

ES. N° 44

X = pezzi da produrre in un mese

$X \in \mathbb{N}$



RICAPO $y = 40x$

$$C_T \begin{cases} y = 2000 + 0,005x^2 + 20x & \boxed{0 \leq x \leq 1500} \quad A \end{cases}$$

$$\begin{cases} y = 2000 + 0,005x^2 + 16 \cdot (x - 1500) + 30.000 & \boxed{x > 1500} \quad B \end{cases}$$

$$\rightarrow y = 0,005x^2 + 16x + 8000$$

UTILE R-C

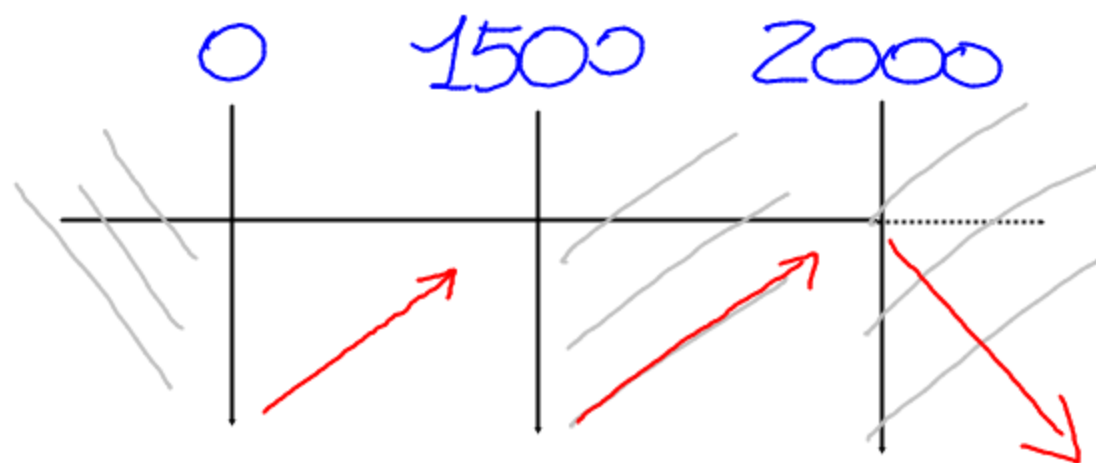
$$\begin{cases} y = 40x - (2000 + 0,005x^2 + 20x) \Rightarrow y = -0,005x^2 + 20x - 2000 \quad A \end{cases}$$

$$\begin{cases} y = 40x - (0,005x^2 + 16x + 8000) \Rightarrow y = -0,005x^2 + 24x - 8000 \quad B \end{cases}$$

A) $y' = -0,01x + 20$

$$\frac{0,01x}{0,01} = \frac{20}{0,01}$$

$$x = 2000$$



Il massimo in A è $x = 1500$ e $y = 16.750$

B) $y' = 0,01x + 24$

$$x = 2400$$



$$f(2400) = -28800 + 57600 - 8000 = 20800$$

IL MASSIMO UTILE DI 20800 € SI OTTIENE PRODUCENDO 2400 PEZZI.