

1.  $(x^2 + 3x + 3)(x^2 + 3x - 5) + 7$  의 일차식의 인수를 모두 찾으시오.

|           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|
| ㉠ $x - 1$ | ㉡ $x + 1$ | ㉢ $x - 2$ |
| ㉣ $x + 2$ | ㉤ $x - 4$ | ㉥ $x + 4$ |

답: \_\_\_\_\_

답: \_\_\_\_\_

답: \_\_\_\_\_

답: \_\_\_\_\_

2.  $xy - x + y - 1 = (x - a)(y + b)$ 가 성립할 때,  $a + b$ 의 값을 구하여라. (단,  $b < 0$ )

▶ 답:  $a + b =$  \_\_\_\_\_

3.  $(x-1)(x-2)(x-3)(x-4) + m$  이 완전제곱식이 되도록 하는 상수  $m$  의 값을 구하여라.

▶ 답:  $m =$  \_\_\_\_\_

4.  $ab - b - a + 1$ 을 바르게 인수분해한 것은?

①  $(a - b)(b + 1)$     ②  $(a + b)(b - 1)$     ③  $(a - 1)(b - 1)$

④  $(a + 1)(b - 1)$     ⑤  $(a - 1)(b + 1)$

5.  $x^2 - 2xy + y^2 - 9$ 를 인수분해하여  $x, y$ 의 계수와 상수항의 총합을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

6.  $x^2 + 3xy - x - 6y - 2$  를 인수분해 하면  $(x-2)(ax+by+c)$  이다.  
 $a+b+c$  의 값을 구하여라.

▶ 답:  $a+b+c =$  \_\_\_\_\_

7.  $a = \sqrt{3} + \sqrt{2}$ ,  $b = \sqrt{3} - \sqrt{2}$  일 때,  $a^2 + b^2$ 의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

8.  $x = \frac{\sqrt{3}+1}{2}$  일 때,  $4x^2 - 4x + 1$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

9.  $50\left(1 - \frac{1}{2^2}\right)\left(1 - \frac{1}{3^2}\right)\left(1 - \frac{1}{4^2}\right)\cdots\left(1 - \frac{1}{10^2}\right)$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

10. 밑면의 가로와 세로가 각각  $x + y$ ,  $2x + 1$  인 정육면체의 부피가  $2x^3 + 2x^2y + 7x^2 + 7xy + 3x + 3y$  이다. 정육면체의 한 모서리의 길이를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_