

# Modello AD-AS: esercizi

November 9, 2019

Per ogni insieme di dati di partenza, usando le formule del testo:

1. Scrivete le equazioni AD e AS
2. Calcolate le variabili endogene in equilibrio
3. Rappresentate le rette AD, AS e l'equilibrio sul piano cartesiano
4. Calcolate la variazione delle variabili endogene se:
  - a) la spesa pubblica aumenta per un valore pari a  $\Delta G = 10$
  - b) la quantità di moneta aumenta per un valore pari a  $\Delta \bar{M} = 10$
5. Rappresentate graficamente il passaggio dal vecchio al nuovo equilibrio nei due casi

**1. Dati:**  $\bar{I}$ : 100.0,  $\bar{W}$ : 0.5,  $c$ : 0.75,  $b$ : 100.0,  $t$ : 0.2,  $\bar{M}$ : 1000.0,  $h$ : 300.0,  $\bar{C}$ : 100.0,  $\bar{TR}$ : 20.0,  $k$ : 0.5,  $\bar{G}$ : 60.0,  $\bar{TA}$ : 0.0,

**1.2**  $S^*$ : 155.37,  $Y^*$ : 675.926,  $r^*$ : 0.046,  $Y_d^*$ : 560.741,  $C^*$ : 520.556,  $I^*$ : 95.37,  $L$ : 456875.857,  $S'^*$ : 40.185,  $P^*$ : 675.926,  $BS^*$ : 55.185,

**1.4. a)**  $\Delta P^*$ : 11.111,  $\Delta Yd^*$ : 8.889,  $\Delta BS^*$ : -7.778,  $\Delta Y^*$ : 11.111,  $\Delta r^*$ : 0.056,  $\Delta S^*$ : 4.444,  $\Delta I^*$ : -5.556,  $\Delta S'^*$ : 2.222,  $\Delta C^*$ : 6.667,

**1.4. b)**  $\Delta P^*$ : 3.704,  $\Delta Yd^*$ : 2.963,  $\Delta BS^*$ : 0.741,  $\Delta Y^*$ : 3.704,  $\Delta r^*$ : -0.015,  $\Delta S^*$ : 1.481,  $\Delta I^*$ : 1.481,  $\Delta S'^*$ : 0.741,  $\Delta C^*$ : 2.222,

**2. Dati:**  $\bar{I}$ : 70.0,  $\bar{W}$ : 0.5,  $c$ : 0.8,  $b$ : 110.0,  $t$ : 0.3,  $\bar{M}$ : 1100.0,  $h$ : 200.0,  $\bar{C}$ : 80.0,  $\bar{TR}$ : 30.0,  $k$ : 1.0,  $\bar{G}$ : 80.0,  $\bar{TA}$ : 0.0,

**2.2**  $S^*$ : 141.429,  $Y^*$ : 557.792,  $r^*$ : 0.078,  $Y_d^*$ : 420.455,  $C^*$ : 416.364,  $I^*$ : 61.429,  $L$ : 311132.147,  $S'^*$ : 4.091,  $P^*$ : 557.792,  $BS^*$ : 57.338,

**2.4. a)**  $\Delta P^*$ : 6.494,  $\Delta Yd^*$ : 4.545,  $\Delta BS^*$ : -8.052,  $\Delta Y^*$ : 6.494,  $\Delta r^*$ : 0.065,  $\Delta S^*$ : 2.857,  $\Delta I^*$ : -7.143,  $\Delta S'^*$ : 0.909,  $\Delta C^*$ : 3.636,

**2.4. b)**  $\Delta P^*$ : 3.571,  $\Delta Yd^*$ : 2.5,  $\Delta BS^*$ : 1.071,  $\Delta Y^*$ : 3.571,  $\Delta r^*$ : -0.014,  $\Delta S^*$ : 1.571,  $\Delta I^*$ : 1.571,  $\Delta S'^*$ : 0.5,  $\Delta C^*$ : 2.0,

**3. Dati:**  $\bar{I}$ : 70.0,  $\bar{W}$ : 0.2,  $c$ : 0.8,  $b$ : 110.0,  $t$ : 0.0,  $\bar{M}$ : 1000.0,  $h$ : 200.0,  $\bar{C}$ : 80.0,  $\bar{TR}$ : 30.0,  $k$ : 0.7,  $\bar{G}$ : 80.0,  $\bar{TA}$ : 60.0,

**3.2**  $S^*$ : 131.826,  $Y^*$ : 939.13,  $r^*$ : 0.165,  $Y_d^*$ : 909.13,  $C^*$ : 807.304,  $I^*$ : 51.826,  $L$ : 881965.974,  $S'^*$ : 101.826,  $P^*$ : 375.652,  $BS^*$ : -50.0,

**3.4. a)**  $\Delta P^*$ : 4.969,  $\Delta Yd^*$ : 12.422,  $\Delta BS^*$ : -10.0,  $\Delta Y^*$ : 12.422,  $\Delta r^*$ : 0.068,  $\Delta S^*$ : 2.484,  $\Delta I^*$ : -7.516,  $\Delta S'^*$ : 2.484,  $\Delta C^*$ : 9.938,

**3.4. b)**  $\Delta P^*$ : 2.733,  $\Delta Yd^*$ : 6.832,  $\Delta BS^*$ : 0.0,  $\Delta Y^*$ : 6.832,  $\Delta r^*$ : -0.012,  $\Delta S^*$ : 1.366,  $\Delta I^*$ : 1.366,  $\Delta S'^*$ : 1.366,  $\Delta C^*$ : 5.466,

**4. Dati:**  $\bar{I}$ : 70.0,  $\bar{W}$ : 0.25,  $c$ : 0.8,  $b$ : 100.0,  $t$ : 0.0,  $\bar{M}$ : 1500.0,  $h$ : 400.0,  $\bar{C}$ : 80.0,  $\bar{TR}$ : 30.0,  $k$ : 1.0,  $\bar{G}$ : 80.0,  $\bar{TA}$ : 50.0,

**4.2**  $S^*$ : 140.87,  $Y^*$ : 1024.348,  $r^*$ : 0.091,  $Y_d^*$ : 1004.348,  $C^*$ : 883.478,  $I^*$ : 60.87,  $L$ : 1049288.469,  $S'^*$ : 120.87,  $P^*$ : 512.174,  $BS^*$ : -60.0,

**4.4. a)**  $\Delta P^*$ : 8.696,  $\Delta Yd^*$ : 17.391,  $\Delta BS^*$ : -10.0,  $\Delta Y^*$ : 17.391,  $\Delta r^*$ : 0.065,  $\Delta S^*$ : 3.478,  $\Delta I^*$ : -6.522,  $\Delta S'^*$ : 3.478,  $\Delta C^*$ : 13.913,

**4.4. b)**  $\Delta P^*$ : 2.174,  $\Delta Yd^*$ : 4.348,  $\Delta BS^*$ : 0.0,  $\Delta Y^*$ : 4.348,  $\Delta r^*$ : -0.009,  $\Delta S^*$ : 0.87,  $\Delta I^*$ : 0.87,  $\Delta S'^*$ : 0.87,  $\Delta C^*$ : 3.478,

**5. Dati:**  $\bar{I}$ : 70.0,  $\bar{W}$ : 0.25,  $c$ : 0.8,  $b$ : 90.0,  $t$ : 0.2,  $\bar{M}$ : 900.0,  $h$ : 300.0,  $\bar{C}$ : 100.0,  $\bar{TR}$ : 30.0,  $k$ : 1.0,  $\bar{G}$ : 80.0,  $\bar{TA}$ : 50.0,

**5.2**  $S^*$ : 140.0,  $Y^*$ : 622.222,  $r^*$ : 0.111,  $Y_d^*$ : 477.778,  $C^*$ : 482.222,  $I^*$ : 60.0,  $L$ : 387160.494,  $S'^*$ : -4.444,  $P^*$ : 311.111,  $BS^*$ : 64.444,

**5.4. a)**  $\Delta P^*$ : 6.173,  $\Delta Yd^*$ : 9.877,  $\Delta BS^*$ : -7.531,  $\Delta Y^*$ : 12.346,  $\Delta r^*$ : 0.062,  $\Delta S^*$ : 4.444,  $\Delta I^*$ : -5.556,  $\Delta S'^*$ : 1.975,  $\Delta C^*$ : 7.901,

**5.4. b)**  $\Delta P^*$ : 1.852,  $\Delta Yd^*$ : 2.963,  $\Delta BS^*$ : 0.741,  $\Delta Y^*$ : 3.704,  $\Delta r^*$ : -0.015,  $\Delta S^*$ : 1.333,  $\Delta I^*$ : 1.333,  $\Delta S'^*$ : 0.593,  $\Delta C^*$ : 2.37,