

Matematiska Institutionen  
KTH

**Lösning till lappskrivning nr 4, variant B, på kursen Diskret matematik, 5B1118, för Media1, fredagen den 29 april 2005.**

1. A)  $bd = a$ , B)  $d^{-1}c(ab)^{-1} = d^{-1}cc^{-1} = d^{-1} = a$  och C)  $b^2(c^{-1})^3(db^{-1})^3ba = b^2(b^{-1})^3b(c^{-1})^3d^3a = 1b^3d^3a = a^3a = (a^2)^2 = d..$
- 2.
3. Enda möjliga identitetselement är elementet 1. Finns inget heltal  $n$  sådant att  $n \cdot 0 = 1$  och alltså saknar elementet 0 ett inverst element.