

PGCD deux polynômes

Listes des polynômes utilisés

- $X^3 + X^2 - X - 1$
- $X^2 + X(-1 - i) + i$
- $X^3 + X^2(2 - i) + X(1 - 2i) - i$
- $X^2 + 3iX + 4$
- $X^2 - 2X + 1$
- $4X^2 + X(8 - 4i) - 8i$

Résultats obtenus : Voici pour chaque couple de polynômes, le pgcd trouvé et une paire de coefficients de Bézout associés à ces polynômes.

a	b	pgcd(a, b)	Coef de a	Coef de b
$X^2 + X(-1 - i) + i$	$X^3 + X^2 - X - 1$	$X - 1$	$\frac{iX}{2} - \frac{1}{2} + i$	$-\frac{i}{2}$
$X^3 + X^2(2 - i) + X(1 - 2i) - i$	$X^3 + X^2 - X - 1$	$X^2 + 2X + 1$	$\frac{i}{2}$	$-1 - \frac{i}{2}$
$X^3 + X^2(2 - i) + X(1 - 2i) - i$	$X^2 + X(-1 - i) + i$	$X - i$	0	$-\frac{X}{4} - \frac{3}{4}$
$X^2 + 3iX + 4$	$X^3 + X^2 - X - 1$	1	$-\frac{61X^2}{1156} - \frac{57i}{1156}X^2 - \frac{3i}{34}X + \frac{231}{1156} + \frac{57i}{1156}$	$\frac{61X}{1156} + \frac{57i}{1156}X - \frac{58}{289} + \frac{57i}{289}$
$X^2 + 3iX + 4$	$X^2 + X(-1 - i) + i$	$X - i$	$-\frac{4i}{17}$	$-1 + \frac{4i}{17}$
$X^2 + 3iX + 4$	$X^3 + X^2(2 - i) + X(1 - 2i) - i$	$X - i$	$\frac{15X}{289} - \frac{8i}{289}X - \frac{2}{289} - \frac{76i}{289}$	$-1 + \frac{8i}{289}$
$X^2 - 2X + 1$	$X^3 + X^2 - X - 1$	$X - 1$	$-\frac{X}{4} - \frac{3}{4}$	0
$X^2 - 2X + 1$	$X^2 + X(-1 - i) + i$	$X - 1$	$-1 - \frac{i}{2}$	$\frac{i}{2}$
$X^2 - 2X + 1$	$X^3 + X^2(2 - i) + X(1 - 2i) - i$	1	$\frac{X^2}{8} + \frac{iX^2}{4} + \frac{X}{2} + \frac{iX}{2} + \frac{5}{8} + \frac{i}{4}$	$-\frac{X}{8} - \frac{iX}{4} + \frac{1}{4} + \frac{3i}{8}$
$X^2 - 2X + 1$	$X^2 + 3iX + 4$	1	$\frac{61X}{578} - \frac{3i}{289}X - \frac{3}{289} + \frac{114i}{289}$	$-\frac{61X}{578} + \frac{3i}{289}X + \frac{73}{289} - \frac{57i}{578}$

a	b	pgcd(a, b)	Coef de a	Coef de b
$4X^2 + X(8 - 4i) - 8i$	$X^3 + X^2 - X - 1$	1	$-\frac{X^2}{48} - \frac{iX^2}{48} + \frac{X}{12} - \frac{iX}{24} - \frac{1}{48} + \frac{5i}{48}$	$\frac{X}{12} + \frac{iX}{12} - \frac{1}{6} + \frac{i}{6}$
$4X^2 + X(8 - 4i) - 8i$	$X^2 + X(-1 - i) + i$	$X - i$	0	-1
$4X^2 + X(8 - 4i) - 8i$	$X^3 + X^2(2 - i) + X(1 - 2i) - i$	$X - i$	$-\frac{X}{4}$	1
$4X^2 + X(8 - 4i) - 8i$	$X^2 + 3iX + 4$	$X - i$	$\frac{i}{20}$	$-1 - \frac{i}{5}$
$4X^2 + X(8 - 4i) - 8i$	$X^2 - 2X + 1$	1	$-\frac{X}{72} - \frac{iX}{18} + \frac{1}{18} + \frac{7i}{72}$	$\frac{X}{18} + \frac{2i}{9}X + \frac{2}{9} + \frac{4i}{9}$

PGCD deux entiers

Résultats obtenus : Voici des couples d'entiers, et pour chacun d'eux le pgcd trouvé et une paire de coefficients de Bézout associés à ces entiers.

a	b	pgcd(a, b)	Coef de a	Coef de b
600	124	4	6	-29
9945	3003	39	-16	53
560	133	7	5	-21
12121	789	1	-80	1229
99999	1110	3	157	-14144