

Facoltà di Scienze Politiche

Corso di "Economia Politica"

**Esercitazione di
Microeconomia sui
capitoli da 5 a 8
Integrazione**

Domanda 1

- Data una curva di domanda $Q = 8 - 2P$ e una curva di offerta $Q = 2 + 4P$
 - a) Determinare il prezzo e la quantità corrispondenti all'equilibrio di mercato
 - b) Mostrare graficamente l'equilibrio

a) Determinare P^* e Q^*

- Innanzitutto disegniamo le due curve calcolando come al solito gli elementi che ci servono.

Dobbiamo invertire la **curva di domanda** in modo da trovare la **domanda inversa**:

$$Q = 8 - 2P \Rightarrow Q - 8 = -2P \Rightarrow P = -\frac{1}{2}Q + 4$$

Per tracciare la curva di domanda come al solito ci bastano le 2 intercette:

P	Q
0	8
4	0

a) Determinare P^* e Q^*

Dobbiamo invertire anche la **curva di offerta** in modo da trovare l'**offerta inversa**:

$$Q = 2 + 4P \Rightarrow Q - 2 = 4P \Rightarrow P = \frac{1}{4} Q - \frac{1}{2}$$

Per tracciare la curva di offerta come al solito ci bastano le 2 intercette:

P	Q
0	2
-1/2	0

a) Determinare P^* e Q^*

- Le due curve si pongono a sistema:

$$\begin{cases} Q = 8 - 2P \\ Q = 2 + 4P \end{cases}$$

Uguagliando la prima con la seconda si ottiene:

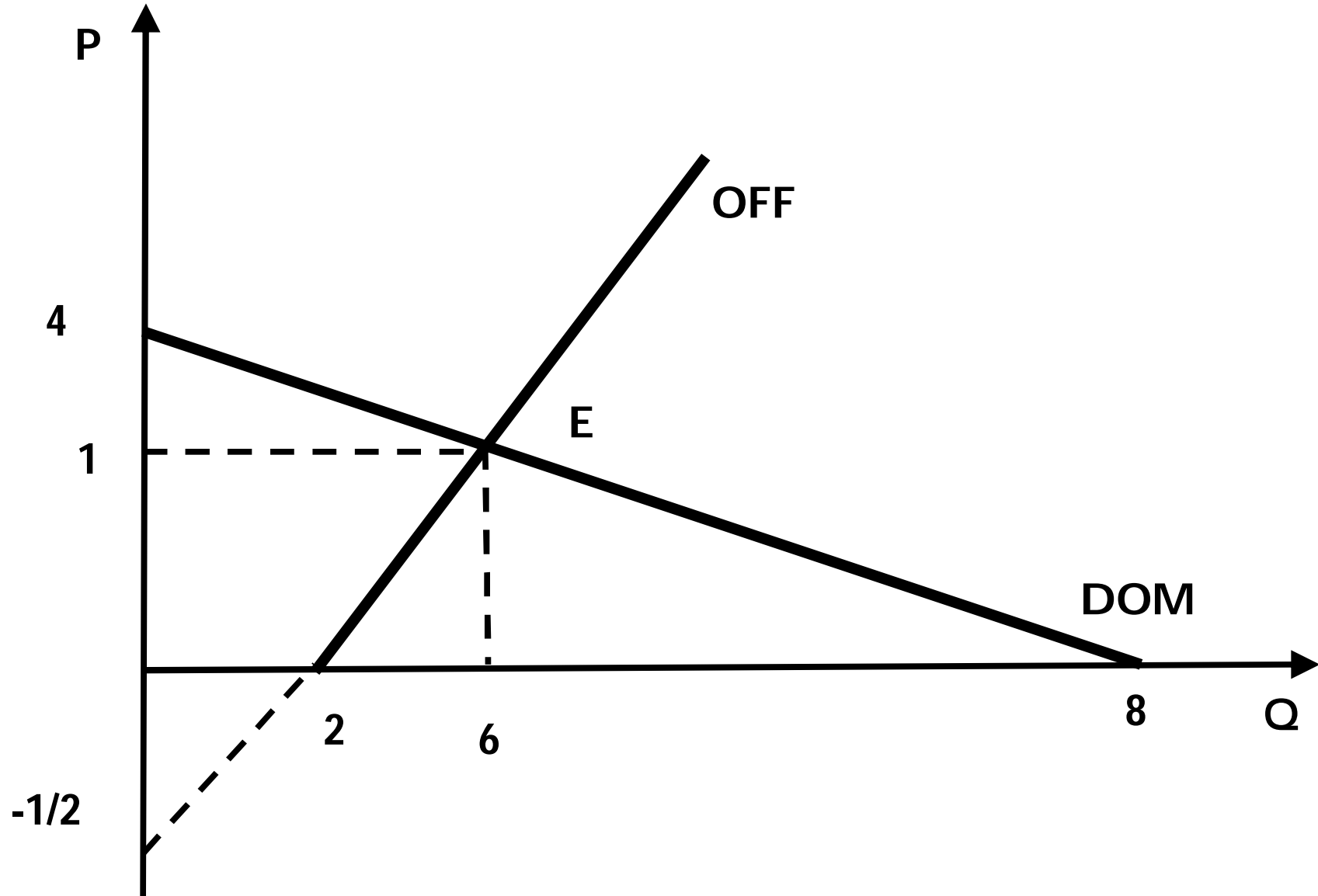
$$8 - 2P = 2 + 4P \Rightarrow -4P - 2P = 2 - 8 \Rightarrow -6P = -6$$

$$P^* = 6/6 = 1$$

e sostituendo nella prima equazione si ottiene:

$$Q = 8 - 2(1) \Rightarrow Q^* = 6$$

b) Graficamente



Domanda 2

- Data una curva di domanda $Q = 8 - \frac{4}{3} P$
e una curva di offerta $Q = 2 + \frac{2}{3} P$

- a) Determinare il prezzo e la quantità corrispondenti all'equilibrio di mercato
- b) Mostrare graficamente l'equilibrio

a) Determinare P^* e Q^*

- Innanzitutto disegniamo le due curve calcolando come al solito gli elementi che ci servono.

Dobbiamo invertire la **curva di domanda** in modo da trovare la **domanda inversa**:

$$Q = 8 - (4/3)P \quad \Rightarrow \quad Q - 8 = - (4/3)P \quad \Rightarrow$$

$$P = - (3/4) Q + 6$$

Per tracciare la curva di domanda come al solito ci bastano le 2 intercette:

P	Q
0	8
6	0

a) Determinare P^* e Q^*

Dobbiamo invertire anche la **curva di offerta** in modo da trovare l'**offerta inversa**:

$$Q = 2 + (2/3)P \Rightarrow Q - 2 = (2/3)P \Rightarrow$$

$$P = (3/2)Q - 3$$

Per tracciare la curva di offerta come al solito ci bastano le 2 intercette:

P	Q
0	2
-3	0

a) Determinare P^* e Q^*

- Le due curve si pongono a sistema:

$$\begin{cases} Q = 8 - \frac{4}{3}P \\ Q = 2 + \frac{2}{3}P \end{cases}$$

Uguagliando la prima con la seconda si ottiene:

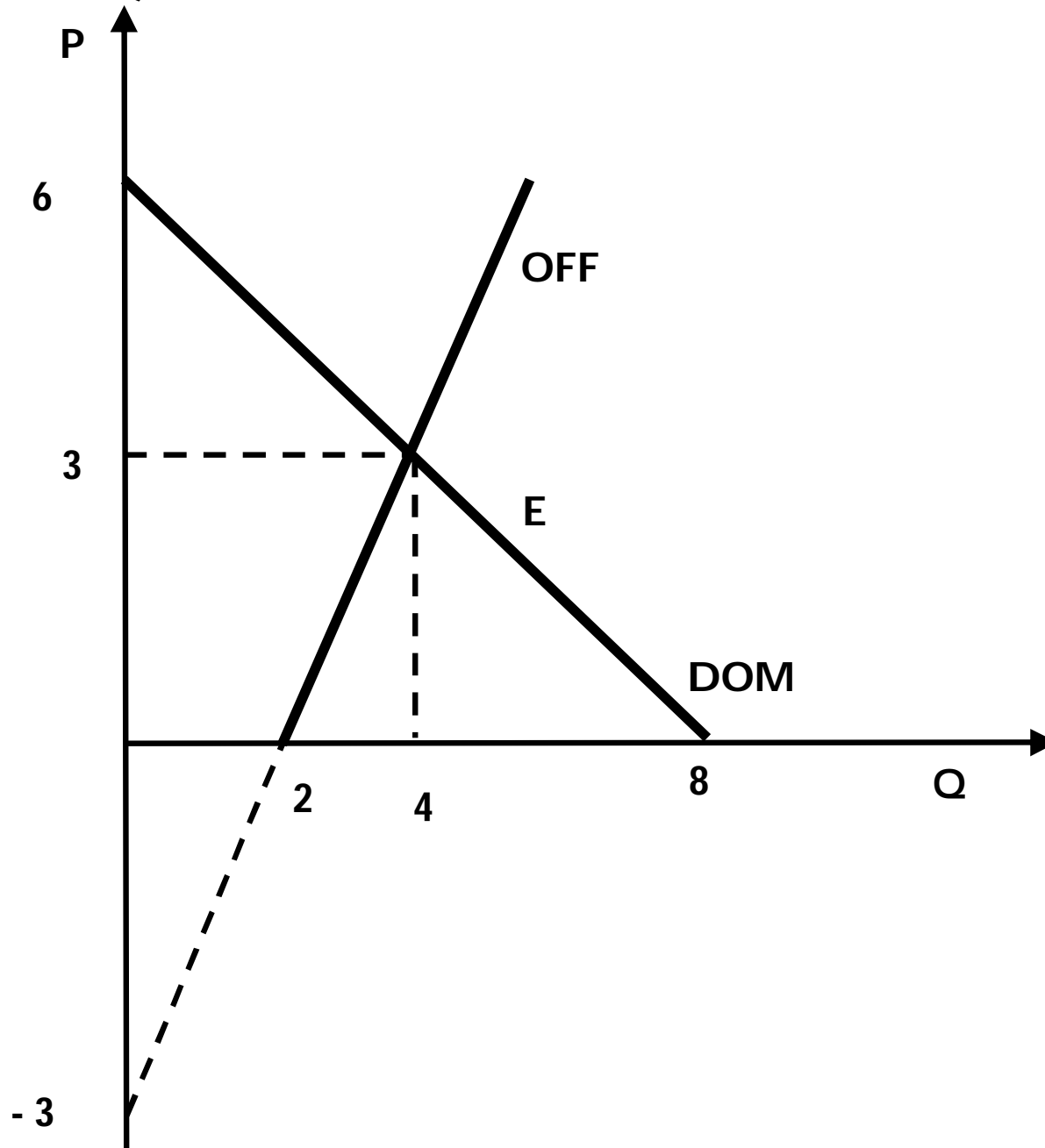
$$8 - \frac{4}{3}P = 2 + \frac{2}{3}P \Rightarrow 8 - 2 = \frac{4}{3}P + \frac{2}{3}P \Rightarrow 6 = \left(\frac{4}{3} + \frac{2}{3}\right)P \quad \text{da cui:}$$

$$6 = \frac{6}{3}P \Rightarrow P^* = 6 \frac{3}{6} = 3$$

e sostituendo nella prima equazione si ottiene:

$$Q^* = 8 - \frac{4}{3}3 = 4$$

b) Graficamente



Domanda 3

- Data un'impresa che ha una funzione di costo totale: $CT = Q^2 - 2Q + 4$
determinare, per un livello di produzione $Q = 4$:
 - a) Costo totale; Costo fisso e Costo variabile;
 - b) Costo medio; Costo fisso medio; Costo variabile medio

a) Determinare CT, CF e CV

- È sufficiente sostituire la quantità nella funzione di costo per determinare il CT:

$$CT = 4^2 - 2(4) + 4 = 16 - 8 + 4 = 12$$

- Il CF è l'elemento della funzione del CT che è indipendente dalla quantità:

$$CF = 4$$

- Il CV è pari alla differenza tra CT e CF:

$$CV = CT - CF = 12 - 4 = 8$$

b) Determinare CMe, CFMe, CVMe

- Il costo medio totale è:

$$CMe = CT/Q = 12/4 = 3$$

- Il costo fisso medio è:

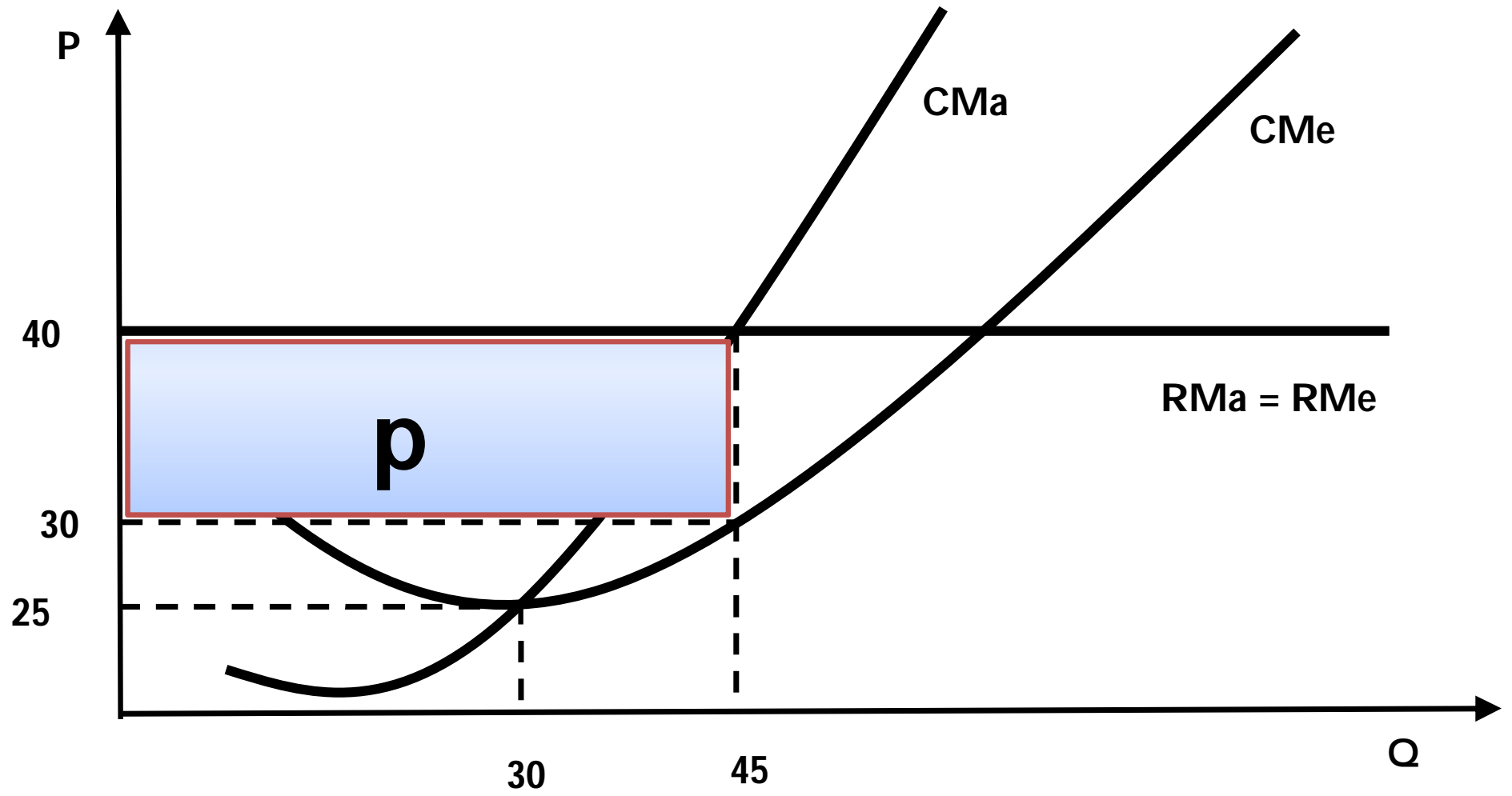
$$CFMe = CF/Q = 4/4 = 1$$

- Il costo variabile medio è:

$$CVMe = CV/Q = 8/4 = 2$$

Domanda 4

- Con riferimento al grafico successivo in cui è descritta un'impresa concorrenziale:
 - a) Indicare la quantità che massimizza il profitto
 - b) Calcolare i ricavi totali
 - c) Calcolare i costi totali
 - d) Calcolare il profitto



a) Indicare Q che max p

- Dato che l'imprenditore massimizza i profitti nel punto in cui:

$$RMa = CMa$$

allora dal grafico questo si realizza quando:

$$Q^* = 45$$

b) e c) Calcolare i Ricavi Totali e Costi Totali

- I ricavi totali sono:

$$RT = P \times Q = 40 \times 45 = 1800$$

- I costi totali sono :

$$CT = CMe \times Q = 30 \times 45 = 1350$$

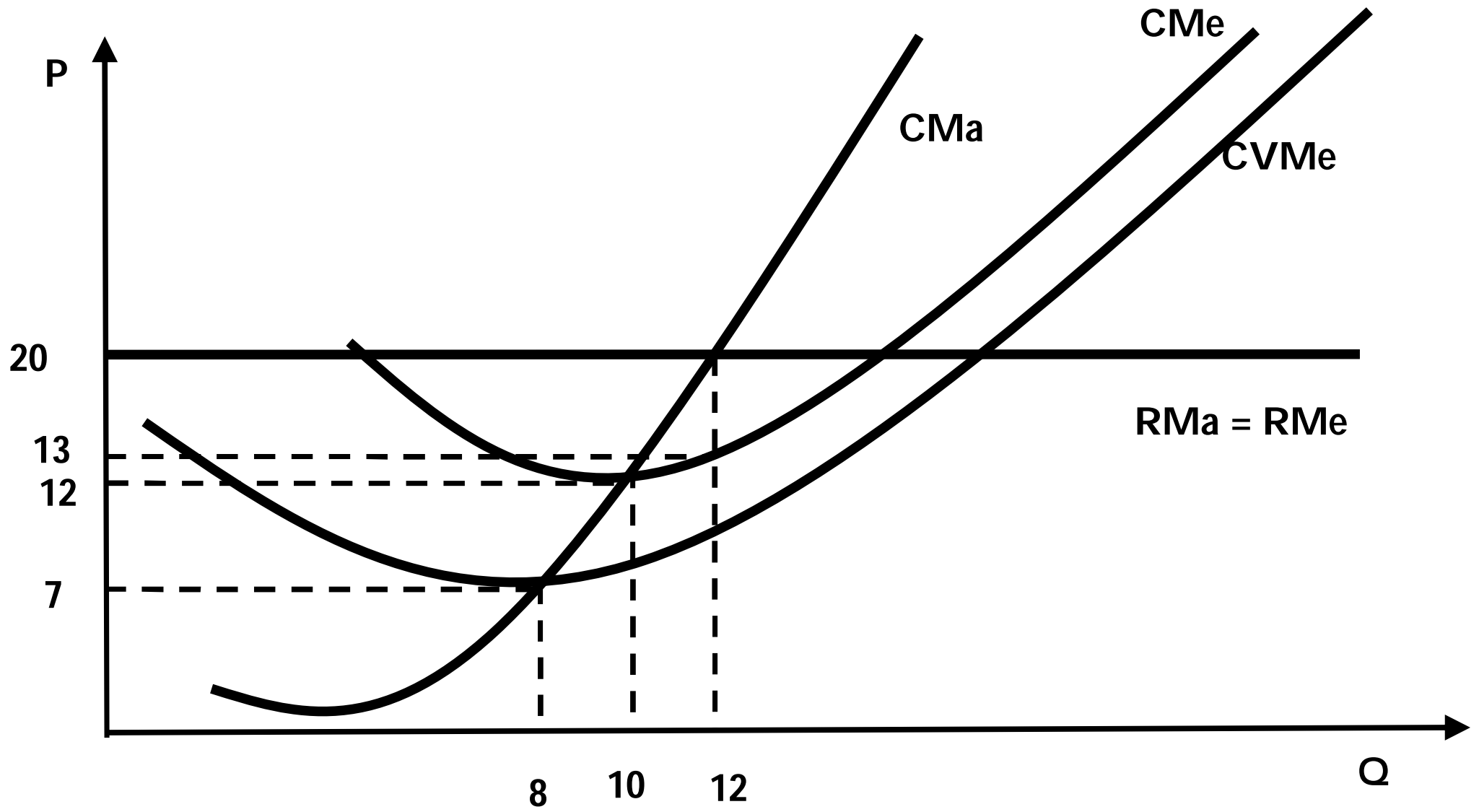
d) Calcolare i p

- I profitti quindi non sono altro che la differenza tra i ricavi e i costi:

$$p = RT - CT = 1800 - 1350 = 450$$

Domanda 5

- Con riferimento al grafico successivo in cui è descritta un'impresa in concorrenza perfetta:
 - a) Calcolare p ;
 - b) Indicare il livello di prezzo in corrispondenza del quale i profitti sono pari a zero;
 - c) Indicare il livello di prezzo in corrispondenza del quale l'impresa esce dal mercato



a) Calcolare i p

- Dato che l'imprenditore massimizza i profitti nel punto in cui: $RMa = CMa$

allora dal grafico questo si realizza quando:

$$Q^* = 12$$

Da cui:

$$RT = P \times Q = 20 \times 12 = 240$$

$$CT = CMe \times Q = 13 \times 12 = 156$$

$$p = 240 - 156 = 84$$

b) Indicare P dove $p = 0$

- I profitti sono pari a zero se il prezzo scende fino al livello di 12 dove i CMe raggiungono il valore minimo e quindi dove la quantità ottima prodotta è:

$$Q^* = 10$$

Infatti:

$$RT = P \times Q = 12 \times 10 = 120$$

$$CT = CMe \times Q = 12 \times 10 = 120$$

c) Indicare P dove impresa esce

- Dato che la regola di chiusura per un'impresa è:

$$P \geq CVM_e$$

Se $12 < P < 7$ allora l'impresa produce in perdita ma riesce ancora a coprire i CV

Se $P < 7$ allora l'impresa esce dal mercato