



**Esercizio 1** La funzione di utilità di Alida è data da:  $U(x,y) = x^{1/4}y^{1/2}$ .

- (a) Calcolare le funzioni di domanda per i beni  $x$  ed  $y$ , se il suo reddito è pari a 100.
- (b) Indicare se le preferenze di Alida siano omotetiche.

**Esercizio 2** La funzione di utilità di Franca è data da:  $U(x,y) = 14 - x^{-1} - y^{-1}$ .

- (a) calcolare le curve di Engel per  $x$  ed  $y$  se i prezzi dei beni sono pari a 4 ed a 9, rispettivamente;
- (b) indicare se  $U(x,y)$  sia omotetica.

**Esercizio 3** La funzione di utilità per un consumatore generico è pari a  $U(x,y) = x^2 y$ . Sapendo che il prezzo del bene  $x$  è pari a 1 e quello del bene  $y$  è pari a 5, determinate:

- (a) le curve di Engel relative ai due beni.
- (b) la scelta ottima del consumatore in corrispondenza dei livelli di reddito pari a  $R = 900$  e  $R = 1800$ .
- (c) la curva reddito - consumo

**Esercizio 4** Si consideri la seguente funzione di utilità:  $U(x,y) = (x - 10)^{1/3}y^{2/3}$  e si indichi con  $M$  il reddito del consumatore.

- (a) Calcolare le curve di Engel per  $x$  ed  $y$  se i prezzi dei beni sono pari a 2 ed a 5, rispettivamente.
- (b) Indicare se  $U(x,y)$  rappresenti preferenze omotetiche.
- (c) Indicare se i due beni siano inferiori o normali.

**Esercizio 5** Le preferenze di Sandro sono definite su due soli beni: birra (bene  $x$ ) e salsicce (bene  $y$ ); la sua funzione di utilità è data da:  $U(x,y) = x^{1/2} + y^{1/2}$ .

- (a) Calcolare le funzioni di domanda per  $x$  ed  $y$ , sapendo che il reddito di Sandro è pari a 800€.
- (b) Indicare se birra e salsicce, per Sandro, siano beni complementi o sostituti.

**Esercizio 6** Le preferenze di un consumatore sono definite dalla funzione di utilità:  $U(x,y) = x^{2/3}y^{2/5}$ .

- (a) Riconoscere il tipo di funzione di utilità.
- (b) Calcolare le curve di domanda del consumatore, sapendo che il suo reddito è pari a 250.
- (c) Determinare se i due beni, per il consumatore, siano complementi o sostituti.

**Esercizio 7** Le preferenze di Giuliano sono definite su due soli beni: birra (bene  $x$ ) e piadine (bene  $y$ ); la sua funzione di utilità è data da:  $U(x,y) = (x^{1/2} + y^{1/2})^2$ .

- (a) Calcolare le funzioni di domanda per  $x$  ed  $y$ , sapendo che il reddito di Giuliano è pari a 800.
- (b) Indicare se birra e salsicce, per Giuliano, sono beni complementi o sostituti.

**Esercizio 8** Data la funzione di utilità  $U(x,y) = x^2 y^2$ .

- (a) Determinare le funzioni di domanda per  $x$  e  $y$ .
- (b) Determinare le quantità consumate del bene  $x$  e del bene  $y$ , con  $P_x$  e  $P_y = 2$  e  $M = 60$ .
- (c) Determinare le quantità consumate con  $M=120$  con i prezzi costanti e disegnare la curva di Engel.
- (d) Calcolare l'elasticità della domanda del bene  $x$  rispetto al proprio prezzo, con  $P_x=2$  ed  $M= 60$ .