■クラス ＿＿＿＿＿＿ ■氏名 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

● 標準時間 15分

得点 ／100

チェックテスト 3A いろいろな式の展開

1 次の式を簡単にしなさい。 ステップ 1

① $(x+1)(x-3)+4x(x-2)$
$=x^2-2x-3+4x^2-8x$

② $(x-2)(x+6)-2x(x-3)$
$=x^2+4x-12-2x^2+6x$

③ $(x-3)^2+(x+4)(x-9)$
$=x^2-6x+9+x^2-5x-36$

④ $(x+5)(x-5)+(x-7)^2$
$=x^2-25+x^2-14x+49$

2 次の式を簡単にしなさい。 ステップ 1

① $3(x+2)^2-(x+1)(x-6)$
$=3(x^2+4x+4)-(x^2-5x-6)$
$=3x^2+12x+12-x^2+5x+6$

② $(x-4)(x+9)-2(x-3)^2$
$=x^2+5x-36-2(x^2-6x+9)$
$=x^2+5x-36-2x^2+12x-18$

③ $(x+6y)(x-6y)-4(x-3y)^2$
$=x^2-36y^2-4(x^2-6xy+9y^2)$
$=x^2-36y^2-4x^2+24xy-36y^2$

3 次の式を展開しなさい。 ステップ 2

① $(x+y-4)(x+y+8)$
$x+y=\mathrm{A}$とおくと
与式$=(\mathrm{A}-4)(\mathrm{A}+8)$
$=\mathrm{A}^2+4\mathrm{A}-32$
$=(x+y)^2+4(x+y)-32$

② $(a-b-5)^2$
$a-b=\mathrm{A}$とおくと
与式$=(\mathrm{A}-5)^2$
$=\mathrm{A}^2-10\mathrm{A}+25$
$=(a-b)^2-10(a-b)+25$

③ $(x+y-3)(x-y+3)$
$y-3=\mathrm{A}$とおくと
与式$=(x+\mathrm{A})(x-\mathrm{A})$
$=x^2-\mathrm{A}^2$
$=x^2-(y-3)^2$
$=x^2-(y^2-6y+9)$

1 10点×4

① $5x^2-10x-3$

② $-x^2+10x-12$

③ $2x^2-11x-27$

④ $2x^2-14x+24$

2 10点×3

① $2x^2+17x+18$

② $-x^2+17x-54$

③ $-3x^2+24xy-72y^2$

3 10点×3

① $x^2+2xy+y^2+4x+4y-32$

② $a^2-2ab+b^2-10a+10b+25$

③ x^2-y^2+6y-9