

Matematiska Institutionen  
KTH

**Lappskrivning nummer 3A till kursen Diskret Matematik för D2 och F, SF1631 och SF1630, den 27 februari 2009, kl 13.15-13.40.**

Namn:

Resultat:

Bonuspoäng till tentan från denna lappskrivning är antalet godkända uppgifter nedan.

**OBS Lösningarna skall motiveras väl och skrivas på detta pappers fram- och baksida. Inga hjälpmedel är tillåtna.**

1. På hur många olika sätt kan sju olika böcker fördelas till de tre barnen Adam, Bertil och Calle om Adam skall få precis en av böckerna, Bertil precis tre av böckerna och Calle precis tre av böckerna.  
**Svaret skall anges i formen av ett heltal, och givetvis skall lösningen motiveras.**

2. Hur många binära ord av längd 15 med 10 nollor och fem ettor är sådana att inga ettor står bredvid varandra.

**Svaret får innehålla symboler och beteckningar från kursbok och föreläsningar, men måste också innehålla en motivering.**