

ESEMPI DI DOMANDE per la prova scritta dell'esame di Microeconomia.

Una sola delle cinque risposte fornite per ogni domanda è giusta.

TEORIA DEL CONSUMO – seconda parte (capitoli 8-10, 14-15).

**1.** Un certo soggetto considera i beni  $x$  e  $y$  perfetti sostituti nella proporzione di 1 a 1. Dapprima essi costavano 10 e 9 euro per unità rispettivamente. Il reddito del soggetto è 720. Un giorno il prezzo di  $x$  diminuisce a 8. Quale delle seguenti affermazioni è corretta?

- a) l'effetto reddito fa aumentare la quantità di  $y$  di 90.
- b) l'effetto sostituzione fa aumentare la quantità di  $y$  di 80
- c) l'effetto sostituzione fa aumentare la quantità di  $x$  di 80
- d) l'effetto reddito fa aumentare la quantità di  $x$  di 90
- e) nessuna delle altre risposte indicate è corretta.

**2.** Si può affermare con certezza che la domanda di un bene, da parte di un consumatore dotato un certo reddito monetario, aumenta al diminuire del suo prezzo se:

- a) l'effetto reddito è negativo
- b) l'effetto sostituzione è negativo
- c) la variazione della domanda dovuta all'effetto di reddito è maggiore (in valore assoluto) di quella dovuta all'effetto di sostituzione
- d) l'effetto reddito è positivo
- e) nessuna delle altre risposte indicate è corretta

**3.** Qual è l'effetto di sostituzione di Slutsky relativo alla domanda del primo bene da parte di un consumatore con funzione di utilità  $u=x_1^{2/3}x_2^{1/3}$  e reddito pari a 30 se i prezzi variano da  $[1,2]$  a  $[2,2]$ ?

- a)  $10/3$
- b)  $50/3$
- c) 10
- d) 20
- e) nessuna delle altre risposte indicate è corretta.

**4.** Un consumatore consuma un certo bene secondo la seguente funzione di domanda:

$x = -p_x + 0,1m$ . La domanda del bene  $x$  dipende quindi unicamente dal suo prezzo e dal reddito. Il consumatore ha un reddito di 60\$ e il prezzo del bene è 2\$. Il prezzo del bene sale a 3\$. Quale variazione della domanda di  $x$  è spiegata dall'effetto di sostituzione?

- a) una diminuzione di 0,6 unità di  $x$
- b) una diminuzione di 0,4 di unità di  $x$
- c) un aumento di 0,4 di unità di  $x$
- d) nessuna variazione perchè la curva di domanda si riferisce ad un soggetto con preferenze quasi lineari
- e) nessuna delle altre affermazioni è corretta.

**5.** Caio consuma i beni  $x$  e  $y$ . La sua funzione di utilità è  $U(x,y)=x^3y$ . Egli ha dotazioni di 160 unità di  $x$  e 20 unità di  $y$ . Il prezzo di  $x$  è 1 e il prezzo di  $y$  è 2. Trovare la sua domanda netta di  $y$ .

- a) +5
- b) +20
- c) +10
- d) -20
- e) nessuna delle altre risposte indicate è corretta

6. Un consumatore ha date dotazioni  $\omega_1=20$  e  $\omega_2=28$  di due beni di consumo 1 e 2 che sono per lui perfetti complementi nella proporzione di 1 a 1. Ai prezzi  $p_1=1$ ,  $p_2=1$  a quanto corrisponde la sua domanda netta del bene 1?

- a) +10
- b) +8
- c) zero
- d) +2
- e) nessuna delle altre risposte

7. Ai prezzi iniziali, un soggetto con una certa dotazione iniziale di due beni è venditore netto del bene 1 e acquirente netto del bene 2. Se il prezzo del bene 1 diminuisce e il prezzo del bene 2 rimane invariato, allora:

- a) domanderà certamente meno del bene 1
- b) domanderà certamente meno del bene 2
- c) la sua soddisfazione diminuirà certamente
- d) deciderà certamente di diventare acquirente netto del bene 1
- e) nessuna delle altre risposte indicate è corretta.

8. Anna guadagna 5 euro l'ora e non altri redditi che le derivino dal lavoro. Il tempo complessivo che può allocare tra tempo libero e lavoro è di 120 ore settimanali. Se la sua funzione di utilità è  $U(R,c)=cR$  dove  $c$  è la spesa in beni di consumo in euro e  $R$  è le ore di tempo libero, quante ore la settimana deciderà di lavorare e riposare, rispettivamente?

- a) 80, 40
- b) 60, 60
- c) 40, 80
- d) 24, 100
- e) nessuna delle altre risposte indicate è corretta.

9. Un consumatore sceglie tra consumo  $c$ , e ore  $R$  di tempo libero al giorno, sulla base di una funzione di utilità  $U(R,c)=R^{3/4}c^{1/4}$ , soggetta al vincolo  $R \leq 24$  dove 24 è il massimo tempo libero possibile al giorno. Il salario è il solo reddito di questo consumatore. Se il prezzo del consumo è 1 e se il salario orario è 20, e se il consumatore deve pagare il 50% del suo reddito in tasse, determinare quante ore di lavoro al giorno il consumatore decide di offrire.

- a) 10
- b) 6
- c) 18
- d) non si può sapere sulla base dei soli dati forniti
- e) nessuna delle altre risposte indicate è corretta.

10. Quando il tasso d'interesse è del 100% la pendenza del vincolo di bilancio del consumatore che deve scegliere tra consumo oggi  $c_1$  e consumo tra un periodo  $c_2$  è:

- a) -1
- b) -2
- c) -1/2
- d) nessuna delle altre risposte indicate è corretta.
- e) non è appurabile sulla sola base dei dati forniti

11. Se il tasso d'interesse aumenta, possiamo affermare con certezza che

- a) un consumatore che dà a prestito continuerà a dare a prestito
- b) un consumatore che prende a prestito continuerà a prendere a prestito
- c) un consumatore che prende a prestito deciderà di dare a prestito
- d) un consumatore che dà a prestito deciderà di prendere a prestito
- e) nessuna delle altre risposte indicate è corretta.

**12.** Un individuo dà denaro a prestito. Continua a farlo anche dopo una diminuzione dei tassi d'interesse. Rispondere, nell'ordine, a queste due domande:

I) La soddisfazione di questo individuo sarà maggiore o minore, dopo la variazione dei tassi d'interesse?

II) Se questo individuo, dopo la variazione, iniziasse a prendere a prestito, la sua soddisfazione sarebbe maggiore o minore?

- a) minore; non si può sapere.
- b) maggiore; maggiore.
- c) minore; maggiore.
- d) maggiore; minore.
- e) non si può sapere; non si può sapere.

**13.** Se il saggio d'interesse è  $r$  e resterà lo stesso per sempre, un'obbligazione che fruttava 25 euro l'anno per sempre, pagati il 31 dicembre, che valore ha oggi, 1 gennaio?

- a)  $25/(1+r)$
- b)  $25(1+r)^n$
- c)  $25/r$
- d)  $25/(1+r+r^2+\dots+r^n+\dots)$
- e) nessuna delle altre risposte indicate è corretta.

**14.** Una spiaggia privata, oggi senza prospettive turistiche, secondo gli esperti per via di mutamenti urbanistici diventerà molto attraente tra 10 anni ma solo per 2 anni, durante i quali potrà fruttare 100 milioni l'anno di affitto. Il saggio d'interesse è  $r$  e tutti si aspettano che resti invariato anche in futuro. A quale prezzo massimo in milioni questi esperti consiglieranno di comprare oggi questa spiaggia a un cliente interessato solo al suo rendimento, e non anche a goderla personalmente?

- a)  $200/r$
- b)  $200/(1+r)$
- c)  $100(1+r^{10})+100(1+r^{11})$
- d)  $100/(1+r)^{10}+100/(1+r)^{11}$
- e)  $100r+100r^2$

**15.** Sul mercato esistono due attività finanziarie, A e B. Si ipotizza che A renda 100 alla fine di quest'anno e 200 alla fine dell'anno prossimo, e che B renda 50 alla fine di quest'anno e 300 alla fine dell'anno prossimo. Si sarà disposti a pagare di più per acquistare A che per acquistare B se il tasso di interesse di mercato,  $i$ , è:

- a)  $i < 50\%$
- b)  $i = 0$
- c)  $i > 100\%$
- d)  $i > 10\%$
- e) nessuna delle altre risposte indicate è corretta

**16.** La funzione di utilità di Gina è  $\min(3x,y)$ . Se il prezzo di  $x$  è 10 e il prezzo di  $y$  è 5, di quanta moneta avrebbe bisogno al minimo per poter comprare un paniere  $(x,y)$  che le dia la stessa utilità di  $x=25, y=12$ ?

- a) nessuna delle altre risposte indicate è corretta.
- b) 60
- c) 100
- d) 250
- e) non esistono dati sufficienti per ricavare la somma di denaro necessaria

**17.** Tizio ha preferenze quasi-lineari e ama i cioccolatini (assumiamo vi sia un unico tipo di cioccolatini). La sua funzione di domanda inversa di cioccolatini è  $p(x)=49-6x$ , dove  $x$  è il numero di cioccolatini che consuma. Al momento egli consuma 8 cioccolatini al prezzo di 1 euro per cioccolatino. Se il prezzo dei cioccolatini sale a 7 euro, la variazione nel surplus (netto) del consumatore di Tizio è

- a) -90
- b) -56
- c) -42
- d) -45
- e) nessuna delle altre risposte indicate è corretta

**18.** Il prezzo di riserva di un bene è definito come:

- a) la somma di denaro massima che un soggetto è costretto a dare in cambio di una ulteriore unità di quel bene
- b) la somma di denaro minima che un soggetto è disposto a dare in cambio di quel bene
- c) la somma di denaro massima che un soggetto è disposto a dare in cambio di quel bene
- d) la somma di denaro massima che un soggetto è disposto a dare in cambio di una ulteriore unità di quel bene
- e) nessuna delle altre risposte indicate è corretta

**19.** Un consumatore ha la seguente funzione di utilità:  $u(x,y) = x^{1/2} + y$ .

Il bene  $x$  può essere acquistato in zero o una unità. Il prezzo del bene  $y$  è pari a 1.

A quale prezzo il consumatore è disposto ad acquistare il bene  $x$ ?

- a) il consumatore comprerà il bene se il prezzo è maggiore di 2
- b) il consumatore comprerà il bene se il prezzo è minore o uguale a 2
- c) il consumatore comprerà il bene se il prezzo è maggiore di 1
- d) il consumatore comprerà il bene se il prezzo è minore o uguale a 1
- e) nessuna delle altre risposte indicate è corretta.

**20.** Se un bene presenta una curva di domanda (INVERSA) perfettamente inelastica, quale sarà la forma di questa curva?

- a) una linea retta orizzontale
- b) una linea retta verticale
- c) una retta inclinata negativamente
- d) un'iperbole
- e) nessuna delle altre risposte indicate è corretta

**21.** Un venditore che è l'unico offerente di un bene chiede per questo bene un prezzo  $p=100$ , ma, avendo incaricato una società di consulenza di accertare l'elasticità della domanda, viene informato che questa elasticità, al prezzo  $p=100$ , è pari a  $-1,5$ . Per aumentare il suo ricavo il venditore deve:

- a) diminuire il prezzo
- b) i dati non sono sufficienti a sapere in che direzione gli conviene variare il prezzo
- c) aumentare il prezzo
- d) non può aumentare il suo ricavo, questo è già massimo
- e) lasciare invariata la quantità offerta

**22.** Una curva di domanda ha elasticità costante e pari a  $-1$ , e quando il prezzo è 10 la quantità domandata è 100. Allora, se il prezzo diventa 11, valore diventa:

- a) cresce oltre 1000
- b) rimane pari a 1000
- c) diminuisce sotto 1000
- d) non è possibile determinare la variazione
- e) nessuna delle altre risposte è corretta.

**23\*.** Un consumatore ha la seguente funzione di utilità rispetto al bene  $x$  e agli altri beni  $y$ :  $U(x,y)=10x-(1/2)x^2+y$ . Ha un reddito di 200 Euro a settimana. Il prezzo di entrambi i beni è pari a 1 Euro. Calcolare la variazione del surplus netto associata ad un aumento del prezzo di  $x$  a 2 Euro.

- a) Aumenta di 17
- b) Diminuisce di 17
- c) Diminuisce di  $17/2$
- d) Diminuisce di  $17/4$
- e) Nessuna delle altre risposte indicate è corretta

**24\*.** Chris Cornell deve decidere se lavorare al quinto album del suo gruppo rock o recuperare a pieno la sua capacità creativa, sciogliendo il gruppo e dedicandosi a esplorare nuove forme musicali. Egli ha una funzione di utilità del tipo seguente:  $U(x,y)=1.000^3x-x^2+y$ , dove  $x$  misura la sua capacità creativa e  $y$  il reddito disponibile per l'acquisto di altri beni espresso in dollari. Chris è in piena crisi e quindi considera la capacità creativa come un bene discreto, per cui  $x=0$  se lavora al nuovo album del gruppo e  $x=1$  se si dedica a comporre la musica che più gli interessa. Supponiamo che, in previsione degli enormi incassi previsti, gli venga offerto 1 MIL di \$ per rinunciare alla capacità creativa. Chris lavorerà al nuovo album del gruppo?

- a) Sì, perché 1 MIL di \$ sono una montagna di quattrini anche per il leader di un gruppo rock
- b) No, perché il suo prezzo di riserva per la capacità creativa è superiore a 1 MIL di \$
- c) No, perché il suo prezzo di riserva per la capacità creativa è inferiore a 1 MIL di \$
- d) Sì, perché il suo prezzo di riserva per la capacità creativa è superiore a 1 MIL di \$
- e) Nessuna delle altre affermazioni indicate è corretta

**25\*.** In un certo sistema economico, il tasso di interesse nominale è del 5% e il tasso di inflazione è del 6%. In un contesto di scelta intertemporale, un consumatore razionale che opera in questo sistema con una certa dotazione di reddito disponibile per il consumo in ognuno dei due periodi:

- a) non risparmierà, poichè il tasso di interesse reale è negativo
- b) risparmierà meno dell'1% del suo reddito
- c) risparmierà lo stesso ammontare a prescindere dal tasso di inflazione, in quanto ciò che conta è il tasso di interesse nominale

- d) potrebbe comunque decidere di risparmiare, a prescindere dal fatto che il tasso di interesse reale sia negativo, in quanto l'esistenza di inflazione indica semplicemente una diversa inclinazione della sua retta di bilancio rispetto alla situazione senza inflazione
- e) nessuna delle altre risposte indicate è corretta

## RISPOSTE

1. E
2. D
3. A
4. A
5. A
6. E
7. E
8. **B** si può usare la funzione di domanda associata alla funzione di utilità Coob-Douglas e ricavare il consumo di ore per riposo:  $R=(1/2)[120*5/5]=60$ , da cui  $L=120-60=60$
9. B
10. B
11. A
12. **A**
13. **C** la formula da applicare è quella valida per una rendita perpetua
14. D
15. C
16. C
17. D
18. D (è importante ricordare che ogni unità di un bene ha, in principio, una utilità diversa per un soggetto, che si può pensare dipenda da quante sono le unità già in suo possesso)
19. D
20. B
21. A
22. B
23. Suggestimento: con funzioni di utilità quasi lineari la misura della variazione del surplus utilizzando la funzione di domanda equivale a quella ottenuta dalla variazione dell'utilità complessiva prima e dopo la variazione del prezzo. Calcolare la variazione dell'utilità complessiva associata ai panieri ottimi di consumo prima e dopo, oppure derivare la funzione di domanda e misurare la variazione del surplus direttamente sulla funzione.
24. Suggestimento: valutare il prezzo di riserva del bene x e confrontarlo con il compenso offerto. Osservazione "tecnica": Chris Cornell, leader del disciolto (dopo il quarto album!) gruppo dei Soundgarden, ha effettivamente prodotto un album solista nel 2001. Dopo 3 album come vocalist degli Audioslave, gruppo di nuova formazione nato dalle ceneri dei Rage Against the Machine, ha ripreso l'attività da solista. **Purtroppo si è poi suicidato dopo un concerto, nel 2017.**
25. Suggestimento: considerare l'inclinazione del vincolo di bilancio in termini di tasso reale di interesse