

Matematiska Institutionen
KTH

Läxtal till den 12 september 2013 till kursen Diskret Matematik SF1610 för CINTE.

OBS Läxtalen är frivilliga och om du vill kan du lämna in dina lösningar och få dem rättade.

1. Beräkna följande uttryck: $7!$, $\binom{10}{7}$, $\binom{10}{3}$.

2. Bestäm antalet sätt att ur en klass med 13 flickor och 10 pojkar välja en grupp bestående av 3 flickor och 3 pojkar, om inga andra krav finnes respektive med kravet att pojkarna B och C inte båda kan ingå i gruppen samtidigt.

3. Bestäm antalet 7 siffriga tal man kan bilda med hjälp av siffrorna 1, 2 och 3 om

- inga restriktioner finns.
- om talet skall innehålla precis 3 ettor, 3 tvåor och en trea.
- om enda kravet är att talet skall innehålla precis tre treor.