

5B1134 Matematik och modeller

Inlämningsuppgift 1 — Ledning

2003-09-11

1 Koordinater

Det kan vara bra att införa ett koordinatsystem för att kunna räkna på problemet. Vi kan då låta det nedre vänstra hörnet på uppgiftsbladet vara origo och x -axeln vara papperets kortsida, medan y -axeln är papperets långsida. Ni kan nu mäta er fram till koordinaterna för det avbildade papperets fyra hörn och hörnen på den avbildade triangeln.

2 Parallella linjer

Eftersom kanterna på det avbildade a4-papperet är parallella i verkligheten kan det vara användbart att veta att parallella linjer avbildas på linjer som möts i en viss punkt vid projektionen. Om vi exempelvis vill ha ytterligare en linje på papperet som är parallell kanterna kan vi dra en linje till genom denna punkt. För att få reda på hur snabbt längdskalan ändras på papperet kan ni börja med att finna papperets mitt. Det kan ni göra genom att finna skärningen mellan diagonalerna.

3 Noggrannhet

Eftersom den här uppgiften har med modellering att göra bör ni fundera över vilken noggrannhet ni kan uppnå, och vilken noggrannhet det är meningsfullt att räkna med.