

Kennari: Gísli Hólmar Jóhannesson

# Grundvallaratriði Stæður: liðir og þættir

# Einfaldar stæður

- Stæðurnar sem við ræðum um hér eru af gerðinni  $x^2y^4 + c^3h^6 - 3 + 15z - 24a^5$
- Öll veldi á breytum heilar tölur, sem geta verið neikvæðar tölur
- Allir stuðlar ræðar tölur, sem þýðir að það geta verið þættir bæði í teljara og nefnara
- En byrjum á stæðum þar sem veldin eru jákvæð og engir þættir í nefnara

# Einfaldar stæður

- Skoðum aftur stæðuna

$$x^2y^4 + c^3h^6 - 3 + 15z - 24a^5$$

- Plús og mínus skipta liðum í stæðum

$$(x^2y^4) + (c^3h^6) - (3) + (15z) - (24a^5)$$

- Það eru því 5 liðir í þessari stæðu
- Hver af þessum liðum inniheldur svo ákveðinn fjölda af þáttum

# Einfaldar stæður

$$x^2y^4 + c^3h^6 - 3 + 15z - 24a^5$$

- Fyrsta liðinn,  $x^2y^4$ , má rita sem

$$x^2y^4 = x \cdot x \cdot y \cdot y \cdot y \cdot y$$

- Sem eru 6 þættir
- $c^3h^6$  inniheldur 9 þætti
- 3 inniheldur 1 þátt því 3 er framtala (1 er EKKI framtala) og við hugsum ekki um mínusinn á milli liða að svo stöddu
- $15z = 3 \cdot 5 \cdot z$  sem eru 3 þættir

# Einfaldar stæður

- $24a^5 = 2 \cdot 12 \cdot a^5 = 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot a^5 = 2 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 2 \cdot a^5$  sem eru 9 þættir alls

Dæmi: Tiltakið fjölda liða og svo fjölda þátta í hverjum lið í þessari stæðu

$$2x^2y^2z^3 - 6x^6y^3z + 18x^3y^5z^7 =$$

$$2 \cdot x^2y^2z^3 - 2 \cdot 3 \cdot x^6y^3z + 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot x^3y^5z^7$$

3liðir: 8 þættir    12 þættir    18 þættir