

N. 59 pag. 134

$x = \text{Km percorsi in un giorno}$

$0 \leq x \leq 300 \quad x \in \mathbb{R}$

A) $C(a): y = 0,4x + 20$

B) $C(b): \begin{cases} y = 50 & 0 \leq x \leq 100 \\ y = 50 + 0,4(x - 100) & 100 < x \leq 300 \end{cases}$ è una funzione definita a TRATTI

C) $C(c): y = 0,6x$

troviamo i punti di indifferenza

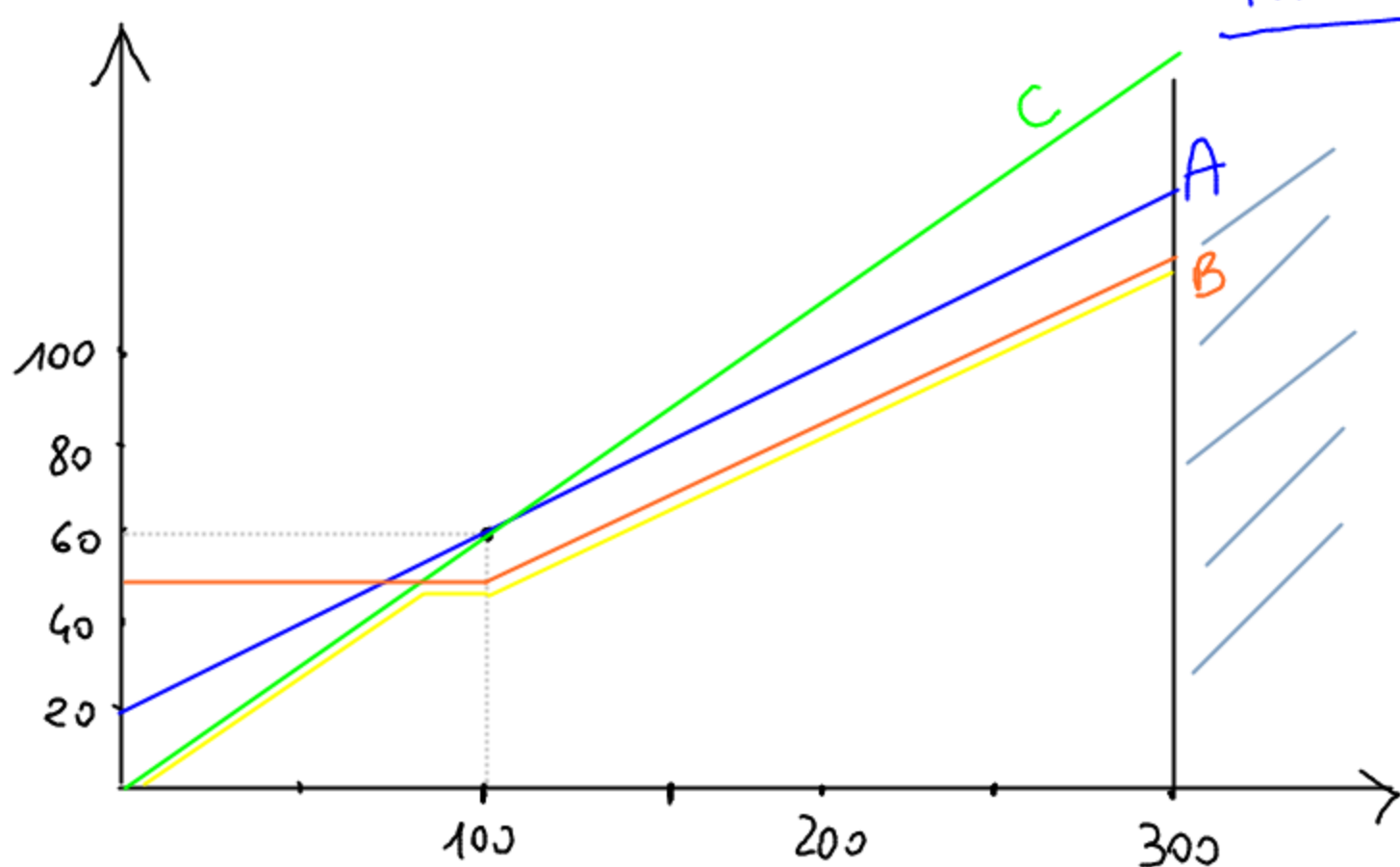
$A \cap C \begin{cases} y = 0,4x + 20 \\ y = 0,6x \end{cases} \begin{cases} 0,6x - 0,4x = 20 \\ \text{IDEM} \end{cases} \begin{cases} 0,2x = 20 \\ \text{IDEM} \end{cases} \begin{cases} x = 100 \\ y = 60 \end{cases}$

$B_1 \cap C \begin{cases} y = 50 \\ y = 0,6x \\ 0 \leq x \leq 100 \end{cases} \begin{cases} 0,6x = 50 \\ \text{IDEM} \end{cases} \begin{cases} x = 83,33 \\ y = 50 \end{cases}$

$B_2 \cap C \begin{cases} y = 0,4x + 10 \\ y = 0,6x \\ 100 < x \leq 300 \end{cases} \begin{cases} 0,6x - 0,4x = 10 \\ \text{IDEM} \end{cases} \begin{cases} 0,2x = 10 \\ \text{IDEM} \end{cases} \begin{cases} x = 50 \\ y = 30 \end{cases}$ NON ACCETTABILE perché $x < 100$

$A \cap B_1 \begin{cases} y = 0,4x + 20 \\ y = 50 \\ 0 \leq x \leq 100 \end{cases} \begin{cases} 50 - 0,4x - 20 = 0 \\ \text{IDEM} \end{cases} \begin{cases} -0,4x = -30 \\ \text{IDEM} \end{cases} \begin{cases} x = 75 \\ y = 50 \end{cases}$

$A \cap B_2 \begin{cases} y = 0,4x + 20 \\ y = 0,4x + 10 \\ 100 < x \leq 300 \end{cases} \begin{cases} 0,4x + 10 - 0,4x - 20 = 0 \\ \text{IDEM} \end{cases}$ IMPOSS. infatti: le rette $y = 0,4x + 20$ e $y = 0,4x + 10$ sono PARALLELE



fino a 83,33 Km percorsi in un giorno conviene l'alternativa "C", da 83,33 Km a 300 Km conviene l'alternativa "B"

Per 83,33 Km la scelta è indifferente fra B e C A non conviene MAI