

확인학습문제

1. $-x(2x-6) + (x-2)(-3x)$ 를 간단히 한 식에서 x^2 의 계수를 a , x 의 계수를 b 라고 할 때, $a+b$ 의 값은?

- ① 7 ② -7 ③ 17
④ -17 ⑤ 0

2. 다음 등식이 성립할 때, $x+y+z$ 의 값을 구하여라.

$$\left(\frac{a^3b^yc^2}{2a^x}\right)^3 = za^6b^{12}c^6$$

3. $2x-3[x+3y-2\{x+2(-y+x)\}] = ax+by$ 일 때, 상수 a, b 에 대하여 $a-b$ 의 값은?

- ① 7 ② 10 ③ 21 ④ 38 ⑤ 52

4. 다음 중 옳은 것은? (단, $x \neq 0$)

- ① $x^5 \div x^5 = 0$
② $x^2 \times x^3 \times x^4 = x^8$
③ $(x^3y^2)^4 = x^{12}y^6$
④ $\left(y^{\frac{2}{x^4}}\right)^3 = y^{\frac{6}{x^4}}$
⑤ $(x^4)^2 \times (x^3)^2 = x^{15}$

5. $3^2 \times 9^2 = 27 \times 3^a$ 을 만족하는 a 의 값을 구하여라.

6. 어떤 다항식에서 $2x-5y$ 를 더해야 할 것을 잘못하여 빼었더니 $7x-4y$ 가 되었다. 이 때, 바르게 계산한 답은?

- ① $-7x-14y$ ② $5x-2y$
③ $11x-14y$ ④ $14x-7y$
⑤ $20x+4y$

7. $(a+3)\left(-\frac{3}{2}a\right)$ 를 간단히 한 식에서 a^2 의 계수를 x , a 의 계수를 y 라고 할 때, $x+y$ 의 값은?

- ① -12 ② -6 ③ -1
④ 6 ⑤ 12

8. 다음 결과 중 옳은 것은?

- ① $a^2 \times a^4 = a^8$
② $(a^2)^3 \times (b^2)^2 = a^5b^4$
③ $(a^3)^2 \times a^2 \times (b^3)^2 = a^8b^6$
④ $(a^4)^2 \times (b^3)^2 \times b^2 = a^6b^7$
⑤ $2(a^2)^5 \times a^4 \times \frac{1}{2}b^3 = a^{11}b^3$

9. $(15xy-2x^3y-5xy^2) \div \frac{1}{4}xy$ 를 간단히 할 때, 상수항을 포함한 모든 계수의 합을 구하여라.

10. 다음 중 계산 결과가 옳지 않은 것은?

- ① $(-2xy^2) \times (3x)^2 \div (6y)^2 = -\frac{x^3}{2}$
② $14a^2 \div (-2b^2)^2 \times (2ab^2)^2 = 14a^4$
③ $\left(\frac{2}{3}a^2\right)^2 \times (3b^2)^2 \div (4ab^2)^2 = \frac{a^2}{4}$
④ $(10a)^2 \times (-ab^2)^2 \div \left(-\frac{1}{3}ab^2\right)^2 = 25a^2$
⑤ $(-4x^2y) \div \left(-\frac{2}{3}y^2\right) \times (2xy^2)^3 = 48x^5y^5$

11. 지수법칙을 이용하여 $2^7 \times 5^5$ 은 몇 자리 수인지 구하여라.

12. 지수법칙을 이용하여 $2^7 \times 5^5$ 은 몇 자리 수인지 구하여라.

13. $2x - [7x - \{6x - 2y - (-3x + 2y) - 4x\}] - 4y$ 를 간단히 하면?

- ① $-8y$ ② $4x - 8y$
③ 0 ④ $-10x - 8y$
⑤ $4x$

14. $x^4 \div x^3 \div x^5$ 을 간단히 하면?

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

15. 어떤 다항식을 $2x$ 로 나눈 값이 $-4x + 3y + \frac{1}{2}$ 일 때, 처음의 다항식은?

- ① $-2x + \frac{3}{2}y$ ② $-8x^2 + 6xy + x$
③ $-\frac{1}{2}x + \frac{2}{3}y$ ④ $-2x + 6xy + 1$
⑤ $8x + 6y - 1$