

Innlevering 11 INF1080

Endre Wullum
endrewu@ulrik.uio.no

11. november 2013

Oppgave 19.12

- (a) $\{4, 5\}$
- (b) $\{\emptyset\{1\}, \{4\}, \{1, 4\}\}$
- (c) $\{\{a, b, c, d\}, \{e, f\}\}$
- (d) $\{\{1, 2, 3\}, \{4\}\}$
- (e) Fordi elementet 2 er en del av begge delmengdene. I henhold til definisjonen av en partisjon må snittet mellom alle delmengdene være den tomme mengden.
- (f) Fordi en potensmengde er definert slik at potensmengden av A er mengden av alle delmengder av A må alltid $X \in \mathcal{P}$ fordi $X \subseteq X$.

Oppgave 19.13

Vi vet at for alle $x \in S$ og alle $y \in S$ så er det slik at xRy .

Fordi relasjonen er symmetrisk må det derfor også være slik at yRx .

Fordi vi også vet at relasjonen er transitiv må derfor xRx og yRy .

Nå som vi har sett at relasjonen er transitiv, symmetrisk og refleksiv kan vi derfor konkludere med at den er en ekvivalensrelasjon.