

1. 순환소수  $0.01\dot{6}$  을 분수로 바르게 나타낸 것은?

①  $\frac{1}{60}$

②  $\frac{3}{198}$

③  $\frac{4}{225}$

④  $\frac{4}{495}$

⑤  $\frac{16}{999}$

2. 다음 중  $x$  의 값이 다른 것은?

①  $(ab)^x \times ab = a^3b^3$

②  $(a^xb)^2 \times \frac{a^2}{b^5} = \frac{a^6}{b^3}$

③  $(-2a)^2 \times (xb)^3 = 32a^2b^3$

④  $\left(\frac{a}{x}\right)^2 \times (a^2b)^3 = \frac{a^8b^3}{16}$

⑤  $\left(\frac{a}{4}\right)^2 \div \left(\frac{1}{a}\right)^2 \times a^xb = \frac{a^6b}{16}$

3. 다음 일차방정식  $x - 2y = 5$  의 해를 모두 고르면? (정답2개)

① (1,1)

② (5,2)

③ (7,1)

④ (9,2)

⑤ (10,2)

4. 다음 중 계산 결과가  $b$  가 아닌 것은?

①  $ab \times a^2b^2 \div a^3b^2$

②  $a^2 \div a^2b \times b^2$

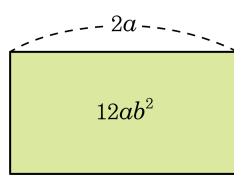
③  $a^2b^3 \div (-a) \div (-ab^2)$

④  $ab^3 \times ab \div b^2$

⑤  $b^2 \div a^3b^4 \times a^3b^3$

5. 다음 그림과 같이 가로 길이  $2a$ , 넓이가  $12ab^2$ 인 직사각형이 있다. 이 직사각형의 세로의 길이는?

- ①  $6a$                       ②  $6a^2$                       ③  $6b$   
④  $6b^2$                       ⑤  $6ab^2$



6. 다항식  $A$  에서  $-x-2y$  를 더하였더니  $4x+y$ 가 되었다. 이 때, 다항식  $A$  를 구하면?

①  $2x+y$

②  $3x-y+1$

③  $4x+y-3$

④  $5x+3y$

⑤  $6x+5y$

7. 다음 중  $x$ 에 관한 이차식인 것은?

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

8.  $(2x + 5y)(x - 3y)$ 의 전개식에서  $xy$ 의 계수는?

①  $-5$

②  $-3$

③  $-1$

④  $2$

⑤  $4$

9.  $3^{2x} + 3^{2x} + 3^{2x}$ 을 간단히 나타내면?

①  $3^{x+1}$

②  $3^{3x}$

③  $27^x$

④  $3^{2x+1}$

⑤  $3^{3x+1}$

10.  $\left(\frac{1}{2}x^2 - \frac{1}{3}x - 1\right) - \left(\frac{3}{2}x^2 - \frac{4}{3}x + 2\right) = ax^2 + bx + c$  에서  $a + b + c$  의 값을 구하면?

① -5

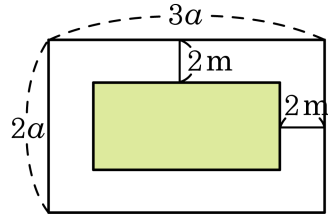
② -3

③ -1

④ 1

⑤ 3

11. 다음 그림과 같은 직사각형 모양의 공원에 폭이 2m 인 산책로를 만들었다. 산책로를 제외한 공원의 넓이는?



- ①  $(6a^2 - 6a + 4) \text{ m}^2$       ②  $(6a^2 - 12a + 6) \text{ m}^2$   
 ③  $(6a^2 - 20a + 6) \text{ m}^2$       ④  $(6a^2 - 20a + 16) \text{ m}^2$   
 ⑤  $(6a^2 - 25a + 16) \text{ m}^2$

12.  $2a + b = a - b$  일 때,  $\frac{a-3b}{a-b}$  의 값은?

①  $\frac{2}{3}$

②  $-\frac{1}{3}$

③ 0

④  $\frac{4}{3}$

⑤  $\frac{5}{3}$

13. 분수  $\frac{53}{11}$  을 소수로 나타내었을 때, 소수점 아래 27 번째 자리의 숫자는?

① 2

② 4

③ 5

④ 7

⑤ 8

14.  $0.\dot{a}\dot{b}, 0.\dot{b}\dot{a}$ 인 두 수의 합이  $0.\dot{2}$ 이다. 두 수의 차를 순환소수로 나타냈을 때 순환마디를 구하면?(단,  $a > b \geq 0$ )

- ① 14              ② 15              ③ 16              ④ 17              ⑤ 18

15.  $x + y = 1$  인 관계를 갖는  $x, y$  가 연립방정식  $\begin{cases} x - 2a = 1 \\ 2x + y + a = 8 \end{cases}$  도  
만족할 때,  $a$  의 값으로 바른 것은?

① 0

② 2

③ 4

④ 5

⑤ 7