

오답 노트-다시풀기

1. $(x+a)(x-3) = x^2 + bx + 11$ 일 때, $a+b$ 의 값은?

- ① $-\frac{31}{3}$ ② -10 ③ $-\frac{29}{3}$
 ④ $-\frac{28}{3}$ ⑤ -9

2. $(-2x+5y)(2x+5y) - \left(\frac{1}{3}x+2y\right)\left(\frac{1}{3}x-2y\right)$ 를 간단히 하면?

- ① $-\frac{4}{9}x^2 + 29y^2$ ② $-\frac{4}{9}x^2 + 16y^2$
 ③ $-\frac{4}{3}x^2 + 25y^2$ ④ $-\frac{37}{9}x^2 + 25y^2$
 ⑤ $-\frac{37}{9}x^2 + 29y^2$

3. $2(4x+ay)(bx+y) = 24x^2 + cxy - 6y^2$ 일 때, 상수 a, b, c 에서 $a+b-c$ 의 값은?

- ① 7 ② 8 ③ 9 ④ 10 ⑤ 11

4. $\left(\frac{1}{3}a-4\right)^2$ 을 계산할 때, a 의 계수는?

- ① -8 ② $-\frac{8}{3}$ ③ $-\frac{4}{3}$
 ④ $\frac{1}{9}$ ⑤ $\frac{4}{9}$

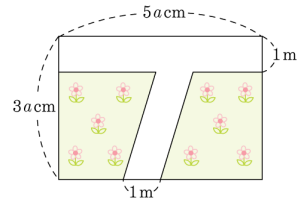
5. $x+y=3, xy=-4$ 일 때, x^2+y^2-xy 의 값은?

- ① 18 ② 19 ③ 20 ④ 21 ⑤ 22

6. 일차항의 계수가 다른 하나는?

- ① $\left(\frac{1}{2}x+3\right)\left(\frac{7}{2}x-15\right)$
 ② $(2x-1)(3x+3)$
 ③ $(x+1)(x+2)$
 ④ $(x-3)(x+6)$
 ⑤ $(2x-3)(x+1)$

7. 다음 그림과 같이 가로 길이가 $5am$, 세로 길이가 $3am$ 인 직사각형 모양의 화단 안에 폭이 $1m$ 인 길을 만들었다. 길을 제외한 화단의 넓이는?



- ① $(15a^2 - 15a)m^2$ ② $(15a^2 - 9a)m^2$
 ③ $(15a^2 - 8a)m^2$ ④ $(15a^2 - 9a + 1)m^2$
 ⑤ $(15a^2 - 8a + 1)m^2$

8. $\left(x^2-2+\frac{3}{x^2}\right)\left(x+\frac{5}{x}+1\right)$ 을 전개한 식에서 $\frac{1}{x}$ 의 계수와 x 의 계수의 곱은?

- ① -21 ② -11 ③ 1
 ④ 11 ⑤ 21

9. $(3x+a)(4x-5) = 12x^2 + bx - 10$ 에서 a, b 가 상수일 때, $a+b$ 의 값을 구하면?

① -5 ② -4 ③ -3 ④ -2 ⑤ -1

10. $(3x-2y+1)^2$ 을 전개한 식에서 xy 의 계수를 A , y 의 계수를 B 라 할 때, $A-B$ 의 값은?

① 8 ② 4 ③ 0 ④ -4 ⑤ -8

11. 다음 비례식을 y 에 관하여 풀어라.

$$(3x-5y):7 = (x-y):2$$

12. $5x-3y-7 = -x+9y-1$ 일 때, $-5x+2y-1$ 을 y 에 관한 식으로 나타내면 $ay+b$ 라고 한다. $a+b$ 의 값은?

① -14 ② -10 ③ -5 ④ 10 ⑤ 14

13. 다항식 A 에서 $-x-2y+4$ 를 빼었더니 $4x+y-3$ 이 되었다. 이때, 다항식 A 는?

① $-5x-3y-7$ ② $-5x-y+1$
 ③ $3x-y+1$ ④ $5x+3y-7$
 ⑤ $5x+3y+7$

14. 다음 식을 간단히 하면?

$$(-a^3) \times \left(\frac{2}{a}\right)^3 \times \left(-\frac{1}{2}\right)^3$$

① 1 ② 2 ③ $\frac{1}{2}$
 ④ $-\frac{1}{2}$ ⑤ $\frac{1}{4}$

15. $2^{10} = A$, $3^{10} = B$ 라고 할 때, $36^{10} \times 3^{20}$ 을 A, B 로 나타내면?

① A^2B^4 ② $2AB^4$ ③ $4AB^2$
 ④ $6A^2B^4$ ⑤ $8A^2B^2$

16. $2^2 = a$ 일 때, 8^4 을 a 에 관한 식으로 나타내면 a^x 이다. x 의 값을 구하여라.

17. 다음 중에서 $\square$ 안에 들어갈 알맞은 식이 같은 것끼리 짝지은 것을 모두 골라라. (정답 2개)

㉠ $6x^2 \times \square = 24x^3$
 ㉡ $(2x)^2 \times \square = 8x^3$
 ㉢ $16x^9 \div \square = 4x^8$
 ㉣ $2x^9 \div x^7 \div \square = x$

① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉡, ㉣
 ④ ㉡, ㉣ ⑤ ㉢, ㉣

18. $\frac{2^{15} \times 15^{30}}{45^{15}}$ 은 a 자리 의 수이다. 이 때, $a^2 + a + 1$ 의 값을 구하여라.

19. $\frac{2^{15} \times 15^{30}}{45^{15}}$ 은 a 자리 의 수이다. 이 때, $a^2 + a + 1$ 의 값을 구하여라.

20. 다음 중 계산 결과가 옳은 것을 모두 고르면?

- ① $6a^3 \div 2ab = \frac{3a^3}{b}$
- ② $\frac{1}{3}x^3y \div \frac{1}{9}x^2y^2 = \frac{3x}{y}$
- ③ $(x^2)^3 \div (-2x^2)^3 = -\frac{1}{6}$
- ④ $(-x^2y)^2 \div \left(\frac{1}{3}xy\right) = 3x^3y$
- ⑤ $(-x^2y)^3 \div (2xy^3) = -\frac{x^5}{3}$

21. $x = 1, y = -1$ 일 때, $(20x^3y^3 - 10x^2y) \div 5x^2y - \frac{3xy^2 + 6x^2y^4}{3xy^2}$ 의 값을 구하여라.

22. $A = x^2 - 2x + 5, B = 2x^2 + x - 3$ 일 때, $5A - (2A + B)$ 를 x 에 관한 식으로 나타내면?

- ① $2x^2 - 5x + 8$
- ② $-3x^2 - 7x - 5$
- ③ $x^2 + 6x + 9$
- ④ $-x^2 + 10x - 22$
- ⑤ $x^2 - 7x + 18$

23. $x - y = 2$ 이고 $a = 2^{3x}, b = 2^{3y}$ 일 때, $\frac{a}{b}$ 의 값은?

- ① 8
- ② 16
- ③ 32
- ④ 64
- ⑤ 128

24. 어떤 다항식에 $-x + 5y + 3$ 을 더해야 할 것을 잘못하여 빼었더니 $3x - 2y + 1$ 이 되었다. 옳게 계산한 결과는?

- ① $x + 8y + 7$
- ② $2x + 3y + 4$
- ③ $2x - 7y - 2$
- ④ $x - 2y + 1$
- ⑤ $-x + 2y - 3$

25. $(2x^Ay)^3 \times Bx \div (2y^2)^2 = \frac{6x^{10}}{y^C}$ 에서 A, B, C 의 값을 각각 구하면?

- ① $A = 1, B = 3, C = 2$
- ② $A = 1, B = 3, C = -2$
- ③ $A = 2, B = 3, C = 2$
- ④ $A = 2, B = 3, C = 3$
- ⑤ $A = 3, B = 3, C = 1$

26. 2011 을 x 로 하여 곱셈 공식을 이용하여 $2010 \times 2012 - 2009 \times 2011$ 을 계산하면?

- ① 4000
- ② 4017
- ③ 4019
- ④ 4021
- ⑤ 4023