

1.  $(a+b)(a^2-ab+b^2)(a^3-b^3)$ 의 전개식으로 옳은 것은?

①  $a^3+b^3$

②  $a^6+b^6$

③  $a^6-b^6$

④  $a^9+b^9$

⑤  $a^9-b^9$

2.  $(x-1)(x+2)(x-3)(x+4)$ 를 전개할 때, 각 항의 계수의 총합을  $a$ , 상수항을  $b$ 라 할 때,  $a+b$ 의 값을 구하면?

① 8

② 15

③ 24

④ 36

⑤ 47

3.  $3x^2 + 2xy - y^2 - x + 3y - 2$ 의 인수인 것은?

①  $2x + y + 1$

②  $x + y + 1$

③  $2x - y + 1$

④  $3x - y + 2$

⑤  $3x + y + 2$

4.  $2x^2 + 2y^2 + 5xy - x + y - 1$ 의 인수인 것은?

①  $2x + y + 1$

②  $2x + y - 1$

③  $2x - y - 1$

④  $x + 2y + 1$

⑤  $x - 2y - 1$

5.  $11 \cdot 13^3 + 33 \cdot 13^2 + 33 \cdot 13 + 11$ 의 인수가 아닌 것을 고르면?

① 3

② 7

③ 11

④ 14

⑤ 22

6.  $10^2 - 9^2 + 8^2 - 7^2 + 6^2 - 5^2 + 4^2 - 3^2 + 2^2 - 1^2$ 의 값을 구하면?

① 51

② 52

③ 53

④ 54

⑤ 55

7.  $a + b - 2c = 1$ ,  $a - b + 3c = 3$  일 때, 다음 중  $a + ab + c^2$  을  $a$  에 관한 식으로 나타낸 것은?

①  $(a - 8)(a - 2)$

②  $(a + 8)(a - 2)$

③  $-(a - 8)(a - 2)$

④  $-(a - 8)(a + 2)$

⑤  $-(a + 8)(a - 2)$

8. 임의의 두 다항식  $A, B$ 에 대하여 연산  $*$ 를  $A * B = A^2 + B^2 - A - B$ 라 할 때, 다음 중  $(x+1) * X = 2(x+1)^2$ 을 만족하는 다항식  $X$ 는?

①  $x - 1$

②  $x + 2$

③  $2(x - 2)$

④  $2(x + 3)$

⑤  $(x + 1)(x - 2)$