

# LEZIONE 9

## Esercitazione

### *Applicazioni del modello di comportamento dei consumatori*

**6.2** Supponete che un dato consumatore abbia la funzione di utilità intertemporale definita da

$$u(c_1, c_2) = 6 \ln(c_1) + 3 \ln(c_2),$$

e che disponga di €20 oggi e di €20 domani da spendere. Il tasso d'interesse è il 10%. Quale sarà la sua scelta di consumo oggi e consumo domani? Questo consumatore risparmierà o prenderà a prestito, e quanto?

Rappresentate il problema e la sua soluzione anche geometricamente con l'opportuna mappa di curve di indifferenza e il vincolo di bilancio.

**6.3** Supponete che un consumatore con € 20 di reddito oggi e altrettanti di reddito domani abbia la funzione di utilità (per consumo oggi e consumo domani ) definita da

$$v(c_1, c_2) = 2 \ln(c_1) + \ln(c_2).$$

dato un tasso d'interesse del 10%, quale sarà la sua scelta di consumo oggi e consumo domani? Questo consumatore risparmierà o prenderà a prestito, e quanto?

Rappresentate il problema e la sua soluzione anche geometricamente con l'opportuna mappa di curve di indifferenza e il vincolo di bilancio.

(b) Supponete che il tasso d'interesse sia il 10%, che il reddito oggi sia pari al reddito domani ed entrambi siano pari a € 10. Tracciate il vincolo di bilancio e individuate sia graficamente sia algebricamente la soluzione del problema intertemporale del consumatore.

**6.7** Un consumatore è caratterizzato dalla seguente funzione di utilità intertemporale:

$$u(c_1, c_2) = \ln(c_1) + 2c_2.$$

Derivate nel modo più completo possibile la funzione di domanda di prestiti e di offerta di risparmio di tale consumatore.

Rappresentate il problema e la sua soluzione anche geometricamente con l'opportuna mappa di curve di indifferenza e il vincolo di bilancio.

**6.9** Supponete che un dato consumatore abbia la funzione di utilità relativa a tempo libero e consumo definita da

$$u(n, c) = \ln(n) + \ln(c),$$

e che disponga di 20 ore di tempo a disposizione, mentre il salario orario è di €20. Quale sarà la sua scelta di tempo libero, di consumo e di lavoro?

Rappresentate il problema e la sua soluzione anche geometricamente con l'opportuna mappa di curve di indifferenza e il vincolo di bilancio.

**6.10** Supponete che un dato consumatore abbia la funzione di utilità relativa a tempo libero e consumo definita da

$$v(n, c) = \ln(n) + \ln(c) + 10,$$

e che disponga di 20 ore di tempo a disposizione, mentre il salario orario è di €20. Quale sarà la sua scelta di tempo libero, di consumo e di lavoro?

Rappresentate il problema e la sua soluzione anche geometricamente con l'opportuna mappa di curve di indifferenza e il vincolo di bilancio.

**6.11** (a) Risolvete il problema di scelta di un consumatore/lavoratore caratterizzato dalla funzione di utilità

$$u(n, c) = \ln(n + 2) + \ln(c),$$

se ha a disposizione 20 ore e il salario orario è di €30.

Rappresentate il problema e la sua soluzione anche geometricamente con l'opportuna mappa di curve di indifferenza e il vincolo di bilancio.

(b) Risolvete il problema di scelta di un consumatore/lavoratore caratterizzato dalla funzione di utilità

$$u(n, c) = n + 2c,$$

se ha a disposizione 20 ore e il salario orario è di €30.

Rappresentate il problema e la sua soluzione anche geometricamente con l'opportuna mappa di curve di indifferenza e il vincolo di bilancio.

(c) Risolvete il problema di scelta di un consumatore/lavoratore caratterizzato dalla funzione di utilità

$$u(n, c) = \min\{n, 2c\},$$

se ha a disposizione 20 ore e il salario orario è di €30.

Rappresentate il problema e la sua soluzione anche geometricamente con l'opportuna mappa di curve di indifferenza e il vincolo di bilancio.

**6.14** Un consumatore/lavoratore è caratterizzato dalla seguente funzione di utilità:

$$u(n, c) = 2n + \ln(c + 1).$$

Derivate nel modo più completo possibile la funzione di domanda di tempo libero e di consumo e la funzione di offerta di lavoro.

Rappresentate il problema e la sua soluzione anche geometricamente con l'opportuna mappa di curve di indifferenza e il vincolo di bilancio.