

# Test

smp15.programming

October 2018

## 1 Week 1

**Def:** totale ordening

**Als:**  $\leq$  partiele ordening

$\forall x : x \leq x$  (reflexief)

$\forall x, y : x \leq y \wedge y \leq z \rightarrow x \leq z$  (transitief)

$\forall x, y : x \leq y \wedge y \leq x \rightarrow x = y$  (antisymmetrisch)

**Als:**  $\leq$  is totaal

$\forall x, y : x \leq y \vee y \leq x$

**Def:** geordend lichaam

Een lichaam  $(F, +, *, 0, 1)$  met een totale ordening  $\leq$  op  $F$

**Als:**  $\forall a, b, c \in F : a \leq b \rightarrow a + c \leq b + c$

**Als:**  $\forall a, b, c \in F : a \leq b \wedge c \geq 0 \rightarrow ac \leq bc$