

1. 방정식  $4 - (x + 3) = 2(x - 7)$  의 해를  $x = a$ , 방정식  $1.8x + 7 = 1.6 + 1.2x$  의 해를  $x = b$  라 할 때,  $a + b$  의 값은?

① 5

② 3

③ 0

④ -2

⑤ -4

**2.** 세 정수  $a, b, c$  의 절댓값은 4 보다 작고,  $a \times b = 3$ ,  $c \div b = -2$  이다.  
 $b < a$  이고,  $c < b$  일 때,  $3a + 2b - 4c$  의 값은?

① 11

② 13

③ 15

④ 17

⑤ 19

3. 다음 세 수의 최대공약수와 최소공배수를 각각  $a$ ,  $b$  라 할 때,  $\frac{b}{a}$  의 값은?

$$2^5 \times 3, \quad 2^3 \times 3 \times 5, \quad 2^4 \times 3^2 \times 7$$

① 400

② 410

③ 420

④ 430

⑤ 440

4. 다음 중 등식을 모두 고르면?(정답 2개)

①  $x - 7 < 7$

②  $5x = x + 4x$

③  $2(x - 1)$

④  $11 + 11 = 22$

⑤  $5a \leq 10$

5.  $\frac{252}{A} = B^2$  을 만족하는 자연수  $A, B$  에 대하여  $B$  의 최댓값은?

① 2

② 3

③ 6

④ 8

⑤ 14

6. 다음 중 등식이 아닌 것을 모두 고르면?

①  $2x + 1 \geq 0$

②  $5x - 3 = 6$

③  $x - 2 = 1$

④  $5 > 2$

⑤  $2 + 1 = 3$

7. 두 수  $A = 2^a \times 3^2 \times 5$ ,  $B = 2^4 \times 3^b$  의 최대공약수는  $2^2 \times 3^2$  이고  
최소공배수는  $2^4 \times 3^3 \times 5$  일 때,  $a + b$  의 값은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

8. 다음 중 항의 개수가 다른 것은?

①  $\frac{a^2bc}{d}$

②  $3a + 2b^2$

③  $5xy - 3y$

④  $4abc - 5y$

⑤  $3 + 3x$

9. 다음 방정식의 해를 구하면?

$$\frac{3t + 2}{4} = 2.25t - 2$$

①  $\frac{2}{3}$

②  $\frac{5}{3}$

③  $\frac{3}{5}$

④  $\frac{4}{3}$

⑤ 2

10.  $x = -2, y = 4$  일 때,  $-x^2 - xy$  의 값은?

①  $-12$

②  $-4$

③  $0$

④  $4$

⑤  $12$

11. 두 수  $2^2 \times 3^3$  과  $A$  의 최대공약수가  $2^2 \times 3^2$ , 최소공배수가  $2^3 \times 3^3 \times 7$  일 때, 자연수  $A$  의 값은?

① 500

② 502

③ 504

④ 506

⑤ 508

**12.**  $a^2 + 3a - 1$  에  $a = 2$  를 대입하여 나온 값과  $\frac{b}{3} - 5b^2$  에  $b = -3$  을 대입하여 나온 값의 합을 구한 것은?

①  $-37$

②  $-30$

③  $0$

④  $30$

⑤  $37$

**13.** 24 에 가장 작은 자연수  $a$  를 곱하여 어떤 자연수  $b$  의 제곱이 되도록 할 때,  $a + b$  의 값은?

① 2

② 6

③ 9

④ 12

⑤ 18

14. 다음 중 등식이 아닌 것을 모두 고르면?

①  $y + y^2$

②  $x - y = 3 - 2x$

③  $4x - 3$

④  $x + 3x = 4$

⑤  $3y = 3$

15. 다음 중 기호  $\times$ ,  $\div$ 를 생략하여 나타낸 식으로 옳은 것을 모두 고르면?

①  $2 \div a \times b = \frac{2}{ab}$

②  $x \div y \div 3 = \frac{x}{3y}$

③  $a \times (-5) \div b = \frac{5a}{b}$

④  $a \times 2 \div b = \frac{2a}{b}$

⑤  $(-7) \div x \times y = -\frac{7y}{x}$