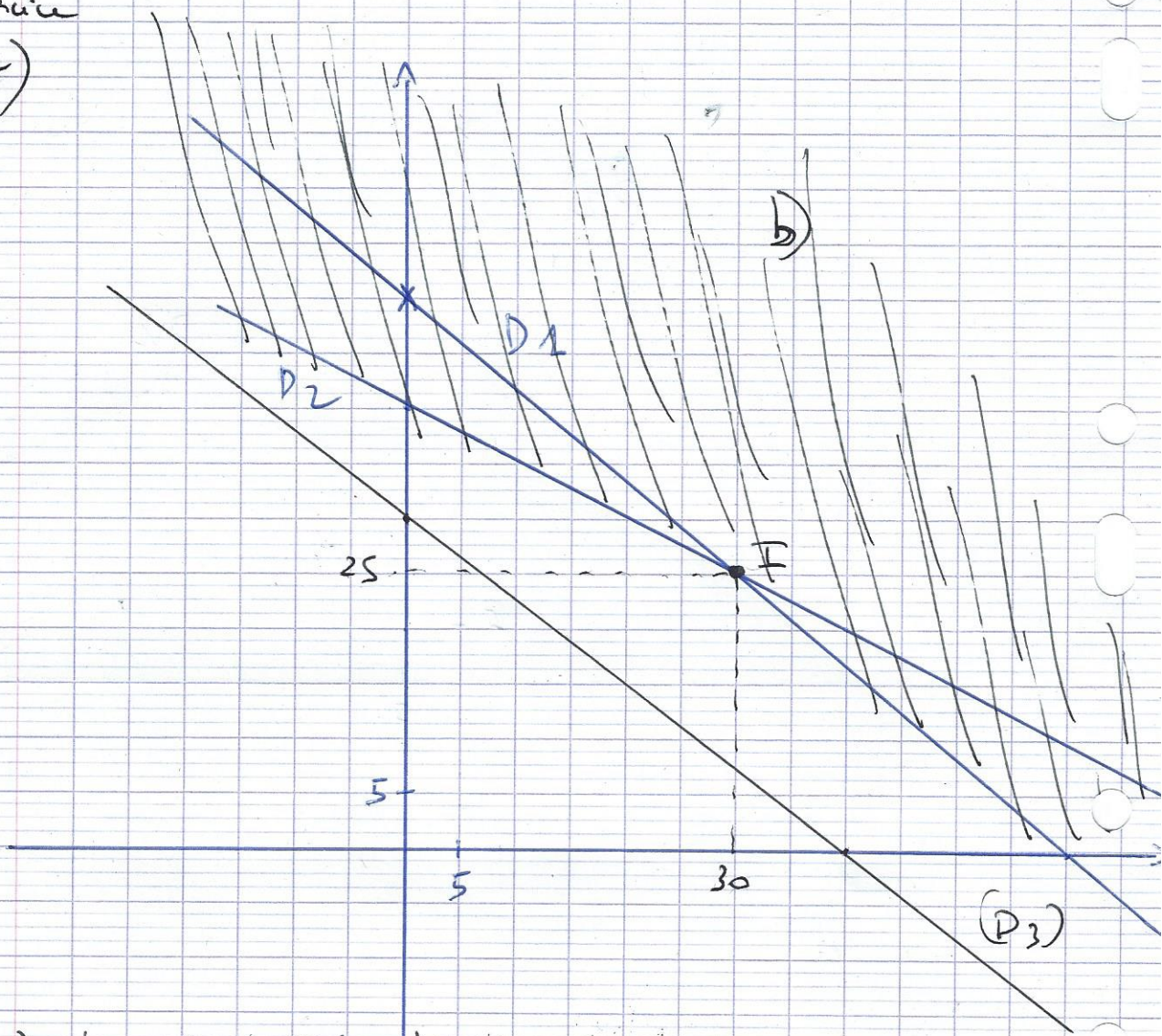


Exercice

1)



b)

c) le point I intersection de D_1 et D_2 a pour coordonnées $(30, 25)$

3)

a) le nombre de menuisiers 1 + le nombre de menuisiers 2 doit être 600 Euros au maximum.

$$\text{Donc } 10x + 12y \leq 600$$

le Temps de préparation des menuisiers 1 + le temps de préparation des menuisiers 2 doit être de 40 h maximum.

$$\text{Donc } x + \frac{1}{2}y + 1 \leq 40$$

on a donc :

$$\begin{cases} 10x + 12y \leq 600 \\ \frac{1}{2}x + y \leq 40 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 5x + 6y \leq 300 \\ x + 2y \leq 80 \end{cases}$$

(2)

b) on Machine la paille supérieure au dessus des 2 droites.

c) $B = 60x + 8y$

d) Il faut tracer la droite $6x + 8y = 240$ (D_3 sur le graphique)

e) le bénéfice maximal est atteint quand une parallèle à (D_3) coupe également le point I, c'est-à-dire pour $x = 30$ et $y = 25$.

Pour obtenir un bénéfice maximal, il faut vendre 30 tonnes 1 et 25 tonnes 2.

$$B = (30 + 6) + (25 + 8) = 180 + 200 = \underline{\underline{380}} \text{ €}$$