まとめ練習 1 ★2 共通な式・おきかえ

次の式を因数分解しなさい。

(1) $x(a+b)-y(a+b)$

答

(2) $(x+y)^2-6(x+y)+9$

答

(3) $(a+1)^2+3(a+1)-10$

答

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

答

(5) $(2a+b)^2-9$

答

(6) $(a+3)^2-2(a+3)-8$

答

まとめ練習 2 ★2 項の組み合わせ・展開してから

次の式を因数分解しなさい。

(1) $ab+5a-2b-10$

答

(2) $xy+4x-y-4$

答

(3) $(x+2)(x+6)-5$

答

(4) $x(x+4)-21$

答

(5) $(x+5)(x-5)-24$

答

(6) $(x-1)(x-9)+16$

答

(7) $ab-2a+3b-6$

答

(8) $x(x-2)-15$

答

まとめ練習 3 ★3 くふうして因数分解する

次の式を因数分解しなさい。

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

答

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

答

(3) $(x+2)(x+3)-6$

答

(4) $a^2+2ab+b^2-4$

答

解答（答えと短い解き方）

因数分解 標準③ おきかえ・項の組み合わせ

まとめ練習　1　★2　共通な式・おきかえ

(1) $(a+b)(x-y)$

$a+b$ が共通因数。

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

$x+y=M$ とおくと $(M-3)^2$
$=(x+y-3)^2$

(3) $(a+6)(a-1)$

$a+1=M$ とおくと $M^2+3M-10$
$=(M+5)(M-2)$
$=(a+6)(a-1)$

(4) $(x-1)(x-5)$

$x-3=M$ とおくと
$(M+2)(M-2)=(x-1)(x-5)$

(5) $(2a+b+3)(2a+b-3)$

$2a+b=M$ とおくと
$(M+3)(M-3)$
$=(2a+b+3)(2a+b-3)$

(6) $(a+5)(a-1)$

$a+3=M$ とおくと
$(M+2)(M-4)=(a+5)(a-1)$

まとめ練習　2　★2　項の組み合わせ・展開してから

(1) $(a-2)(b+5)$

$a(b+5)-2(b+5)$
$=(a-2)(b+5)$

(2) $(x-1)(y+4)$

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

(3) $(x+1)(x+7)$

展開すると x^2+8x+7
$=(x+1)(x+7)$

(4) $(x+7)(x-3)$

展開すると $x^2+4x-21$
$=(x+7)(x-3)$

(5) $(x+7)(x-7)$

展開すると $x^2-25-24$
$=x^2-49$
$=(x+7)(x-7)$

(6) $(x-5)^2$

展開すると
$x^2-10x+9+16$
$=x^2-10x+25$
$=(x-5)^2$

(7) $(a+3)(b-2)$

$a(b-2)+3(b-2)$
$=(a+3)(b-2)$

(8) $(x+3)(x-5)$

展開すると $x^2-2x-15$
$=(x+3)(x-5)$

まとめ練習　3　★3　くふうして因数分解する

(1) $(x+3)(x-2)$

$x+1=M$ とおくと
M^2-M-6
$=(M+2)(M-3)$
$=(x+3)(x-2)$

(2) $(2x+1)(2x-5)$

$x-1=M$ とおくと
$(2M)^2-3^2$
$=(2M+3)(2M-3)$
$=(2x+1)(2x-5)$

(3) $x(x+5)$

展開すると x^2+5x
$=x(x+5)$

(4) $(a+b+2)(a+b-2)$

$(a+b)^2-2^2$
$=(a+b+2)(a+b-2)$