

## DM535 – Ugeseddel 7

### Uge 42

Efterårsferie



### Uge 43

#### Forelæsning onsdag d. 23/10

- Afsnit 5.2: Stærk induktion
- Afsnit 2.6: Matricer
- Afsnit 9.1: Relationer

#### Øvelser d. 22/10-24/10

1. Afsnit 5.1: Opgave 3, 10, 18, 20, 35
2. Hvad er der galt med følgende “bevis”?

**Påstand:** Alle naturlige tal  $n$  er lige.

**“Bevis”:** ved induktion over  $n$

*Basis:*

0 er et lige tal.

*Induktionsantagelse:*

Ethvert naturligt tal  $m < n$  er lige.

*Induktionsskridt:*

$$\begin{aligned}n &= (n - 2) + 2, \\ &= 2k + 2, \text{ hvor } k \in \mathbb{Z} \quad (\text{ifølge ind.ant.}) \\ &= 2(k + 1), \text{ hvor } k + 1 \in \mathbb{Z}\end{aligned}$$

D.v.s.  $n$  er et lige tal.