

CAC-Data-Linjäroptimering: En hönsfarm kan man samtidigt föda upp 600 djur-gäss, ankor och hönor. Man måste ha minst 20 gäss och 20 ankor, men högst 80 gäss och 100 ankor, eller 140 av dessa djur tillsammans.

En höna kostar 13 kr att föda upp, en anka 16 kr och en gås 18 kr. De kan säljas för 18 kr, 23 kr respektive 26 kr. Hur kan ägaren av farmen nå högsta lönsamhet.

$$x \geq 20 \quad x \leq 80 \quad x \text{ är lika med gäss}$$

$$y \geq 20 \quad y \leq 100 \quad y \text{ är lika med ankor}$$

$$z = 600 - x - y \quad z \text{ är lika med hönor}$$

$$x + y \leq 140$$

$$m(x, y, z) = 8 \cdot x + 7 \cdot y + 5 \cdot z \quad \text{Målfunktion hur mycket man tjänar.}$$

Svar: Vid 80 gäss, 60 ankor och 460 hönor tjänar man max 3360 kr

