因数分解による解き方2

NO.1　| 名前 |　　　　　　　　　　　　　|　　/7　点

■　次の2次方程式を解きなさい。

① $x(x-9)=-20$

② $x(x+4)=5x+6$

③ $(x-2)^2=2x^2+7$

④ $(x+2)(x-8)=3x^2-8$

⑤ $(x-2)^2=-x+8$

⑥ $(x+6)(x-1)-6x=0$

⑦ $(2x-3)^2=x^2$

解答

① $x^2 - 9x + 20 = 0$

$(x - 4)(x - 5) = 0$

$x = 4, 5$

② $x^2 + 4x - 5x - 6 = 0$

$x^2 - x - 6 = 0$

$(x + 2)(x - 3) = 0$

$x = -2, 3$

③ $x^2 - 4x + 4 - 2x^2 - 7 = 0$

$-x^2 - 4x - 3 = 0$

$x^2 + 4x + 3 = 0$

$(x + 1)(x + 3) = 0$

$x = -1, -3$

④ $x^2 - 6x - 16 - 3x^2 + 8 = 0$

$-2x^2 - 6x - 8 = 0$

$x^2 + 3x + 4 = 0$

$(x + 1)(x + 4) = 0$

$x = -1, -4$

⑤ $x^2 - 4x + 4 + x - 8 = 0$

$x^2 - 3x - 4 = 0$

$(x + 1)(x - 4) = 0$

$x = -1, 4$

⑥ $x^2 + 5x - 6 - 6x = 0$

$x^2 - x - 6 = 0$

$(x + 2)(x - 3) = 0$

$x = -2, 3$

⑦ $4x^2 - 12x + 9 - x^2 = 0$

$3x^2 - 12x + 9 = 0$

$x^2 - 4x + 3 = 0$

$(x - 1)(x - 3) = 0$

$x = 1, 3$