

# NON SOLLEVARE IL FOGLIO SINO A QUANDO IL DOCENTE NON DARA' INIZIO ALLA PROVA

## *LEGGERE ATTENTAMENTE LE REGOLE DELL'APPELLO*

**Per prima cosa annerite nel Foglio delle Risposte il cerchio corrispondente al numero della vostra traccia. Se non lo farete non sarà possibile correggere il vostro compito.**

### REGOLE

1. E' fatto divieto di comunicare con gli altri candidati. La violazione di questa regola comporta l'espulsione dall'aula.
2. Gli studenti scoperti ad utilizzare materiale non consentito (appunti, fotocopie etc.) saranno espulsi dall'aula.
3. Gli studenti che desiderino comunicare con i docenti dovranno segnalarlo alzando la mano.
4. I docenti non risponderanno a domande riguardanti le risposte alle domande di esame.
5. Le risposte alle domande a risposta multipla dovranno essere indicate riempiendo l'ovale corrispondente sul foglio delle risposte.

Domanda	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/>	corretta
Domanda	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/>	sbagliata
Domanda	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/>	sbagliata

6. Il numero di matricola dovrà essere indicato sul foglio delle risposte riempiendo anche gli appositi cerchi.
7. I candidati non potranno lasciare l'aula nei dieci minuti finali della prova.
8. Quando il docente annuncia la fine dell'esame, tutti gli studenti devono smettere di scrivere. Se qualche studente continuerà a scrivere, dopo la fine dell'esame, allora il suo foglio delle risposte sarà **distrutto**.
9. Quando il docente chiederà di consegnare i compiti, tutti i fogli delle risposte dovranno essere fatti passare lungo il banco verso lo studente seduto nel posto di 'corridoio interno'. A questo punto il docente ritirerà i compiti. I compiti non pervenuti allo studente di corridoio interno non saranno ritirati, e verranno distrutti. Durante la raccolta dei compiti, come durante tutto l'esame, è assolutamente proibito parlare. I trasgressori saranno puniti con la distruzione del proprio compito.

**E' ASSOLUTAMENTE PROIBITO**  
**PARLARE**

## AVETE 2 ORE

---

### DOMANDE 1-4:

Si consideri un mercato per un dato bene, in cui sono presenti diversi acquirenti e venditori, ognuno dei quali vuole acquistare o vendere una unità del bene. Ipotizziamo che un acquirente, indifferente ad acquistare il bene, lo acquisti sempre, ed un venditore, indifferente a vendere il bene, lo venda sempre. Di seguito vengono indicati i prezzi di riserva (il primo per gli acquirenti ed il successivo per i venditori).

Compratori: 6, 9, 10, 5, 8, 4, 8. Venditori: 2, 6, 5, 3, 4, 4, 3.

**Domanda 1:** Qual è l'importo massimo di surplus totale generato dal mercato?

- (A) 28
- (B) 23
- (C) 22
- (D) 25

**Domanda 2:** Qual è il numero massimo di scambi (non necessariamente allo stesso prezzo)?

- (A) 6
- (B) 7
- (C) 5
- (D) 8

**Domanda 3:** Quale prezzo sceglierebbero gli acquirenti se potessero?

- (A) 4
- (B) 8
- (C) 0
- (D) 4

**Domanda 4:** Quale prezzo sceglierebbero i venditori se potessero?

- (A) 10
  - (B) 5
  - (C) 8
  - (D) 4
- 

### DOMANDE 5-7:

Si consideri, in una scatola di Edgeworth, lo scambio tra due individui, Individuo A e Individuo B, con preferenze come specificato di seguito, ognuno con una dotazione di due beni, Bene 1 e Bene 2. (Considerate solamente gli eventuali equilibri concorrenziali in cui almeno un individuo sta meglio rispetto alla posizione iniziale.)

Individuo A ha preferenze Complementi Perfetti con parametro  $a = 0.5$ . Individuo B ha preferenze Sostituti Perfetti con parametro  $a = 1$ . La dotazione totale del bene 1 è 8 e quella del bene 2 è 6. La dotazione del bene 1 dell'Individuo A è 0 e quella del bene 2 è 1.

**Domanda 5:** Qual è il rapporto fra i prezzi nell'equilibrio concorrenziale?

- (A) 1.00
- (B) 0.75
- (C) 0.00
- (D) 0.50

**Domanda 6:** Quanto del Bene 1 è necessario scambiare per raggiungere l'equilibrio concorrenziale?

- (A) 0.67
- (B) 2.17
- (C) 8.00
- (D) 5.00

**Domanda 7:** Quanto del Bene 2 è necessario scambiare per raggiungere l'equilibrio concorrenziale?

- (A) 5.00
  - (B) 1.17
  - (C) 0.67
  - (D) 6.00
- 

**DOMANDE 8-9:**

Nei prossimi due punti lo studente dovrà considerare un individuo con le seguenti domande. Occorrerà dedurre le sue preferenze, che saranno Sostituti Perfetti con parametro  $a$ , Complementi Perfetti con parametro  $a$ , oppure Cobb - Douglas con parametro  $a$ .

Con reddito 10.00 e con prezzi 1.00 e 2.00 le domande sono 3.33 e 3.33. Con reddito 20.00 e con prezzi 1.00 e 0.50 le domande sono 6.67 e 26.67. Con reddito 20.00 e con prezzi 2.00 e 2.00 le domande sono 3.33 e 6.67.

**Domanda 8:** Quali sono le preferenze dell'individuo?

- (A) Sostituti perfetti
- (B) Non c'è informazione sufficiente
- (C) Cobb-Douglas
- (D) Complementi perfetti

**Domanda 9:** Qual è il valore del parametro  $a$ ?

- (A) 0.25
  - (B) 0.50
  - (C) 1.00
  - (D) 0.33
- 

**DOMANDE 10-11:**

Nei prossimi due punti, lo studente dovrà considerare un'impresa competitiva (in presenza di costi fissi sia in caso di produzione positiva, sia in caso di produzione nulla), con una funzione di costo  $C(q) = a + b \cdot q + c \cdot q^2$  in cui  $a$ ,  $b$  e  $c$  sono dati di seguito.

$a = 20.0$ ,  $b = 0.0$ ,  $c = 1.0$ . Supponete che il prezzo dell'output dell'impresa sia 40.

**Domanda 10:** Determinare la produzione ottimale dell'impresa.

- (A) 60.00
- (B) 40.00
- (C) 20.00
- (D) 0.00

**Domanda 11:** Qual è il profitto dell'impresa?

- (A) 380.00
- (B) 0.00
- (C) 800.00
- (D) 1,619.76

---

**DOMANDE 12-13:**

Nei prossimi due punti, lo studente dovrà valutare le variazioni compensative ed equivalenti per un individuo, in presenza di un aumento del prezzo di un bene. Le preferenze dell'individuo circa il bene e la moneta sono indicate di seguito (N.B. il prezzo della moneta è 1).

L'individuo ha preferenze Sostituti Perfetti sul bene e moneta con parametro  $a = 0.50$ . L'individuo ha un reddito 30 e il prezzo è 2.00 per il bene. Supponete che c'è un aumento nel prezzo del bene pari a 0.10.

**Domanda 12:** Qual è la variazione compensativa?

- (A) 0.20
- (B) 0.30
- (C) 0.10
- (D) 0.00

**Domanda 13:** Qual è la variazione equivalente?

- (A) 0.40
- (B) 0.20
- (C) 0.00
- (D) 0.30

---

**DOMANDE 14-15:**

Nei prossimi due punti, lo studente dovrà considerare un individuo, che prende decisioni in condizioni di rischio, con preferenze del tipo previsto dal modello dell'utilità attesa ed una funzione di utilità  $u(x) = x^{0.5}$  (ciò significa che l'utilità di  $x$  è pari alla radice quadrata di  $x$ ). Immaginate che il nostro individuo fronteggi due lotterie alternative A e B come specificato qui sotto. Ciascuna lotteria è individuata da  $(a,b;p,1-p)$  e ciò significa che il suo risultato è  $a$  con probabilità  $p$  e  $b$  con probabilità  $1-p$ .

Le lotterie sono:  $P = (25,16;0.25,0.75)$      $Q = (1,36;0.25,0.75)$

**Domanda 14:** L'individuo preferisce P o Q?

- (A) P
- (B) Q
- (C) Non possiamo dire
- (D) L'individuo è indifferente

**Domanda 15:** Qual è il certo equivalente della lotteria P?

- (A) 27.25
- (B) 18.25
- (C) 22.5625
- (D) 18.0625

---

**DOMANDE 16-17:**

Nei prossimi due punti, lo studente dovrà considerare un gioco simultaneo e senza comunicazione tra due giocatori, 1 e 2, ciascuno dei quali può scegliere una delle due opzioni A oppure B. I payoff per i due giocatori sono dati di seguito, il primo per il giocatore 1 e il secondo per il giocatore 2. L'ordinamento dei payoff è AA, AB, BA, BB, dove XY indica il risultato quando il giocatore 1 sceglie X e il giocatore 2 sceglie Y.

Giocatore 1: 5, 1, 6, 8.    Giocatore 2: 10, 4, 8, 8.

**Domanda 16:** Specifica TUTTI gli equilibri di Nash.

- Ⓐ Non ci sono
- Ⓑ AB
- Ⓒ BA
- Ⓓ BA BB

**Domanda 17:** Specifica TUTTI gli altri risultati (che non sono equilibri di Nash), che dominano in senso pareziano gli eventuali equilibri di Nash.

- Ⓐ AA domina BB
- Ⓑ BB e AA dominano AB
- Ⓒ BB domina AA
- Ⓓ Non ci sono

---

**Per ogni risposta corretta otterrete 2 punti. Per ogni risposta errata , sarà sottratto 1 punto.**

---

# NON SOLLEVARE IL FOGLIO SINO A QUANDO IL DOCENTE NON DARA' INIZIO ALLA PROVA

## *LEGGERE ATTENTAMENTE LE REGOLE DELL'APPELLO*

**Per prima cosa annerite nel Foglio delle Risposte il cerchio corrispondente al numero della vostra traccia. Se non lo farete non sarà possibile correggere il vostro compito.**

### REGOLE

1. E' fatto divieto di comunicare con gli altri candidati. La violazione di questa regola comporta l'espulsione dall'aula.
2. Gli studenti scoperti ad utilizzare materiale non consentito (appunti, fotocopie etc.) saranno espulsi dall'aula.
3. Gli studenti che desiderino comunicare con i docenti dovranno segnalarlo alzando la mano.
4. I docenti non risponderanno a domande riguardanti le risposte alle domande di esame.
5. Le risposte alle domande a risposta multipla dovranno essere indicate riempiendo l'ovale corrispondente sul foglio delle risposte.

Domanda	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/>	corretta
Domanda	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/>	sbagliata
Domanda	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/>	sbagliata

6. Il numero di matricola dovrà essere indicato sul foglio delle risposte riempiendo anche gli appositi cerchi.
7. I candidati non potranno lasciare l'aula nei dieci minuti finali della prova.
8. Quando il docente annuncia la fine dell'esame, tutti gli studenti devono smettere di scrivere. Se qualche studente continuerà a scrivere, dopo la fine dell'esame, allora il suo foglio delle risposte sarà **distrutto**.
9. Quando il docente chiederà di consegnare i compiti, tutti i fogli delle risposte dovranno essere fatti passare lungo il banco verso lo studente seduto nel posto di 'corridoio interno'. A questo punto il docente ritirerà i compiti. I compiti non pervenuti allo studente di corridoio interno non saranno ritirati, e verranno distrutti. Durante la raccolta dei compiti, come durante tutto l'esame, è assolutamente proibito parlare. I trasgressori saranno puniti con la distruzione del proprio compito.

**E' ASSOLUTAMENTE PROIBITO**  
**PARLARE**

## AVETE 2 ORE

---

### DOMANDE 1-4:

Si consideri un mercato per un dato bene, in cui sono presenti diversi acquirenti e venditori, ognuno dei quali vuole acquistare o vendere una unità del bene. Ipotizziamo che un acquirente, indifferente ad acquistare il bene, lo acquisti sempre, ed un venditore, indifferente a vendere il bene, lo venda sempre. Di seguito vengono indicati i prezzi di riserva (il primo per gli acquirenti ed il successivo per i venditori).

Compratori: 8, 7, 7, 9, 8. Venditori: 3, 2, 6, 6, 2, 4.

**Domanda 1:** Qual è l'importo massimo di surplus totale generato dal mercato?

- (A) 23
- (B) 22
- (C) 25
- (D) 21

**Domanda 2:** Qual è il numero massimo di scambi (non necessariamente allo stesso prezzo)?

- (A) 3
- (B) 2
- (C) 4
- (D) 5

**Domanda 3:** Quale prezzo sceglierebbero gli acquirenti se potessero?

- (A) 5
- (B) 2
- (C) 6
- (D) 4

**Domanda 4:** Quale prezzo sceglierebbero i venditori se potessero?

- (A) 9
  - (B) 4
  - (C) 6
  - (D) 7
- 

### DOMANDE 5-7:

Si consideri, in una scatola di Edgeworth, lo scambio tra due individui, Individuo A e Individuo B, con preferenze come specificato di seguito, ognuno con una dotazione di due beni, Bene 1 e Bene 2. (Considerate solamente gli eventuali equilibri concorrenziali in cui almeno un individuo sta meglio rispetto alla posizione iniziale.)

Individuo A ha preferenze Sostituti Perfetti con parametro  $a = 1$ . Individuo B ha preferenze Complementi Perfetti con parametro  $a = 1$ . La dotazione totale del bene 1 è 6 e quella del bene 2 è 6. La dotazione del bene 1 dell'Individuo A è 3 e quella del bene 2 è 0.

**Domanda 5:** Qual è il rapporto fra i prezzi nell'equilibrio concorrenziale?

- (A) 0.50
- (B) 2.00
- (C) 1.00
- (D) 0.00

**Domanda 6:** Quanto del Bene 1 è necessario scambiare per raggiungere l'equilibrio concorrenziale?

- (A) 2.00
- (B) 3.00
- (C) 1.50
- (D) 1.00

**Domanda 7:** Quanto del Bene 2 è necessario scambiare per raggiungere l'equilibrio concorrenziale?

- (A) 3.00
  - (B) 2.00
  - (C) 0.00
  - (D) 1.50
- 

**DOMANDE 8-9:**

Nei prossimi due punti lo studente dovrà considerare un individuo con le seguenti domande. Occorrerà dedurre le sue preferenze, che saranno Sostituti Perfetti con parametro  $a$ , Complementi Perfetti con parametro  $a$ , oppure Cobb - Douglas con parametro  $a$ .

Con reddito 20.00 e con prezzi 1.00 e 2.00 le domande sono 6.67 e 6.67. Con reddito 30.00 e con prezzi 2.00 e 2.00 le domande sono 5.00 e 10.00. Con reddito 30.00 e con prezzi 0.50 e 2.00 le domande sono 20.00 e 10.00.

**Domanda 8:** Quali sono le preferenze dell'individuo?

- (A) Cobb-Douglas
- (B) Complementi perfetti
- (C) Sostituti perfetti
- (D) Non c'è informazione sufficiente

**Domanda 9:** Qual è il valore del parametro  $a$ ?

- (A) 1.00
  - (B) 0.33
  - (C) 0.50
  - (D) 2.00
- 

**DOMANDE 10-11:**

Nei prossimi due punti, lo studente dovrà considerare un'impresa competitiva (in presenza di costi fissi sia in caso di produzione positiva, sia in caso di produzione nulla), con una funzione di costo  $C(q) = a + b \cdot q + c \cdot q^2$  in cui  $a$ ,  $b$  e  $c$  sono dati di seguito.

$a = 0.0$ ,  $b = 10.0$ ,  $c = 1.0$ . Supponete che il prezzo dell'output dell'impresa sia 40.

**Domanda 10:** Determinare la produzione ottimale dell'impresa.

- (A) 15.00
- (B) 0.00
- (C) 40.00
- (D) 30.00

**Domanda 11:** Qual è il profitto dell'impresa?

- (A) 0.00
- (B) 225.00
- (C) 1,200.00
- (D) 600.00

---

**DOMANDE 12-13:**

Nei prossimi due punti, lo studente dovrà valutare le variazioni compensative ed equivalenti per un individuo, in presenza di un aumento del prezzo di un bene. Le preferenze dell'individuo circa il bene e la moneta sono indicate di seguito (N.B. il prezzo della moneta è 1).

L'individuo ha preferenze Sostituti Perfetti sul bene e moneta con parametro  $a = 1.00$ . L'individuo ha un reddito 10 e il prezzo è 2.00 per il bene. Supponete che c'è un aumento nel prezzo del bene pari a 0.10.

**Domanda 12:** Qual è la variazione compensativa?

- (A) 0.30
- (B) 0.20
- (C) 0.00
- (D) 0.10

**Domanda 13:** Qual è la variazione equivalente?

- (A) 0.00
- (B) 0.10
- (C) 0.20
- (D) 0.30

---

**DOMANDE 14-15:**

Nei prossimi due punti, lo studente dovrà considerare un individuo, che prende decisioni in condizioni di rischio, con preferenze del tipo previsto dal modello dell'utilità attesa ed una funzione di utilità  $u(x) = x^{0.5}$  (ciò significa che l'utilità di  $x$  è pari alla radice quadrata di  $x$ ). Immaginate che il nostro individuo fronteggi due lotterie alternative A e B come specificato qui sotto. Ciascuna lotteria è individuata da  $(a,b;p,1-p)$  e ciò significa che il suo risultato è  $a$  con probabilità  $p$  e  $b$  con probabilità  $1-p$ .

Le lotterie sono:  $P = (4,36;0.5,0.5)$      $Q = (1,36;0.75,0.25)$

**Domanda 14:** L'individuo preferisce P o Q?

- (A) P
- (B) Q
- (C) L'individuo è indifferente
- (D) Non possiamo dire

**Domanda 15:** Qual è il certo equivalente della lotteria P?

- (A) 16
- (B) 5.0625
- (C) 20
- (D) 9.75

---

**DOMANDE 16-17:**

Nei prossimi due punti, lo studente dovrà considerare un gioco simultaneo e senza comunicazione tra due giocatori, 1 e 2, ciascuno dei quali può scegliere una delle due opzioni A oppure B. I payoff per i due giocatori sono dati di seguito, il primo per il giocatore 1 e il secondo per il giocatore 2. L'ordinamento dei payoff è AA, AB, BA, BB, dove XY indica il risultato quando il giocatore 1 sceglie X e il giocatore 2 sceglie Y.

Giocatore 1: 9, 7, 5, 3.    Giocatore 2: 9, 3, 10, 10.

**Domanda 16:** Specifica TUTTI gli equilibri di Nash.

- A AA
- B BA
- C Non ci sono
- D BB

**Domanda 17:** Specifica TUTTI gli altri risultati (che non sono equilibri di Nash), che dominano in senso pareziano gli eventuali equilibri di Nash.

- A AA domina BA
- B AA e BA dominano AB
- C Non ci sono
- D BA domina AA

---

**Per ogni risposta corretta otterrete 2 punti. Per ogni risposta errata , sarà sottratto 1 punto.**

---

# NON SOLLEVARE IL FOGLIO SINO A QUANDO IL DOCENTE NON DARA' INIZIO ALLA PROVA

## *LEGGERE ATTENTAMENTE LE REGOLE DELL'APPELLO*

**Per prima cosa annerite nel Foglio delle Risposte il cerchio corrispondente al numero della vostra traccia. Se non lo farete non sarà possibile correggere il vostro compito.**

### REGOLE

1. E' fatto divieto di comunicare con gli altri candidati. La violazione di questa regola comporta l'espulsione dall'aula.
2. Gli studenti scoperti ad utilizzare materiale non consentito (appunti, fotocopie etc.) saranno espulsi dall'aula.
3. Gli studenti che desiderino comunicare con i docenti dovranno segnalarlo alzando la mano.
4. I docenti non risponderanno a domande riguardanti le risposte alle domande di esame.
5. Le risposte alle domande a risposta multipla dovranno essere indicate riempiendo l'ovale corrispondente sul foglio delle risposte.

Domanda	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/>	corretta
Domanda	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/>	sbagliata
Domanda	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/>	sbagliata

6. Il numero di matricola dovrà essere indicato sul foglio delle risposte riempiendo anche gli appositi cerchi.
7. I candidati non potranno lasciare l'aula nei dieci minuti finali della prova.
8. Quando il docente annuncia la fine dell'esame, tutti gli studenti devono smettere di scrivere. Se qualche studente continuerà a scrivere, dopo la fine dell'esame, allora il suo foglio delle risposte sarà **distrutto**.
9. Quando il docente chiederà di consegnare i compiti, tutti i fogli delle risposte dovranno essere fatti passare lungo il banco verso lo studente seduto nel posto di 'corridoio interno'. A questo punto il docente ritirerà i compiti. I compiti non pervenuti allo studente di corridoio interno non saranno ritirati, e verranno distrutti. Durante la raccolta dei compiti, come durante tutto l'esame, è assolutamente proibito parlare. I trasgressori saranno puniti con la distruzione del proprio compito.

**E' ASSOLUTAMENTE PROIBITO**  
**PARLARE**

## AVETE 2 ORE

---

### DOMANDE 1-4:

Si consideri un mercato per un dato bene, in cui sono presenti diversi acquirenti e venditori, ognuno dei quali vuole acquistare o vendere una unità del bene. Ipotizziamo che un acquirente, indifferente ad acquistare il bene, lo acquisti sempre, ed un venditore, indifferente a vendere il bene, lo venda sempre. Di seguito vengono indicati i prezzi di riserva (il primo per gli acquirenti ed il successivo per i venditori).

Compratori: 8, 5, 8, 4, 7. Venditori: 4, 2, 6, 7, 5, 5.

**Domanda 1:** Qual è l'importo massimo di surplus totale generato dal mercato?

- (A) 13
- (B) 12
- (C) 15
- (D) 10

**Domanda 2:** Qual è il numero massimo di scambi (non necessariamente allo stesso prezzo)?

- (A) 2
- (B) 5
- (C) 4
- (D) 3

**Domanda 3:** Quale prezzo sceglierebbero gli acquirenti se potessero?

- (A) 8
- (B) 5
- (C) 2
- (D) 3

**Domanda 4:** Quale prezzo sceglierebbero i venditori se potessero?

- (A) 6
  - (B) 5
  - (C) 9
  - (D) 8
- 

### DOMANDE 5-7:

Si consideri, in una scatola di Edgeworth, lo scambio tra due individui, Individuo A e Individuo B, con preferenze come specificato di seguito, ognuno con una dotazione di due beni, Bene 1 e Bene 2. (Considerate solamente gli eventuali equilibri concorrenziali in cui almeno un individuo sta meglio rispetto alla posizione iniziale.)

Individuo A ha preferenze Sostituti Perfetti con parametro  $a = 0.5$ . Individuo B ha preferenze Complementi Perfetti con parametro  $a = 1$ . La dotazione totale del bene 1 è 10 e quella del bene 2 è 8. La dotazione del bene 1 dell'Individuo A è 5 e quella del bene 2 è 8.

**Domanda 5:** Qual è il rapporto fra i prezzi nell'equilibrio concorrenziale?

- (A) 0.80
- (B) 1.00
- (C) 0.50
- (D) 1.60

**Domanda 6:** Quanto del Bene 1 è necessario scambiare per raggiungere l'equilibrio concorrenziale?

- (A) 5.00
- (B) 1.67
- (C) 0.00
- (D) 3.33

**Domanda 7:** Quanto del Bene 2 è necessario scambiare per raggiungere l'equilibrio concorrenziale?

- (A) 1.00
  - (B) 3.33
  - (C) 0.00
  - (D) 1.67
- 

**DOMANDE 8-9:**

Nei prossimi due punti lo studente dovrà considerare un individuo con le seguenti domande. Occorrerà dedurre le sue preferenze, che saranno Sostituti Perfetti con parametro  $a$ , Complementi Perfetti con parametro  $a$ , oppure Cobb - Douglas con parametro  $a$ .

Con reddito 20.00 e con prezzi 1.00 e 2.00 le domande sono 4.00 e 8.00. Con reddito 30.00 e con prezzi 1.00 e 0.50 le domande sono 15.00 e 30.00. Con reddito 20.00 e con prezzi 0.50 e 0.50 le domande sono 13.33 e 26.67.

**Domanda 8:** Quali sono le preferenze dell'individuo?

- (A) Sostituti perfetti
- (B) Cobb-Douglas
- (C) Complementi perfetti
- (D) Non c'è informazione sufficiente

**Domanda 9:** Qual è il valore del parametro  $a$ ?

- (A) 2.00
  - (B) 0.25
  - (C) 1.00
  - (D) 0.50
- 

**DOMANDE 10-11:**

Nei prossimi due punti, lo studente dovrà considerare un'impresa competitiva (in presenza di costi fissi sia in caso di produzione positiva, sia in caso di produzione nulla), con una funzione di costo  $C(q) = a + b \cdot q + c \cdot q^2$  in cui  $a$ ,  $b$  e  $c$  sono dati di seguito.

$a = 20.0$ ,  $b = 0.0$ ,  $c = 1.0$ . Supponete che il prezzo dell'output dell'impresa sia 20.

**Domanda 10:** Determinare la produzione ottimale dell'impresa.

- (A) 20.95
- (B) 0.00
- (C) 10.00
- (D) 20.00

**Domanda 11:** Qual è il profitto dell'impresa?

- (A) 419.09
- (B) 0.00
- (C) 200.00
- (D) 80.00

---

**DOMANDE 12-13:**

Nei prossimi due punti, lo studente dovrà valutare le variazioni compensative ed equivalenti per un individuo, in presenza di un aumento del prezzo di un bene. Le preferenze dell'individuo circa il bene e la moneta sono indicate di seguito (N.B. il prezzo della moneta è 1).

L'individuo ha preferenze Sostituti Perfetti sul bene e moneta con parametro  $a = 2.00$ . L'individuo ha un reddito 10 e il prezzo è 0.50 per il bene. Supponete che c'è un aumento nel prezzo del bene pari a 0.10.

**Domanda 12:** Qual è la variazione compensativa?

- (A) 2.10
- (B) 2.00
- (C) 0.00
- (D) 1.67

**Domanda 13:** Qual è la variazione equivalente?

- (A) 1.77
- (B) 2.00
- (C) 1.67
- (D) 0.00

---

**DOMANDE 14-15:**

Nei prossimi due punti, lo studente dovrà considerare un individuo, che prende decisioni in condizioni di rischio, con preferenze del tipo previsto dal modello dell'utilità attesa ed una funzione di utilità  $u(x) = x^{0.5}$  (ciò significa che l'utilità di  $x$  è pari alla radice quadrata di  $x$ ). Immaginate che il nostro individuo fronteggi due lotterie alternative A e B come specificato qui sotto. Ciascuna lotteria è individuata da  $(a,b;p,1-p)$  e ciò significa che il suo risultato è  $a$  con probabilità  $p$  e  $b$  con probabilità  $1-p$ .

Le lotterie sono:  $P = (4,16;0.75,0.25)$      $Q = (25,9;0.5,0.5)$

**Domanda 14:** L'individuo preferisce P o Q?

- (A) P
- (B) Non possiamo dire
- (C) Q
- (D) L'individuo è indifferente

**Domanda 15:** Qual è il certo equivalente della lotteria P?

- (A) 7
- (B) 6.25
- (C) 17
- (D) 16

---

**DOMANDE 16-17:**

Nei prossimi due punti, lo studente dovrà considerare un gioco simultaneo e senza comunicazione tra due giocatori, 1 e 2, ciascuno dei quali può scegliere una delle due opzioni A oppure B. I payoff per i due giocatori sono dati di seguito, il primo per il giocatore 1 e il secondo per il giocatore 2. L'ordinamento dei payoff è AA, AB, BA, BB, dove XY indica il risultato quando il giocatore 1 sceglie X e il giocatore 2 sceglie Y.

Giocatore 1: 9, 7, 3, 5.    Giocatore 2: 2, 8, 2, 8.

**Domanda 16:** Specifica TUTTI gli equilibri di Nash.

- (A) Non ci sono
- (B) AA
- (C) BB
- (D) AB

**Domanda 17:** Specifica TUTTI gli altri risultati (che non sono equilibri di Nash), che dominano in senso pareziano gli eventuali equilibri di Nash.

- (A) Non ci sono
- (B) BB e AA dominano AB
- (C) BB domina AA
- (D) AA domina BB

---

**Per ogni risposta corretta otterrete 2 punti. Per ogni risposta errata , sarà sottratto 1 punto.**

---

# NON SOLLEVARE IL FOGLIO SINO A QUANDO IL DOCENTE NON DARA' INIZIO ALLA PROVA

## *LEGGERE ATTENTAMENTE LE REGOLE DELL'APPELLO*

**Per prima cosa annerite nel Foglio delle Risposte il cerchio corrispondente al numero della vostra traccia. Se non lo farete non sarà possibile correggere il vostro compito.**

### REGOLE

1. E' fatto divieto di comunicare con gli altri candidati. La violazione di questa regola comporta l'espulsione dall'aula.
2. Gli studenti scoperti ad utilizzare materiale non consentito (appunti, fotocopie etc.) saranno espulsi dall'aula.
3. Gli studenti che desiderino comunicare con i docenti dovranno segnalarlo alzando la mano.
4. I docenti non risponderanno a domande riguardanti le risposte alle domande di esame.
5. Le risposte alle domande a risposta multipla dovranno essere indicate riempiendo l'ovale corrispondente sul foglio delle risposte.

Domanda	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/>	corretta
Domanda	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/>	sbagliata
Domanda	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/>	sbagliata

6. Il numero di matricola dovrà essere indicato sul foglio delle risposte riempiendo anche gli appositi cerchi.
7. I candidati non potranno lasciare l'aula nei dieci minuti finali della prova.
8. Quando il docente annuncia la fine dell'esame, tutti gli studenti devono smettere di scrivere. Se qualche studente continuerà a scrivere, dopo la fine dell'esame, allora il suo foglio delle risposte sarà **distrutto**.
9. Quando il docente chiederà di consegnare i compiti, tutti i fogli delle risposte dovranno essere fatti passare lungo il banco verso lo studente seduto nel posto di 'corridoio interno'. A questo punto il docente ritirerà i compiti. I compiti non pervenuti allo studente di corridoio interno non saranno ritirati, e verranno distrutti. Durante la raccolta dei compiti, come durante tutto l'esame, è assolutamente proibito parlare. I trasgressori saranno puniti con la distruzione del proprio compito.

**E' ASSOLUTAMENTE PROIBITO**  
**PARLARE**

## AVETE 2 ORE

---

### DOMANDE 1-4:

Si consideri un mercato per un dato bene, in cui sono presenti diversi acquirenti e venditori, ognuno dei quali vuole acquistare o vendere una unità del bene. Ipotizziamo che un acquirente, indifferente ad acquistare il bene, lo acquisti sempre, ed un venditore, indifferente a vendere il bene, lo venda sempre. Di seguito vengono indicati i prezzi di riserva (il primo per gli acquirenti ed il successivo per i venditori).

Compratori: 6, 5, 9, 4, 9, 4, 5. Venditori: 5, 4, 5, 4, 4.

**Domanda 1:** Qual è l'importo massimo di surplus totale generato dal mercato?

- (A) 14
- (B) 13
- (C) 12
- (D) 9

**Domanda 2:** Qual è il numero massimo di scambi (non necessariamente allo stesso prezzo)?

- (A) 5
- (B) 3
- (C) 2
- (D) 6

**Domanda 3:** Quale prezzo sceglierebbero gli acquirenti se potessero?

- (A) 5
- (B) 4
- (C) 3
- (D) 0

**Domanda 4:** Quale prezzo sceglierebbero i venditori se potessero?

- (A) 9
  - (B) 4
  - (C) 10
  - (D) 6
- 

### DOMANDE 5-7:

Si consideri, in una scatola di Edgeworth, lo scambio tra due individui, Individuo A e Individuo B, con preferenze come specificato di seguito, ognuno con una dotazione di due beni, Bene 1 e Bene 2. (Considerate solamente gli eventuali equilibri concorrenziali in cui almeno un individuo sta meglio rispetto alla posizione iniziale.)

Individuo A ha preferenze Complementi Perfetti con parametro  $a = 0.5$ . Individuo B ha preferenze Sostituti Perfetti con parametro  $a = 1$ . La dotazione totale del bene 1 è 6 e quella del bene 2 è 10. La dotazione del bene 1 dell'Individuo A è 3 e quella del bene 2 è 3.

**Domanda 5:** Qual è il rapporto fra i prezzi nell'equilibrio concorrenziale?

- (A) 2.00
- (B) 0.50
- (C) 1.00
- (D) 1.50

**Domanda 6:** Quanto del Bene 1 è necessario scambiare per raggiungere l'equilibrio concorrenziale?

- (A) 7.00
- (B) 1.00
- (C) 3.00
- (D) 1.50

**Domanda 7:** Quanto del Bene 2 è necessario scambiare per raggiungere l'equilibrio concorrenziale?

- (A) 2.50
  - (B) 8.50
  - (C) 1.00
  - (D) 7.00
- 

**DOMANDE 8-9:**

Nei prossimi due punti lo studente dovrà considerare un individuo con le seguenti domande. Occorrerà dedurre le sue preferenze, che saranno Sostituti Perfetti con parametro  $a$ , Complementi Perfetti con parametro  $a$ , oppure Cobb - Douglas con parametro  $a$ .

Con reddito 20.00 e con prezzi 2.00 e 1.00 le domande sono 5.00 e 10.00. Con reddito 20.00 e con prezzi 0.50 e 1.00 le domande sono 20.00 e 10.00. Con reddito 20.00 e con prezzi 2.00 e 2.00 le domande sono 5.00 e 5.00.

**Domanda 8:** Quali sono le preferenze dell'individuo?

- (A) Sostituti perfetti
- (B) Cobb-Douglas
- (C) Complementi perfetti
- (D) Non c'è informazione sufficiente

**Domanda 9:** Qual è il valore del parametro  $a$ ?

- (A) 2.00
  - (B) 1.50
  - (C) 0.50
  - (D) 1.00
- 

**DOMANDE 10-11:**

Nei prossimi due punti, lo studente dovrà considerare un'impresa competitiva (in presenza di costi fissi sia in caso di produzione positiva, sia in caso di produzione nulla), con una funzione di costo  $C(q) = a + b \cdot q + c \cdot q^2$  in cui  $a$ ,  $b$  e  $c$  sono dati di seguito.

$a = 10.0$ ,  $b = 20.0$ ,  $c = 1.0$ . Supponete che il prezzo dell'output dell'impresa sia 40.

**Domanda 10:** Determinare la produzione ottimale dell'impresa.

- (A) 10.00
- (B) 40.00
- (C) 20.49
- (D) 0.00

**Domanda 11:** Qual è il profitto dell'impresa?

- (A) 90.00
- (B) 819.52
- (C) 0.00
- (D) 400.00

---

**DOMANDE 12-13:**

Nei prossimi due punti, lo studente dovrà valutare le variazioni compensative ed equivalenti per un individuo, in presenza di un aumento del prezzo di un bene. Le preferenze dell'individuo circa il bene e la moneta sono indicate di seguito (N.B. il prezzo della moneta è 1).

L'individuo ha preferenze Sostituti Perfetti sul bene e moneta con parametro  $a = 1.00$ . L'individuo ha un reddito 30 e il prezzo è 2.00 per il bene. Supponete che c'è un aumento nel prezzo del bene pari a 0.10.

**Domanda 12:** Qual è la variazione compensativa?

- (A) 0.30
- (B) 0.00
- (C) 0.20
- (D) 0.40

**Domanda 13:** Qual è la variazione equivalente?

- (A) 0.20
- (B) 0.40
- (C) 0.30
- (D) 0.00

---

**DOMANDE 14-15:**

Nei prossimi due punti, lo studente dovrà considerare un individuo, che prende decisioni in condizioni di rischio, con preferenze del tipo previsto dal modello dell'utilità attesa ed una funzione di utilità  $u(x) = x^{0.5}$  (ciò significa che l'utilità di  $x$  è pari alla radice quadrata di  $x$ ). Immaginate che il nostro individuo fronteggi due lotterie alternative A e B come specificato qui sotto. Ciascuna lotteria è individuata da  $(a,b;p,1-p)$  e ciò significa che il suo risultato è  $a$  con probabilità  $p$  e  $b$  con probabilità  $1-p$ .

Le lotterie sono:  $P = (4,4;0.5,0.5)$      $Q = (4,1;0.5,0.5)$

**Domanda 14:** L'individuo preferisce P o Q?

- (A) P
- (B) Q
- (C) Non possiamo dire
- (D) L'individuo è indifferente

**Domanda 15:** Qual è il certo equivalente della lotteria P?

- (A) 4
- (B) 4
- (C) 2.5
- (D) 2.25

---

**DOMANDE 16-17:**

Nei prossimi due punti, lo studente dovrà considerare un gioco simultaneo e senza comunicazione tra due giocatori, 1 e 2, ciascuno dei quali può scegliere una delle due opzioni A oppure B. I payoff per i due giocatori sono dati di seguito, il primo per il giocatore 1 e il secondo per il giocatore 2. L'ordinamento dei payoff è AA, AB, BA, BB, dove XY indica il risultato quando il giocatore 1 sceglie X e il giocatore 2 sceglie Y.

Giocatore 1: 10, 4, 2, 6.    Giocatore 2: 5, 10, 8, 3.

**Domanda 16:** Specifica TUTTI gli equilibri di Nash.

- (A) AA
- (B) Non ci sono
- (C) AB
- (D) BB

**Domanda 17:** Specifica TUTTI gli altri risultati (che non sono equilibri di Nash), che dominano in senso pareziano gli eventuali equilibri di Nash.

- (A) BA domina AA
- (B) AA domina BA
- (C) Non ci sono
- (D) BA e AA dominano AB

---

**Per ogni risposta corretta otterrete 2 punti. Per ogni risposta errata , sarà sottratto 1 punto.**

---