. 다음 식에 대한 설명으로 옳지 <u>않은</u> 것을 고르면?

 $-2ax^2y^2 + xy - 3$ 

- ① 항이 모두 3개로 이루어진 식이다.
  - ② x 에 대한 내림차순으로 정리된 식이다.
  - ③ y에 대한 내림차순으로 정리된 식이다.
  - ④ *x* 에 관한 4차식이다.
  - ⑤ xy 의 계수는 1이다.

- **2.**  $x^2y(-xy)^3$ 을 간단히 하면?
  - ①  $-x^4y^5$  ②  $xy^5$  ③  $-x^5y^4$  ④  $-xy^5$  ⑤  $x^2y^5$

$$(4x^4 - 5x^3 + 3x^2 - 4x + 1) \div (x^2 - x + 1)$$

① 
$$4x^2 - 3x + 2$$
 ②  $4x^2 - x - 2$  ③  $4x^2 - 2x + 1$ 

 $4 -4x^2 - x - 2$   $5 -4x^2 + x - 2$ 

- 1999 × 2001 의 값을 구하려 할 때, 가장 적절한 곱셈공식은?
  - (1) m(a+b) = ma + mb

 $(3) (a-b)(a+b) = a^2 - b^2$ 

 $\bigcirc$   $a^2 + b^2 = (a+b)^2 - 2ab$ 

 $(x + a)(x + b) = x^2 + (a + b)x + ab$ 

- $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$

다항식  $(x^2 + 2x - 3)(3x^2 + x + k)$ 의 전개식에서 일차항의 계수가 15 일 때, 상수 k의 값은?

(3) 3

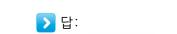
(4) 6

- **6.** 등식  $(x-2)(ax-3) = 4x^2 + bx + c$ 가 항등식이 되도록 상수 a, b, c의 값을 구하면?
  - ① a = 4, b = 5, c = 6 ② a = 2, b = -10, c = 5
    - ③ a = 4, b = -11, c = 6 ④ a = 2, b = -10, c = 6

(5) a = 2, b = -9, c = 5

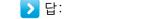
**7.** 다음 식이 x에 대한 항등식이 되도록 A, B의 값을 정할 때, A + B의 값을 구하여라.

4x - 6 = A(x + 1) - B(x - 1)



(x+y)a - (x-y)b - (y-z)c - 4z = 0이 x, y, z의 값에 관계없이 항상 성립할 때, 곱 abc를 구하면? ③ 16 (4) 32 (5) 64

- 9. x에 관한 삼차식  $x^3 + mx^2 + nx + 1$ 을 x + 1로 나누면 나머지가 5이고, x 2로 나누면 나머지가 3이다. 이 때, 상수 m n의 값을 구하여라.



**10.** 다항식  $x^4 - 3x^2 + ax + 7$ 을 x + 2로 나누면 나머지가 5이다. 이 때. a의 값은?

**11.** 다항식 f(x)를 (x+3)(x-6)으로 나누었을 때의 나머지가 x-2이었다. f(x)를 (x+3)으로 나누었을 때의 나머지를 구하면?  $\bigcirc$  -5 (2) -4 (3) -3(5) -1

**12.** 다항식 f(x)를 두 일차식 x-1, x-2로 나눌 때의 나머지는 각각 2, 1이다. 이때, f(x)를  $x^2 - 3x + 2$ 로 나눌 때 나머지는?

① x + 3 ② -x + 3 ③ x - 3④ -x - 3 ⑤ -x + 1

**13.** 세 다항식  $A = x^2 + 3x - 2$ ,  $B = 3x^2 - 2x + 1$ ,  $C = 4x^2 + 2x - 3$  에 대하여  $3A - \{5A - (3B - 4C)\} + 2B$ 를 간단히 하면?

①  $3x^2 + 12x - 13$  ②  $-3x^2 + 24x + 21$ 

③  $3x^2 - 12x + 21$  ④  $-3x^2 - 24x + 21$ ⑤  $x^2 + 12x + 11$ 

**14.** 다항식  $x^3 - 4x^2 + ax + b$ 가  $x^2 + 2$ 로 나누어 떨어질 때, 3a + b의 값은?

① -1 ② -2 ③ -3 ④ -4 ⑤ -5

**15.** 다음 식  $(3x^2 - x + 2)(4x^3 - 5x^2 + x + 1)^5$ 을 전개했을 때, 계수들의 총합은?  $\bigcirc$  -32  $^{\circ}$  -64

**16.** 두 다항식  $f(x) = x^2 + 3x + a$ ,  $g(x) = x^3 + ax 를 x + 2$ 로 나는 나머지가 같을 때, 상수 a의 값을 구하여라.

**ン** 답: a =

17. 다항식  $f(x) = x^3 + mx^2 + nx + 2$ 를 x - 1로 나누면 나누어떨어지고, x + 1로 나누면 나머지가 2 라고 한다. mn의 값을 구하여라.

▶ 답:

**18.** x에 관한 삼차식  $x^3 + mx^2 + nx + 1$ 을 x + 1로 나누면 나머지가 5이고, x - 2로 나누면 나누어 떨어진다고 한다. 이 때, m + n의 값은?

① 
$$-\frac{19}{2}$$
 ②  $-\frac{25}{2}$  ③  $-\frac{29}{2}$  ④  $-\frac{14}{2}$  ⑤  $-\frac{7}{2}$ 

다항식 f(x)를 x-1로 나눌 때의 나머지는 3이고, x-2로 나눌 때의 나머지는 1이다. 이 다항식을 (x-1)(x-2)로 나눌 때의 나머지를 ax + b라고 할 때, a + b를 구하면? 4

**20.**  $x^5 + x + 1$ 을 x + 1로 나는 몫을 Q(x)라고 할 때, Q(x)를 x - 1로 나는 나머지를 구하여라.

▶ 답: