

1. 다음 등식이  $x$ 에 대한 항등식이 되도록 상수  $a, b, c$ 의 값을 정할 때,  $a + b + c$ 의 값은?

$$a(x - 1)(x + 1) + b(x - 1) + c(x + 1) = 2x^2 + x + 1$$

① 3

② 2

③ 1

④ 0

⑤ -1

2. 다음 등식  $a(x-1)(x-2) + bx(x-2) + cx(x-1) = 2x^2 - 3x - 2$ 가  $x$ 의 값에 관계없이 항상 성립할 때,  $abc$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

3.  $\frac{x+1}{2} = \frac{y-1}{3}$  을 만족하는 모든 실수  $x, y$  에 대하여 항상  $ax+by+5 = 0$  이다. 이때  $a+b$  의 값을 구하라.



답: \_\_\_\_\_

4. 다항식  $f(x) = x^3 - 2x^2 + 5x - 6$ 을  $x - 2$ ,  $x - 1$ 로 나누었을 때의 나머지를 각각  $a, b$ 라 할 때,  $a + b$ 의 값은?

①  $-8$

②  $-2$

③  $-16$

④  $4$

⑤  $2$

5. 다항식  $f(x)$ 를 두 일차식  $x-1$ ,  $x-2$ 로 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  $x-3$

④  $-x-3$

⑤  $-x+1$

6.  $(4x^2 - 3x + 1)^5(x^3 - 2x^2 - 1)^4$ 을 전개했을 때, 계수들의 총합을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

7.  $x$ 에 다항식  $f(x)$ 를  $x-2$ 로 나누면 나머지가 5이고,  $x-3$ 으로 나누면 나머지가 9이다. 이 다항식을  $(x-2)(x-3)$ 으로 나눌 때의 나머지를 구하면?

①  $x-1$

②  $2x+3$

③  $4x-3$

④  $4x+3$

⑤  $3x-1$

8. 다항식  $f(x)$  를  $(3x+2)(x-4)$  로 나눈 나머지가  $-2x+1$  일 때,  $f(x^2+3)$  을  $x-1$  로 나눈 나머지는?

① 7

② 4

③ 0

④ -4

⑤ -7