開始日	終了日	解 説 NO 7

多項式の計算 NO7
共通因数による因数分解

NAME	13

Aコース

① $ab-8b$
$=a\times b-8\times b$
$=b(a-8)$

② $9x+xy$
$=9\times x+x\times y$
$=x(9+y)$

③ $2y^2+5y$
$=2y\times y+5\times y$
$=y(2y+5)$

④ $5ab+5bc$
$=5b\times a+5b\times c$
$=5b(a+c)$

⑤ $8xy+2xz$
$=2x\times 4y+2x\times z$
$=2x(4y+z)$

⑥ $16xy-10y^2$
$=2y\times 8x-2y\times 5y$
$=2y(8x-5y)$

⑦ $axy+2bxy$
$=xy\times a+xy\times 2b$
$=xy(a+2b)$

⑧ $10ax-15ay$
$=5a\times 2x-5a\times 3y$
$=5a(2x-3y)$

⑨ $ax+ay-az$
$=a\times x+a\times y-a\times z$
$=a(x+y-z)$

⑩ $2ac+4bc+8c^2$
$=2c\times a+2c\times 2b+2c\times 4c$
$=2c(a+2b+4c)$

⑪ $3a^2m+15am-21m$
$=3m\times a^2+3m\times 5a-3m\times 7$
$=3m(a^2+5a-7)$

⑫ $24a^2b-3abc-16ab^2$
$=ab\times 24a-ab\times 3c-ab\times 16b$
$=ab\times(24a-3c-16b)$

Bコース

① $3ax+2ay$
$=a\times 3x+a\times 2y$
$=a(3x+2y)$

② x^2+5x
$=x\times x+x\times 5$
$=x(x+5)$

③ m^2-mn
$=m\times m-m\times n$
$=m(m-n)$

④ $3ay-9a$
$=3a\times y-3a\times 3$
$=3a(y-3)$

⑤ $2a^3+4a$
$=2a\times a^2+2a\times 2$
$=2a(a^2+2)$

⑥ $3x^2y-15xy^2$
$=3xy\times x-3xy\times 5y$
$=3xy(x-5y)$

⑦ $18x^2y-42xyz$
$=6xy\times 3x-6xy\times 7z$
$=6xy(3x-7z)$

⑧ $4bc-9bc^2$
$=bc\times 4-9\times c^2$
$=bc(4-9c)$

⑨ $9ax+6bx-12cx$
$=3x\times 3a+3x\times 2b-3x\times 4c$
$=3x(3a+2b-4c)$

⑩ $7a^3-14a^2+14a$
$=7a\times a^2-7a\times 2a+7a\times 2$
$=7a(a^2-2a+2)$

⑪ $5x^2y-15xy^2+20xy$
$=5xy\times x-5xy\times 3y+5xy\times 4$
$=5xy(x-3y+4)$

⑫ $x^3y+12x^2y^2+xy^3$
$=xy\times x^2+xy\times 12xy+xy\times y^2$
$=xy(x^2+12xy+y^2)$

Cコース

① $15a^2b-25a$
$=5a\times 3ab-5a\times 5$
$=5a(3ab-5)$

② $12x^2y+16xy^2$
$=4xy\times 3x+4xy\times 4y$
$=4xy(3x+4y)$

③ $2abc-10ab^2$
$=2ab\times c-2ab\times 5b$
$=2ab(c-5b)$

④ $6a^3b-8a^2b^2$
$=2a^2b\times 3a-2a^2b\times 4b$
$=2a^2b(3a-4b)$

⑤ $10ax+25bx^2$
$=5x\times 2a+5x\times 5bx$
$=5x(2a+5bx)$

⑥ $24x^2y^2-54xyz$
$=6xy\times 4xy-6xy\times 9z$
$=6xy(4xy-9z)$

⑦ $4ax-8bx+6cx$
$=2x\times 2a-4x\times 2b+2x\times 3c$
$=2x(2a-4b+3c)$

⑧ $3px-6px+15p$
$=3p\times x-3p\times 2x+3p\times 5$
$=3p(x-2x+5)$

⑨ x^3-x^2-x
$=x\times x^2-x\times x-x\times 1$
$=x(x^2-x-1)$

⑩ $12a^2b+6a^2b^2+9ab^2$
$=3ab\times 4a+3ab\times 2ab+3ab\times 3b$
$=3ab(4a+2ab+3b)$

⑪ $3axy+6bxy+10cxy$
$=xy\times 3a+xy\times 6b+xy\times 10c$
$=xy(3a+6b+10c)$

⑫ $14a^2bc+21abc^2-7ab^2$
$=7ab\times 2ac+7ab\times 3c^2-7ab\times b$
$=7ab(2ac+3c^2-b)$