

$A = 2x^2 - 8$ ,  $B = x^2 - x - 2$  とおくとき,  $A - B = (x + \boxed{\text{ア}})(x - \boxed{\text{イ}})$  であり,  $A^2 - B^2 = (\boxed{\text{ウ}}x + \boxed{\text{エ}})(x + \boxed{\text{オ}})(x - \boxed{\text{カ}})^2$  である.

(17 大同工大 工・情報 1(1))

【答】	ア	イ	ウ	エ	オ	カ
	3	2	3	5	3	2

【解答】

$A = 2x^2 - 8$ ,  $B = x^2 - x - 2$  とおくとき

$$\begin{aligned} A - B &= (2x^2 - 8) - (x^2 - x - 2) \\ &= x^2 + x - 6 \\ &= (x + \boxed{3})(x - \boxed{2}) \end{aligned}$$

…… (ア, イの答)

であり

$$\begin{aligned} A + B &= (2x^2 - 8) + (x^2 - x - 2) \\ &= 3x^2 - x - 10 \\ &= (3x + 5)(x - 2) \end{aligned}$$

であるから

$$\begin{aligned} A^2 - B^2 &= (A + B)(A - B) \\ &= (x + 3)(x - 2) \times (3x + 5)(x - 2) \\ &= (\boxed{3}x + \boxed{5})(x + \boxed{3})(x - \boxed{2})^2 \end{aligned}$$

…… (ウ～カの答)