

Redovisningsuppgift 1 i Endimensionell analys 2013

Uppgiften nedan skall redovisas för en examinator under ett övningspass. Kurschefen meddelar vilka tider som gäller. Denna information finns också på kurshemsidan och i schemageneratoren.

Det är *obligatoriskt* att redovisa vid det schemalagda tillfället. (Examinatorerna avlägsnar sig när alla närvarande redovisat.) Skulle du bli sjuk kan du dock få en ny tid under förutsättning att du kontaktar kurschefen snarast möjligt.

Huvudsyftet med redovisningen är att du ska få individuell återkoppling på din förmåga att presentera en fullständig lösning, som skulle ge full poäng vid tentamen.

Vid redovisningstillfället skall du visa upp en handskriven lösning. Denna skall vara läsbar och innehålla så pass utförliga motiveringar att en kurskamrat som behärskar kursen kan förstå den utan stor ansträngning. Du skall kunna redogöra muntligt för alla delar av den.

Anders Holst
studierektor matematik LTH

Låt $ABCD$ vara en godtycklig fyrhörning sådan att diagonalerna AC och BD ligger inuti fyrhörningen. Visa att följande påståenden är ekvivalenta.

- 1: Diagonalerna AC och BD skär varandra på mitten.
- 2: Det gäller $|AD| = |BC|$ och $|AB| = |DC|$, där $|AB|$ är längden av sträckan AB .
- 3: Triangelna ABD och CDB är kongruenta.