

KTH Matematik
Hans Thunberg

5B1142 Envariabelanalys och Linjär Algebra
HT 2005 för Öppen Ingång

Övningsprov till övning 9, 6/12.

- (1) En *romb* är en fyrhörning där alla sidorna är lika långa och motstående sidor är parallella. Bevisa att diagonalerna i en romb skär varandra under rät vinkel.
- (2) Beräkna arean av den triangel som har sina hörn i punkterna $(1, 1, 0)$, $(2, 0, 1)$ samt $(0, 3, 3)$.
- (3) Visa att de två linjerna $L_1 : (x, y, z) = (2, 3, 1) + t(1, 0, 1)$ och $L_2 : (x, y, z) = (0, 2, 1) + s(2, 1, 0)$ skär varandra i en punkt, och bestäm sedan en ekvation på punkt-normalform för det plan som innehåller L_1 och L_2 .