

ALGEBRA
ZESTAW 6
DZIELENIE Z RESZTĄ I ALGORYTM EUKLIDESA

1. Wyznaczyć największy wspólny dzielnik wielomianów f i g .

(1) $f := X^4 + X^3 - 3X^2 - 4X - 1$ i $g := X^3 + X^2 - X - 1$.

(2) $f := X^6 + 2X^4 - 4X^3 - 3X^2 + 8X - 5$ i $g := X^5 + X^2 - X + 1$.

(3) $f := X^5 + 3X^2 - 2X + 2$ i $g := X^6 + X^5 + X^4 - 3X^2 + 2X - 6$.

(4) $f := X^4 + X^3 - 4X + 5$ i $g := 2X^3 - X^2 - 2X + 2$.

2. Wyznaczyć największy wspólny dzielnik d wielomianów f i g oraz znaleźć wielomiany a i b takie, że $d = af + bg$.

(1) $f := X^4 + 2X^3 - X^2 - 4X - 2$ i $g := X^4 + X^3 - X^2 - 2X - 2$.

(2) $f := 3X^3 - 2X^2 + X + 2$ i $g := X^2 - X + 1$.