

Matematiska Institutionen
KTH

Lappskrivning nr 3, variant A, på kursen Diskret matematik, 5B1118, för IT1, tisdagen den 16 november 2004 kl 13:15-14.00.

Namn:

Resultat:

Vardera uppgift ger 3 poäng för korrekt lösning, för godkänt krävs 5 poäng (vilket ger att uppgift nummer 3 på tentamensskrivningen räknas som godkänd med tre poäng. Detta gäller ordinarie tentamenstillfället och de två följande omtentamina).

OBS Svaren skall motiveras och lösningarna skrivas på detta pappers fram- och baksida. Inga hjälpmedel är tillåtna.

1. Hur många olika ord kan man bilda med hjälp av bokstäverna i ordet ITLINJEN. (OBS. Alla bokstäver i ordet skall användas.)
2. Bestäm antalet tal mellan 1 och 500 som inte är delbara med något av talen 2, 5 och 7.
3. Bestäm antalet heltalslösningar till ekvationen $x_1 + x_2 + x_3 + x_4 = 12$ som uppfyller $x_1 \geq 0$, $x_2 \geq 1$, $x_3 \geq 2$ och $x_4 \geq -1$.