

**Un sistema economico è descritto dalle seguenti funzioni di comportamento:**

- **$C=0.6YD+10$**
- **$t=0.20$**
- **$T=2$**
- **$I=1000-40i$**
- **$G=400$**
- **$Ld=0.30Y-60i$**
- **$M_s=100$**
- **$P=1$**

- A. Si calcoli:
- B. Equazione che descrive la curva IS
- C. Equazione che descrive la curva LM
- D. Determinare i livelli di equilibrio del PIL e del tasso di interesse
- E. I valori della spesa per i consumi, della spesa per investimenti, della domanda di moneta reale in corrispondenza del PIL di equilibrio

Equazione che descrive la curva IS

- **$C=0.6YD+10$**
- **$t=0.20$**
- **$T=2$**
- **$I=1000-40i$**
- **$G=400$**
- **$Ld=0.30Y-60i$**
- **$Ms=100$**
- **$P=1$**

$$Y_d = Y - TA = Y - 2 - 0.2Y = 0.8Y - 2$$

$$Y = C + I + G = 0.6(0.8Y - 2) + 10 + 1000 - 40i + 400$$

$$Y = 0.48Y - 1.2 + 1410 - 40i$$

$$Y = 1408.2/0.52 - 40/0.52 i$$

$$\text{IS inversa: } Y = 2708 - 76.92i$$

## Equazione che descrive la curva LM

- $C=0.6YD+10$
- $t=0.20$
- $T=2$
- $I=1000-40i$
- $G=400$
- $Ld=0.30Y-60i$
- $M_s=100$
- $P=1$

$$LM: 0.3Y - 60i = 100$$

$$Y = 10/3 100 + 10/3 60i$$

$$LM inversa: Y = 200i + 1000/3$$

Il prodotto totale di equilibrio si ottiene mettendo a sistema l'equazione IS e la LM

$$IS = LM$$

$$200i + 1000/3 = 2708.1 - 76.92i$$

$$276.92i = (2708.1 - 333.67)$$

$$i = 2374.43/276.92$$

$$i = 8.58\%$$

$$Y = 200i + 333.67 = 2050.2$$

$$Y_d^* = 0.8Y^* - 2 = 1638$$

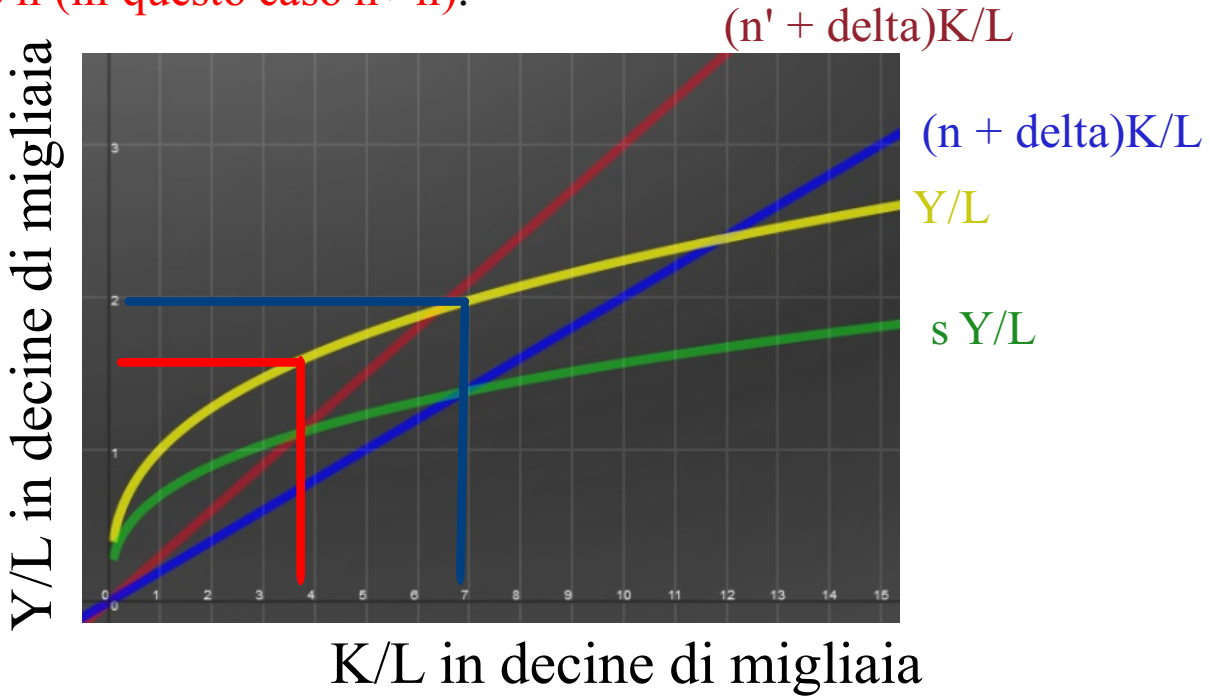
$$C^* = 0.6 Y_d^* + 10 = 992.8$$

$$I^* = 1000 - 40i^* = 656.8$$

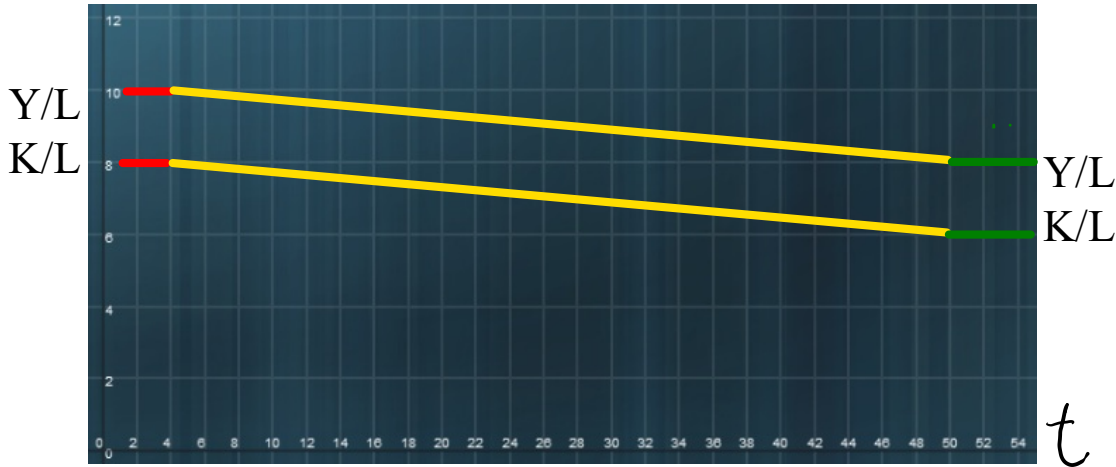
$$L_d^* = 0.30Y^* - 60i^* = 615 - 514.8 = 100.2$$

Solow senza progresso tecnico ( HP:  $g(A) = 0$ )

nelle prossime pagine vediamo cosa succede al reddito pro capite  $Y/L$  e al capitale pro capite  $K/L$  quando **aumentano delta o n** (in questo caso  $n' > n$ ).



al tempo  $t_2$ , abbiamo uno shock, che fa aumentare il tasso di crescita della popolazione più che il tasso di crescita delle altre variabili. Come si vede dal grafico, il periodo di transizione è lungo ma ad un certo punto le variabili riprenderanno a crescere tutte allo stesso tasso e di conseguenza  $Y/L$  rimane invariato



$$Y = f(K, L)$$

$t_0 \rightarrow L \uparrow \rightarrow Y \uparrow \rightarrow sY \uparrow \rightarrow K \uparrow \rightarrow K/L \text{ \& } Y/L \text{ invariati}$

$t_2 \rightarrow L \uparrow \uparrow \rightarrow Y \uparrow \rightarrow sY \uparrow \rightarrow K \uparrow \rightarrow K/L \text{ \& } Y/L \text{ diminuiscono}$

$t_{50} \rightarrow L \uparrow \rightarrow Y \uparrow \rightarrow sY \uparrow \rightarrow K \uparrow \rightarrow K/L \text{ \& } Y/L \text{ invariati}$