac{6a}{7x}$

2.  $A = a + 2b$ ,  $B = 3a - b$  일 때,  $A + 3B$  를  $a$ ,  $b$  를 사용하여 간단한 식으로 옮겨 나타낸 것을 고르면?

①  $-a + 5b$

②  $4a + b$

③  $6a + 5b$

④  $10a - b$

⑤  $10a + 5b$

3. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?(정답 2개)

①  $x + 3 = y + 1$  이면  $x = y - 3$  이다.

②  $\frac{x}{4} = \frac{y}{5}$  이면  $4x = 5y$  이다.

③  $a - b = 2b$  이면  $\frac{a}{3} = b$  이다.

④  $2a = 4b$  이면  $a + 2 = 2(b + 2)$  이다.

⑤  $a + b = x + y$  이면  $a - x = y - b$  이다.

4.  $(x-1) : (x+1) = 2 : 3$  을 만족하는  $x$  의 값이 방정식  $\frac{a(x-2)}{3} - (x-2a) = 7$  의 해일 때,  $a$  의 값은?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

5. 다음 주어진 문장을 문자를 사용한 식으로 나타내면?

$x$ km 의 거리를 시속 3km 로 걸어 갈 때 걸린 시간

- ①  $\frac{x}{3}$  시간                      ②  $\frac{3}{x}$  시간                      ③  $3x$  시간
- ④  $x + 3$  시간                      ⑤  $x^3$  시간

6.  $A = 5x + 6$ ,  $B = 2x - 3$  일 때,  $\frac{3A+2B}{5} + \frac{A+B}{10}$  를  $x$  를 사용한 식으로 간단히 나타내었을 때 상수항으로 알맞은 것은?

- ①  $\frac{13}{10}$       ②  $\frac{17}{10}$       ③  $\frac{23}{10}$       ④  $\frac{27}{10}$       ⑤  $\frac{33}{10}$

7. 다음은 방정식  $\frac{x-3}{3} = 2$  를 등식의 성질을 이용하여 해를 구하는 과정이다.  $a, b, c, d$  의 값으로 옳은 것은?

$$\frac{x-3}{3} \times a = 2 \times a$$
$$x-3 = b$$
$$x-3+c = b+c$$
$$\therefore x = d$$

- ①  $a = 3, b = 3$

②  $a = 3, b = -6$

③  $b = 6, c = -3$
- ④  $c = 3, d = 9$

⑤  $c = 3, d = -9$

8. 방정식  $5 - 2\{x - (6 - x)\} - x = 7$  에서  $x$  의 값은?

①  $-2$

②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $2$

9. 어떤 물통에 물을 가득 채우는 데 A호스로는 24시간, B호스로는 36시간이 걸린다. 이 물통에 A호스로 4시간 동안 물을 넣은 후, A, B 두 호스를 같이 사용하여 물통을 가득 채웠다. A 호스의 총 사용시간은?
- ① 10 시간                      ② 12 시간                      ③ 14 시간
- ④ 16 시간                      ⑤ 18 시간

10. 어떤 사람이 200km의 거리를 자동차로 가는데 시속 60km로 달리다가 중간에 시속 50km로 달려서 3시간 30분이 걸렸다. 시속 60km로 달린 거리는?

① 80km

② 100km

③ 110km

④ 120km

⑤ 150km