

실력 확인 문제

1. $(x+a)(2x-3)$ 에서 x 의 계수가 3 일 때, $(x+a+5)(ax-2) = \square x^2 + \square x + \square$ 이다.
다음 $\square$ 안에 알맞은 것을 써넣어라.

[배점 3, 하상]

▶ 답 :

▷ 정답 : -16

해설

$$(x+a)(2x-3) = 2x^2 - 3x + 2ax - 3a$$

$$\Rightarrow -3 + 2a = 3, a = 3$$

$$\begin{aligned}(x+3+5)(3x-2) &= (x+8)(3x-2) \\ &= 3x^2 + 22x - 16\end{aligned}$$

2. $(x-a)(x-5)$ 의 일차항의 계수가 -8 일 때, $(x-a)(x-a-1)$ 의 상수항은 얼마인가?

[배점 3, 하상]

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

해설

$$(x-a)(x-5) = x^2 - 5x - ax + 5a$$

$$-5 - a = -8, a = 3$$

$$\begin{aligned}(x-3)(x-3-1) &= (x-3)(x-4) \\ &= x^2 - 7x + 12\end{aligned}$$

∴ 상수항 : 12