

Matematiska Institutionen  
KTH

**Lappskrivning nummer 2B till kursen Linjär algebra för D, SF1604, den 7 februari 2012, kl 13.15-13.45.**

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. (ON-system) Bestäm skärningspunkten mellan planet med ekvationen  $2x + y - 4z = 5$  och linjen med parameterformen  $(x, y, z) = (2, 0, 1) + t(2, -1, 1)$

2. (ON-system) Betrakta planet  $\pi$  med ekvationen  $4x + y + 3z = 2$  och punkten  $P$  med koordinaterna  $(1, 0, 2)$ . Antag att punkten  $Q$  har koordinaterna  $(2, a, -1)$  för något reellt tal  $a$ . Bestäm ett värde på detta tal  $a$  sådant att linjen genom punkterna  $P$  och  $Q$  är parallell med planet  $\pi$ .