

Matematiska Institutionen
KTH

Lappskrivning nummer 2B till kursen Linjär algebra II för D, SF1604, den 9 februari 2010, kl 15.15-15.40.

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. I ett ON-system har punkten P koordinaterna $(1, 0, 1)$, punkten Q koordinaterna $(2, 1, 3)$ och punkten R koordinaterna $(1, 2, 0)$. Undersök om vektorerna \overline{PQ} och \overline{PR} bildar rät vinkel med varandra.

2. I ett ON-system är planet π definerat genom att $(1, 1, 1)$ är en normalvektor till π och att origo tillhör planet π . Avgör om det går att bestämma talet a så att linjen genom punkterna $(3, 2, 1)$ och (a, a, a) inte skär planet, dvs är parallellt med planet. Bestäm i så fall också talet a .