

1. 다음 중 순환소수를 분수로 나타내는 계산과정이 옳지 않은 것을 모두 고르면?

$$\textcircled{1} \quad 0.\dot{5}\dot{1} = \frac{51}{99}$$

$$\textcircled{2} \quad 0.4\dot{0}\dot{3} = \frac{403 - 2}{99}$$

$$\textcircled{3} \quad 1.2\dot{3} = \frac{123 - 12}{90}$$

$$\textcircled{4} \quad 2.5\dot{1}\dot{8} = \frac{2518 - 25}{990}$$

$$\textcircled{5} \quad 3.\dot{2}0\dot{5} = \frac{205}{999}$$

2. 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $x^2 \times (x^2)^2 = x^6$

②  $(-x)^4 = x^4$

③  $(x^2y)^3 = x^6y^3$

④  $x^2 \div x^4 = x^2$

⑤  $\left(\frac{x}{y^4}\right)^2 = \frac{x^2}{y^8}$

3. 다음  안에 알맞은 말을 차례로 나열한 것은?

단항식과 다항식의 곱을 풀어서 하나의 다항식으로 나타내는 것을  (이) 라고 하고, 전개해서 얻은 다항식을  이라 한다.

① 이항, 이항식

② 결합, 등식

③ 혼합, 전개식

④ 전개, 전개식

⑤ 전개, 다항식

4. 다음 등식을  $y$  에 관하여 풀면?

$$x - 2y = 2x + 3y + 5$$

①  $y = -\frac{2}{3}x + \frac{7}{3}$

②  $y = -\frac{1}{5}x - 1$

③  $y = 3x - 1$

④  $y = -2x - \frac{3}{2}$

⑤  $y = x + \frac{5}{3}$

5. 연립방정식  $\begin{cases} ax - by = 6 \\ bx + ay = 2 \end{cases}$  에서 잘못하여  $a, b$  를 바꾸어 놓고 풀었

더니  $x = -1, y = -2$  가 되었다. 이때,  $a + b$  의 값은?

① 0

② 2

③ -2

④ -4

⑤ 4

6. 부등식  $\frac{3}{10} < x \leq 2.\dot{9}$ 을 만족시키는 정수  $x$ 의 개수는?

① 0개

② 1개

③ 2개

④ 3개

⑤ 4개

7. 다음 중 순환소수  $0.\dot{3} - 0.\dot{3}i$  과 같은 것은?

①  $-0.0\dot{i}$

②  $-0.\dot{i}i$

③  $0.0\dot{2}$

④  $0.\dot{0}\dot{2}$

⑤  $0.i\dot{2}$

8. 어떤 다항식  $A$  에서  $-x - 2y + 4$  를 더하였더니  $4x + y - 3$  이 되었다.  
다항식  $A$  는?

①  $-x + 2y - 7$

②  $-x + 3y - 3$

③  $5x - 2y + 4$

④  $5x + 3y - 7$

⑤  $5x + 3y + 7$



9. 연립방정식  $\begin{cases} 2x + 3y + b = 0 \\ ax + 2y = 4 \end{cases}$  를 풀었더니 해가  $(2, b)$  가 나왔다.

이 때,  $a^2 - b$  의 값은?

① 4

② 7

③ 10

④ 12

⑤ 13

10.

다음 그래프는  $\begin{cases} 3x + y = a \\ 6x - 2y = b \end{cases}$  의 연립방정

식의 해를 나타낸 것이다.  $\left| \frac{7}{5}a - 3b^2 \right| \times b$  는  
얼마인가?

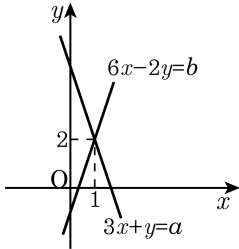
①  $-10$

②  $-3$

③  $7$

④  $10$

⑤  $17$



11.  $\frac{1378}{a}$  를 순환소수로 나타내면  $0.2\dot{7}5\dot{8}$  이다.  $a$  의 값은?

① 4991

② 4992

③ 4993

④ 4994

⑤ 4995

**12.**  $x = 5^3$  라 할 때,  $5^5 - 5^4 + 5^3$  을  $x$  에 관한 식으로 나타낸 것은?

①  $6x$

②  $10x$

③  $21x$

④  $25x$

⑤  $31x$

13.  $\frac{3^x}{9^{-x+y}} = 27$ ,  $\frac{25^{x+y}}{5^{3y}} = 625$  일 때,  $64^x \times 625^y$  의 자리의 수를 구하면?

① 10 자리

② 12 자리

③ 17 자리

④ 20 자리

⑤ 26 자리

14.  $(a + b + c - d)(-a + b + c + d) + (a + b - c + d)(a - b + c + d)$  ㉮ 전개하면?

①  $2ad + 2bc$

②  $3ad + 3bc$

③  $4ad + 4bc$

④  $3ad - 3bc$

⑤  $4ad - 4bc$

**15.**  $(15x^2 + 9xy) \div 3x + (25y^2 - 5xy) \div 5y$  를 간단히 하면?

①  $4x + 8y$

②  $8x + 4y$

③  $10x + 2y$

④  $10x + 8y$

⑤  $14y$