

多項式17

__組__番 氏名__

<因数分解の解き方3>

問1 次の式を因数分解しなさい。

① $x^2 - 5x + 6 = (x-2)(x-3)$

② $x^2 - 3x - 10 = (x-5)(x+2)$

③ $x^2 - x - 20 = (x-5)(x+4)$

④ $x^2 - 8x - 20 = (x-10)(x+2)$

⑤ $x^2 + 6x + 9 = (x+3)^2$

⑥ $x^2 - 10x + 25 = (x-5)^2$

●乗法公式2・3を利用する●

$$(x \pm a)^2 = x^2 \pm 2ax + a^2$$

公式2・3を逆にすると

$$x^2 \pm 2ax + a^2 = (x \pm a)^2$$

$$x^2 + 8x + 16 = (x+4)^2$$

2倍 平方
4

$$a^2 - 14a + 49 = (a-7)^2$$

2倍 平方
7

問2 次の式を因数分解しなさい。

① $x^2 + 20x + 100 = (x+10)^2$

② $x^2 - 2x + 1 = (x-1)^2$

③ $x^2 + 4x + 4 = (x+2)^2$

④ $x^2 - 18x + 81 = (x-9)^2$

⑤ $y^2 + 16y + 64 = (y+8)^2$

⑥ $x^2 + 22x + 121 = (x+11)^2$

⑦ $a^2 - 0.2a + 0.01 = (a-0.1)^2$

⑧ $x^2 - x + \frac{1}{4} = (x-\frac{1}{2})^2$

⑨ $x^2 + 14x + 49 = (x+7)^2$