

## Innlevering 4, MA0301, Vår 2008

### Oppgave 1

Skriv  $(A - B) \cup (A \cap B)$  på en enklere måte.

### Oppgave 2

Vis de Morgans lov:

$$\overline{\bigcap_{i \in I} A_i} = \bigcup_{i \in I} \overline{A_i}$$

### Oppgave 3

Gitt tre mengder  $A, B, C \subset \mathcal{U}$ , er følgende et sant utsagn?

$$A \Delta C = B \Delta C \Leftrightarrow A = B$$

### Oppgave 4

Forklar med ord hva følgende setning sier

$$\forall \epsilon > 0 \exists q \in \mathbb{Q} (0 < q < \epsilon)$$

### Oppgave 5

Bestem sannhetsverdien av

$$\forall x \exists y \exists z (x = 3y + 5z)$$

Der  $x, y, z \in \mathbb{Z}$ .

Vink:  $1 = 3 \cdot (-3) + 5 \cdot 2$