

Op een markt waar een grondstof wordt verhandeld gelden de onderstaande collectieve vraag- en aanbodfuncties:

$$Q_v = -20.000 P + 700.000$$

$$Q_a = 10.000 P - 50.000$$

Q_v en Q_a zijn de gevraagde, respectievelijk de aangeboden hoeveelheden grondstof in eenheden, P is de prijs in geldeenheden per eenheid grondstof.

1. Bereken de evenwichtsprijs en hoeveelheid.
2. Bereken de elasticiteit van de vraag bij de evenwichtsprijs.
3. Bereken de elasticiteit van het aanbod bij de evenwichtsprijs.

Een producent biedt zijn product aan op een markt met volledige mededinging (= volkomen concurrentie).

De vraagfunctie op deze markt heeft de gedaante:

$$Q_v = \frac{-100.000P + 2.900.000}{15}$$

De aanbodfunctie heeft de gedaante:

$$Q_a = 4000P - 20.000$$

P is de prijs in euro's per kg van het verhandelde product

Q_a is de aangeboden hoeveelheid in kg

Q_v is de gevraagde hoeveelheid in kg

De evenwichtsvoorwaarde van het marktmodel van volledige mededinging is $Q_v = Q_a$

4. Bereken de prijs en de hoeveelheid in de evenwichtssituatie.
5. Hoe groot is de totale marktomzet in de evenwichtssituatie?

De overheid gaat om fiscale redenen over tot heffing van een accijns van 8 euro per kg.

6. Wat wordt de nieuwe gedaante van de aanbodfunctie?

In de nieuwe situatie is de evenwichtsprijs € 23 en de evenwichtshoeveelheid 40.000

7. Hoe groot is de nieuwe marktomzet en welk bedrag vloeit hiervan in de overheidskas?

Stel dat het aantal buitenlandse vakantiedagen van een consument als volgt wordt beschreven:

$$V_{bu} = -0,02P_{bu} + 0,03P_{bi} + 0,002Y - 39$$

De symbolen hebben de volgende betekenis:

V_{bu} = aantal buitenlandse vakantiedagen per jaar

P_{bu} = prijs van een buitenlandse vakantiedag in euro's

P_{bi} = prijs van een binnenlandse vakantiedag in euro's

Y = jaarinkomen van de consument in euro's

Gegeven:

$$P_{bi} = 100$$

$$P_{bu} = 200$$

$$Y = 40.000$$

8. Bereken de kruiselingse prijselasticiteit van de vraag naar buitenlandse vakantiedagen.
9. Bereken de inkomenselasticiteit van de vraag naar buitenlandse vakantiedagen.
10. Bereken de prijselasticiteit van de vraag naar buitenlandse vakantiedagen.

Antwoorden:

1. $P = 25$ $Q = 200.000$

2. $-2,5$

3. $1,25$

4. $P = 20$ $Q = 60.000$

5. $1.200.000$

6. $Q_a = 4000P - 52000$

7. Marktomzet = 920.000 Overheidskas = 320.000

8. $3/40$

9. 2

10. $-1/10$