因数分解

⑥ 同じ式をひとまとまりにする

中学数学・発展

問題10問 ／ 名前：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ 日付：＿＿＿＿月＿＿＿＿日

解法のポイント

繰り返す式を A と置き、因数分解してから元の式に戻します。

$A^2+5A+6=(A+2)(A+3)$

$A=x+1 \implies (A+2)(A+3)=(x+3)(x+4)$

次の式を因数分解しなさい。途中式も書きましょう。

※整数の係数の範囲で、さらに因数分解できるものは最後まで直します。

(1) $(x+1)^2+5(x+1)+6$

(2) $(x-2)^2+7(x-2)+10$

(3) $(x+3)^2-4(x+3)+3$

(4) $(x-1)^2-9$

(5) $(2x+1)^2-6(2x+1)+9$

(6) $(a+b)^2+3(a+b)+2$

(7) $(x-y)^2+2(x-y)-15$

(8) x^4-5x^2+4

(9) x^4+5x^2+4

(10) x^4-10x^2+9