

Esame Tipo per il corso di Economia della Crescita e dello Sviluppo.

Docente: Alessandra Pelloni

La prova consiste nel rispondere alle seguenti domande:

- 1) Enunciare e provare il teorema di Eulero sulle funzioni omogenee.
- 2) Spiegare il concetto di inefficienza dinamica nel modello di Solow.
- 3) Se due variabili  $x_1(t)$  and  $x_2(t)$  crescono allo stesso tasso  $g$ , a quale tasso crescerà  $\log x_1(t) - \log x_2(t)$ ?
- 4) Spiegare come si può calcolare il rapporto tra i livelli di produttività in due paesi, secondo l'approccio del development accounting.
- 5) Risolvere la seguente equazione differenziale:  
$$dx/dt = y(t)x(t) + b(t)$$
- 6) Si parta dalla seguente equazione  $dA/A dt = \gamma (s_r L)^a A^b$ . L'equazione descrive il rapporto tra livello tecnologico  $A$  e il numero di ricercatori  $s_r L$ , dove  $s_r$  è una costante mentre  $L$  è la forza lavoro. Quali valori sono economicamente plausibili per il parametro  $a$ ? Perché?

Ciascuna risposta vale al massimo 5 punti.