

- 20** (a) För montage går det åt  $(40 \cdot 0,25 + 10 \cdot 0,50) h = 15 h$  OK!  
 För lackning går det åt  $(40 \cdot 0,40 + 10 \cdot 1,00) h = 26 h$  Nej, går ej!

Svar: Nej

(b)  $x$ : antal pallar

$y$ : antal byråer

$V$ : vinst i kr

Vi ska maximera  $V(x, y) = 150x + 320y$

$$\text{Villkor: } \begin{cases} 0,25x + 0,50y \leq 15 & (1) \\ 0,40x + 1,00y \leq 25 & (2) \\ x \geq 0 & (3) \\ y \geq 0 & (4) \end{cases}$$

Skriv om (1):  $0,50y \leq 15 - 0,25x$

$$y \leq 30 - 0,5x$$

(2):  $y \leq 25 - 0,4x$

Då har vi

$$\begin{cases} y \leq 30 - 0,5x \\ y \leq 25 - 0,4x \\ x \geq 0 \\ y \geq 0 \end{cases}$$

Rita linjerna

$$y_1 = 30 - 0,5x$$

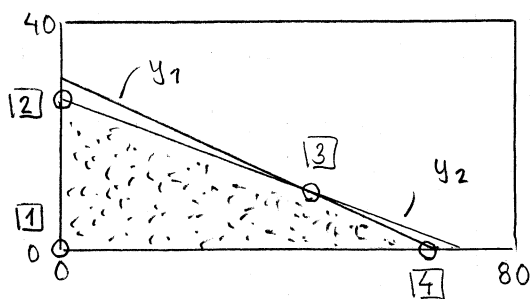
$$y_2 = 25 - 0,4x$$

$$x = 0$$

$$y = 0$$

20

(2pts)



Hörnens koordinater

1  $\begin{cases} x=0 \\ y=0 \end{cases}$

2  $\begin{cases} x=0 \\ y=25 \end{cases}$

3  $\begin{cases} x=50 \\ y=5 \end{cases}$  F5 G-Solve F5 ISCT

4  $\begin{cases} x=60 \\ y=0 \end{cases}$  F5 G-Solve F1 ROOT

Funktionsvärden

1  $V(0,0) = 0$

2  $V(0,25) = 150 \cdot 0 + 320 \cdot 25 = 8000$

3  $V(50,5) = 150 \cdot 50 + 320 \cdot 5 = 9100 \quad \leftarrow$

4  $V(60,0) = 150 \cdot 60 + 320 \cdot 0 = 9000$

Svar: Maximala vinsten är 9100 kr