

Innlevering 12 (innleveringsfrist: mandag 18. november kl. 23.59).

Oppgaver: 20.15, 20.16 og 21.16 i oppgavesett 20 og oppgavesett 21.

20.15

- a) Dette er ikke en ekvivalensrelasjon, relasjonen mangler  $\langle e, e \rangle$
- b) Dette er en ekvivalensrelasjon og  $[a] = \{a, b\}$
- c) Denne relasjonen er ikke transitiv og er da ikke en ekvivalensrelasjon
- d) Dette er ikke en ekvivalensrelasjon, fordi den ikke er symmetrisk
- e) Dette er en ekvivalensrelasjon og  $[a] = \{a\}$
- f) Dette er en ekvivalensrelasjon og  $[a] = \{a, c\}$

20.16

- a) Siden E er ekvivalensklassen til tallet 0 så har den  $\{0\}$ , og  $\{0\}$  er ikke lik  $\{\emptyset\}$

21.16

- a)  $5^5 = 3125$  funksjoner finnes det fra S til S,  
 $5! = 120$  av disse funksjonene er bijeksjoner