

## Øving 1 – Uke 34

**Oppgave 1.** La  $n$  være et naturlig tall slik at  $n \geq 2$ . Bevis at  $2n > n + 1$ .

**Oppgave 2.** La  $n$  være et naturlig tall. Bevis at

$$1 + 3 + 5 + \dots + (2n - 1) = n^2.$$

**Oppgave 3.** La  $n$  være et naturlig tall. Bevis at

$$\sum_{i=1}^n i^3 = \left( \frac{n(n+1)}{2} \right)^2.$$

**Oppgave 4.** La  $x$  og  $n$  være naturlige tall. Bevis at

$$(1 + x)^n \geq 1 + nx.$$