

1. 다음 식을 바르게 인수분해 한 것은?

$$x^2(y - 1) + (1 - y)$$

① $(x + y)(x - y)(x + 1)$

② $(x + 1)(x - y)(y - 1)$

③ $(x + 1)(y - 1)(x + y)$

④ $(x + 1)(x - 1)(y - 1)$

⑤ $x^2(y - 1)$

2. 다음은 $5x + y$ 를 A 로 치환하여 인수분해하는 과정이다. 만족하는
상수 a, b 에 대하여 $a - b$ 의 값은? (단, $a > b$)

$$\begin{aligned}& (5x + y)(5x + y - 3) - 18 \\&= A(A - 3) - 18 \\&= A^2 - 3A - 18 = (5x + y + a)(5x + y + b)\end{aligned}$$

① 4

② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

3. $(x + 2)^2 - (x + 2)(y - 1) - 6(y - 1)^2$ 을 인수분해하면?

① $(x + 3y - 1)(x - 2y + 4)$

② $(x + 2y + 4)(x - 3y)$

③ $(x + 3y)(x - 2y)$

④ $(x - 3y + 5)(x + 2y)$

⑤ $(x - 3y - 4)(x - 2y + 1)$

4. 다항식 $16 - 4x^2 + 4xy - y^2$ 을 인수분해하면?

① $(4 - x + y)(4 - 2x + y)$

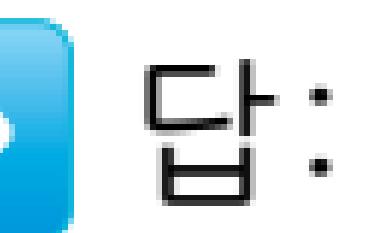
② $(4 + 2x - y)(4 - x - y)$

③ $(4 - 2x + y)(4 + 2x + y)$

④ $(4 + 2x - y)(4 - 2x + y)$

⑤ $(4 + 2x + y)(4 - 2x - y)$

5. $a = \frac{4 - \sqrt{2}}{3}, b = \frac{4 + 2\sqrt{2}}{3}$ 일 때, $4a^2 + 4ab + b^2$ 의 값을 구하여라.



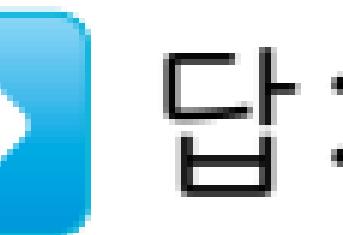
답:

6. a, b, c 가 삼각형의 세 변의 길이일 때, $b^3 + b^2c + bc^2 - a^2b + c^3 - a^2c = 0$ 이다. 이때, 이 삼각형은 어떤 삼각형인지 구하면? (단, a, b, c 가 삼각형의 세 변의 길이이다.)

- ① 삼각형이 될 수 없다.
- ② 이등변삼각형
- ③ $\angle A$ 가 직각인 직각삼각형
- ④ $\angle B$ 가 직각인 직각삼각형
- ⑤ $\angle C$ 가 직각인 직각삼각형

7.

$$\frac{207^2 - 134^2}{52^2 - 21^2} \text{ 을 계산하여라.}$$



답:
