

موعد تحویل: سه شنبه ۲۵ آبان ۱۴۰۰. ۸ شب. ایمیل به آقایان ابرامی و ذاکرالحسینی. پاسخها بصورت دستنویس. لطفا تصویر واضح (با استفاده از اپلیکیشنهای اسکنر) گرفته شود.

۱- با استفاده از داده‌های پروژه مدیسون (۲۰۱۸) متوسط نرخ رشد متوسط کشورهای مختلف را در بازه‌ی بعد از جنگ جهانی به مدت ۵۰ سال محاسبه کنید؛ سپس نرخ رشد متوسط پنجاه ساله را برای هر کشور روی محور عمودی و مقدار سرانه‌ی تولید در سال ابتدایی را بر محور افقی رسم کنید، و از نقاط بدست آمده یک تابع درجه ۲ عبور دهید. آیا همگرایی مطلق تایید می‌شود؟ راهنمایی: دستورات مورد نیاز در استتا:

twoway (scatter gdppcgrowth gdppcinitial) (qfit gdppcgrowth gdppcinitial)

۲- در یک اقتصاد با برنامه ریز مرکزی و تابع تکنولوژی کل اقتصاد که کابداگلاس و با مقیاس ثابت به مقیاس (CRS) بوده، در صورتیکه تامین کالای عمومی هم توسط دولت در نظر گرفته شود و در هر دوره به اندازه G صرف تامین آنها میشود، سطح تعادلی تولید مانا (steady state) را بدست آورید. فاکتورهای تولید شامل نیروی انسانی (L_t) و سرمایه (K_t) میشود و نرخ استهلاک سرمایه (δ) است. در هر دوره، سهم s از تولید کل صرف سرمایه‌گذاری برای دوره بعد میشود.