

Cel mai mare divizor comun și cel mai mic multiplu comun al polinoamelor

Fie polinoamele $f, g \in K[X]$.

Definiție. Un polinom $d \in K[X]$ este **cel mai mare divizor comun** al polinoamelor f, g dacă:

- $d \mid f$ și $d \mid g$
- orice alt divizor comun al lui f și g îl divide pe d .

Notăție. Cel mai mare divizor comun al polinoamelor f și g se notează (f, g) .

Definiție. Polinoamele f și g se numesc **prime între ele** dacă $(f, g) = 1$.

Definiție. Un polinom $m \in K[X]$ este **cel mai mic multiplu comun** al polinoamelor f și g dacă:

- $f \mid m$ și $g \mid m$
- orice alt multiplu comun al polinoamelor f și g este multiplu și pentru m .

Notăție. Cel mai mic multiplu comun al polinoamelor f și g se notează $[f, g]$.

Proprietate. Are loc relația $f \cdot g = (f, g) [f, g]$.