

Lappskrivning 4 i 5B1204 Diskret matematik för D2, version A
20 april 2006, klockan 8.15-8.35

Namn och födelsedatum:

Grupp (gruppnr eller lärare):

Resultat (fylls i av läraren):

Spara alltid återlämnade skrivningar till slutet av kursen!!

Inga hjälpmedel tillåtna. För godkänt krävs 4 uppgifter rätt.
Svaren skrivs på detta papper. Använd baksidan om det behövs.

1) Låt G vara en grupp med exakt 55 element och $g \in G$. Vilka värden är möjliga för g 's ordning?

2) Beskriv alla grupper med exakt 13 element.

3) Antag $G = \{a, b, c, d\}$ är en grupp på fyra element. Fyll i de 6 saknade värdena i de två första raderna i grupptabellen nedan.

	a	b	c	d
a	-	-	-	d
b	-	d	-	-

4) Låt H vara en delgrupp till gruppen G . Vad menas med en **vänstersidoklass** (eng. left coset) till H i G ?

5) Antag gruppen G verkar på mängden X och $x \in X$. Hur definieras **banan** (eng. orbit) för x ?