

1. Toplam ürün fonksiyonu  $TP_L = 4L^3 - 48L^2 + 100L$  şeklinde olan bir firma kaç birim emek kullandığında emeğin ortalama verimliliği marjinal verimliliğine eşit olur?

A) 4      B) 6      C) 8      D) 10      E) 12

2. Girdilerin fiyatları %10 arttığında üreticinin geliri %10 azalırsa eşmaliyet doğrusunun konumu nasıl değişir?

A) Daha dik hale gelir.  
B) Paralel olarak sola doğru kayar.  
C) Konumu değişmez.  
D) Paralel olarak sağa doğru kayar.  
E) Daha yatık hale gelir.

3.  $Q = (L^a + K^a)^{\frac{1}{b}}$  şeklindeki CES üretim fonksiyonuna sahip olan bir firmanın ölçeğe göre getirisi ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

A)  $a > b$  ise ölçeğe göre sabit getiri vardır.  
B)  $a < b$  ise ölçeğe göre artan getiri vardır.  
C)  $a = b$  ise ölçeğe göre azalan getiri vardır.  
D)  $a > b$  ise ölçeğe göre artan getiri vardır.  
E)  $a < b$  ise ölçeğe göre sabit getiri vardır.

4. Genişleme yolu eğrisi üzerinde aşağıya doğru hareket edildikçe aşağıdakilerden hangisi gerçekleşir?

A) Üreticinin geliri azalır ancak eşmaliyet doğrusunun eğimi değişmez.  
B) Üreticinin geliri azalır ancak eşmaliyet doğrusunun eğimi artar.  
C) Üreticinin geliri değişmez ancak eşmaliyet doğrusunun eğimi azalır.  
D) Üreticinin geliri değişmez ancak eşmaliyet doğrusunun eğimi artar.  
E) Hem üreticinin geliri hem de eşmaliyet doğrusunun eğimi artar.

5. Girdilerin fiyatları %40 ve üreticinin geliri %20 arttığında eşmaliyet doğrusunun konumu nasıl değişir?

A) Paralel olarak sağa doğru kayar.  
B) Paralel olarak sola doğru kayar.  
C) Daha dik hale gelir.  
D) Daha yatık hale gelir.  
E) Konumu değişmez.

6.  $Q = L^{0.2} K^{0.2}$  şeklinde bir üretim fonksiyonuna sahip olan bir firmanın üretim düzeyi  $Q_1$  kadar iken, firma kullandığı girdileri iki katına çıkarttığında yeni üretim düzeyi aşağıdakilerden hangisine eşit olur?

A)  $2^{0.4} Q_1$   
B)  $2^{0.6} Q_1$   
C)  $2^{0.8} Q_1$   
D)  $4^{0.4} Q_1$   
E)  $4^{0.8} Q_1$

7. Eşürün eğrilerinin negatif eğimli doğrular şeklinde olduğu ve  $MRTS_{L,K} < \frac{w}{r}$  nin geçerli olduğu bir durumda üreticinin denge noktasında istihdam ettiği emek miktarı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A)  $\frac{TC}{w}$                       B)  $\frac{TC}{r}$                       C)  $\frac{w}{r}$   
D)  $MRTS_{L,K}$                       E) 0

8.  $Q=4.K^{0.3}L^{\beta}$  şeklindeki bir üretim fonksiyonunda emek kullanımı %25 arttırıldığında çıktı düzeyi %20 artıyorsa çıktının emek esnekliği kaçtır?

- A) 0.40    B) 0.60    C) 0.70    D) 0.80    E) 0.85

9. Pozitif eğimli eşürün eğrileri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Girdiler arasında gittikçe kolaylaşan ikame ilişkisi vardır.  
B) Sırt çizgileri arasında kalan alanda yer alırlar.  
C) Girdiler arasında gittikçe zorlaşan ikame ilişkisi vardır.  
D) Marjinal teknik ikame oranı eşürün eğrileri boyunca artar.  
E) Girdiler arasında tamamlayıcılık ilişkisi vardır.

10. Aşağıdaki ifadelerden hangisi sadece üretimin ikinci bölgesini tanımlamaktadır?

- A) Ortalama ürün marjinal üründen büyükse  
B) Marjinal ürün ortalama ürüne eşit ve ondan büyükse  
C) Ortalama ürün marjinal ürüne eşit ve her ikisi de pozitifse  
D) Ortalama ürün marjinal ürüne eşit ve her ikisi de negatifse  
E) Marjinal ürün ortalama ürünün üzerinde ve sıfıra eşitse

11. Toplam maliyeti 800 TL olan bir üreticinin kullandığı emeğin fiyatı 40 TL, sermayenin fiyatı ise 20 TL'dir. Bu durumda dikey ekseninde sermayenin yatay ekseninde ise emeğin yer aldığı eşmaliyet doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $K=40-2L$   
B)  $K=50-4L$   
C)  $L=40-2K$   
D)  $L=50-4K$   
E)  $K=20-5L$

12. Aşağıdaki üretim fonksiyonlarından hangisine ait eşürün eğrisi orijine göre dışbükeydir?

- A)  $q=(KL)$   
B)  $q=\min(aK,bL)$   
C)  $q=aK+bL$   
D)  $q=A.K^{\alpha}.L^{\beta}$   
E)  $q=aK^2+bL^2$

13. Kısa dönemde üretim yapan bir firma da 1., 2. ve 3. işçilerin marjinal ürünleri sırasıyla 50, 40 ve 25'e eşit ise bu firma da emeğin toplam ürünü kaçtır?

A) 95 B) 105 C) 115 D) 120 E) 130

14.

L	$TP_L$	$MP_L$	$AP_L$
10	120	35	12
15	360	a	b
20	720	c	d

Yukarıdaki tabloda yer alan a,b,c ve d sembollerinin değerleri aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) 42, 36, 56, 38  
 B) 42, 32, 58, 36  
 C) 48, 24, 72, 36  
 D) 48, 24, 62, 38  
 E) 38, 28, 52, 34

15.  $MRTS_{L,K} > \frac{w}{r}$  durumunda dengede bulunmayan bir üretici tekrar dengeye ulaşmak için nasıl davranmalıdır?

- A) Emekten istihdam ettiği miktarı değiştirmeden sermayeden satın aldığı miktarı arttırmalıdır.  
 B) Sermayeden satın aldığı miktarı azaltırken emekten istihdam ettiği miktarı arttırmalıdır.  
 C) Emek istihdamını azaltırken sermayeden satın aldığı miktarı arttırmalıdır.  
 D) Sermayeden satın aldığı miktarı arttırırken emekten istihdam ettiği miktarı azaltmalıdır.  
 E) Her iki girdiden de kullandığı miktarı arttırmalıdır.

16. Emek ve sermaye girdilerini kullanan bir üreticinin katlandığı maliyeti 600 TL ve istihdam ettiği emeğin fiyatı 4 TL'dir. Eşmaliyet doğrusunun denklemi  $K = 75 - bL$  şeklinde ise b parametresinin değeri kaçtır?

A) 0.10 B) 0.20 C) 0.50 D) 0.80 E) 1.2

17. Aşağıdakilerden hangisi Leontief üretim fonksiyonunun özelliklerinden biri değildir?

- A) Ölçeğe göre sabit getiri söz konusudur.  
 B) İkame esnekliği sıfıra eşittir.  
 C) Eşürün eğrisi L şeklindedir.  
 D) Sabit oranlı bir üretim fonksiyonudur.  
 E) Sıfırıncı dereceden homojendir.



18.  $Q=K^{0.8}L$  şeklindeki üretim fonksiyonuna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Çıktının emek esnekliği bire eşittir.
- B) Ölçeğe göre artan getiri vardır.
- C) Sermayenin marjinal ürünü ortalama üründen büyüktür.
- D) Emeğin marjinal ürünü ile ortalama ürünü birbirine eşittir.
- E) Çıktının sermaye esnekliği 0.8'e eşittir.

19.  $Q=[K^{0.5}+L^{0.5}]^2$  şeklindeki CES üretim fonksiyonunda ölçeğe göre getiri kaçtır?

- A) 0.5
- B) 1
- C) 2
- D) 2.5
- E) 3

20. Genişleme yolu denklemi  $K = \frac{1}{4}L$  şeklinde olan bir firmanın toplam maliyeti 240 TL, istihdam ettiği emeğin fiyatı 5 TL, kullandığı sermayenin fiyatı ise 12 TL'dir.

**Bu durumda firmanın istihdam ettiği emek miktarı kaçtır?**

- A) 24
- B) 30
- C) 36
- D) 40
- E) 44

21. Emeğin fiyatının sermayenin fiyatından büyük olduğu bir durumda her iki girdinin fiyatında meydana gelen % 10'luk bir artış eşmaliyet doğrusunun eğimini nasıl etkiler?

- A) Arttırır.
- B) Azaltır.
- C) Belirsizdir.
- D) Etkilemez.
- E) Önce arttırır sonra azaltır.

22. Üretim fonksiyonu  $Q=5L^3 - 100L^2 + 1000L$  şeklinde olan bir firma üretimin ikinci bölgesinin başlangıç noktasında üretim yaptığında emeğin ortalama ürününün değeri kaçta eşit olur?

- A) 400
- B) 500
- C) 600
- D) 700
- E) 800

23. Cobb-Douglas üretim fonksiyonuna göre üretim yapan ve ölçeğe göre sabit getiri elde eden bir firmaya ait çıktının sermaye esnekliği 0.30'dur. Firmanın kullandığı sermaye miktarı sabitken çıktının %56 arttırılabilmesi için emeğin % kaç arttırılması gerekir?

- A) %60
- B) %70
- C) %75
- D) %80
- E) %85

24. Bir firmaya ait eşmaliyet denklemi  $K=100 - 4L$  ve emeğin fiyatı 10 TL iken firmanın toplam maliyeti ne kadardır?

- A) 200 B) 220 C) 240 D) 250 E) 300

25. Girdiler arasında tam tamamlayıcılık ilişkisinin bulunması durumunda aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) MRTS sıfır iken ikame esnekliği bire eşittir.  
B) MRTS sıfır iken ikame esnekliği de sıfıra eşittir.  
C) MRTS azalırken ikame esnekliği sıfıra eşittir.  
D) MRTS azalırken ikame esnekliği sonsuza eşittir.  
E) MRTS artarken ikame esnekliği sıfıra eşittir.

26. Orijinine göre dışbükey olan bir eşürün eğrisi üzerinde aşağıya doğru hareket edildikçe aşağıdakilerden hangisi gerçekleşir?

- A) Çıktı düzeyi azalırken faktör oranı artar.  
B) Çıktı düzeyi azalırken faktör oranı değişmez.  
C) Çıktı düzeyi artarken faktör oranı azalır.  
D) Çıktı düzeyi değişmezken faktör oranı azalır.  
E) Hem çıktı düzeyi hem de faktör oranı azalır.

27.  $Q=5K+5L$  şeklinde bir üretim fonksiyonuna sahip olan bir firmanın üretim düzeyi  $Q_1$  kadar iken, firma kullandığı girdileri iki katına çıkarttığında yeni üretim düzeyi aşağıdakilerden hangisine eşit olur?

- A)  $20.5Q_1$  B)  $25Q_1$  C)  $2Q_1$   
D)  $10Q_1$  E)  $22Q_1$

28. Eşürün eğrilerinin negatif eğimli doğrular şeklinde olduğu ve  $MRTS_{L,K} > \frac{w}{r}$  nin geçerli olduğu bir durumda sağlanan üretici dengesine ilişkin aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Üretici her iki girdiden de kullanır.  
B) Sadece emek kullanır.  
C) Sadece sermaye kullanır.  
D) Her iki girdiden de kullanmaz.  
E) Yorum yapılamaz.

29.  $Q=[K^a+L^a]^{\frac{b}{a}}$  şeklindeki CES üretim fonksiyonunda ölçeğe göre sabit getiri durumunda  $\frac{b}{a}=1.25$ 'dir. Bu durumda ikame esnekliği değeri kaçtır?

- A) 2 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8



30. Toplam ürün fonksiyonu  $TP_K = 10K^3 - 200K^2 + 250K$  şeklinde olan bir firma kaç birim sermaye kullandığında sermayenin ortalama verimliliği marjinal verimliliğine eşit olur?

- A) 4      B) 6      C) 8      D) 10      E) 12

31. I. Üretimin ikinci bölgesinde ortalama ürün marjinal ürünü maksimum noktada keser.  
II. Üretimin hem ikinci hem de üçüncü bölgesinde ortalama ürün eğrisinin eğimi negatiftir.  
III. Üretimin hem ikinci hem de üçüncü bölgesinde marjinal ürünün eğimi negatiftir.  
IV. Üretimin birinci bölgesinde marjinal ürün eğrisinin eğimi ilk önce pozitif sonra sıfır ve en son negatif olmaktadır.

**Üretimin bölgeleri ile ilgili yukarıdaki ifadelerden hangileri kesinlikle doğrudur?**

- A) I ve II      B) II ve III      C) III ve IV  
D) II, III ve IV      E) Hepsi

32.  $Q = 5 \cdot K^{\alpha} \cdot L^{0.8}$  şeklindeki bir üretim fonksiyonunda sermaye kullanımını %20 arttırıldığında çıktı düzeyi %15 artıyorsa çıktının sermaye esnekliği kaçtır?

- A) 0.50      B) 0.60      C) 0.65      D) 0.70      E) 0.75

33. Eşürün eğrilerinin negatif eğimli doğrular şeklinde olduğu ve aynı zamanda eşmaliyet doğrusu ile eşürün eğrisinin eğimlerinin eşit olduğu bir durumda sağlanan üretici dengesi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) Üretici denge noktasında tek bir girdi kullanır.  
B) Tek bir denge noktası yoktur.  
C) Üretici denge noktasında her iki girdiden de kullanır.  
D) Üretici dengesi sağlanmaz.  
E) Yorum yapılamaz.

34. Eşmaliyet doğrusu üzerinde aşağıya doğru gidildikçe aşağıdakilerden hangisi gerçekleşir?

- A) Eğim artarken üreticinin katlanabileceği maliyet azalır.  
B) Eğim artarken üreticinin katlanabileceği maliyet değişmez.  
C) Eğim azalırken üreticinin katlanabileceği maliyet artar.  
D) Hem eğim hem de üreticinin katlanabileceği maliyet değişmez.  
E) Hem eğim hem de üreticinin katlanabileceği maliyet azalır.

35. Girdi fiyatları ve üreticinin geliri aynı oranda artarsa eşmaliyet doğrusunun konumu nasıl değişir?

- A) Paralel olarak sağa doğru kayar.  
B) Daha dik hale gelir.  
C) Paralel olarak sola doğru kayar.  
D) Daha yatık hale gelir.  
E) Konumu değişmez.

36. Üretim fonksiyonlarına ilişkin aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A)  $q = \min(aK, bL)$  ise eşürün eğsinin şekli L biçiminde köşelidir.
- B)  $q = aK + bL$  ise negatif eğimli doğru şeklindedir.
- C)  $q = A.K^\alpha.L^\beta$  ise eşürün eğrisinin şekli negatif eğimli ve orijine göre dışbükeydir.
- D)  $q = [K^p + L^p]^{(E/P)}$  ve  $P=0$  ise eşürün eğrisinin şekli negatif eğimli ve orijine göre dışbükeydir.
- E)  $q = [K^p + L^p]^{(E/P)}$  ve  $P=1$  ise eşürün eğsinin şekli L biçiminde köşelidir.

37.  $Q = 10K + 10L$  şeklinde bir üretim fonksiyonuna sahip olan bir firmanın üretim düzeyi  $Q_1$  kadar iken, firma kullandığı girdileri beş katına çıkarttığında yeni üretim düzeyi aşağıdakilerden hangisine eşit olur?

- A)  $50.5Q_1$
- B)  $55Q_1$
- C)  $50.10Q_1$
- D)  $5Q_1$
- E)  $52Q_1$

38. Negatif eğimli doğrusal bir eşürün eğrisi üzerinde aşağıya doğru hareket edildikçe aşağıdakilerden hangisi gerçekleşir?

- A) MRTS azalırken faktör oranı değişmez.
- B) MRTS azalırken faktör oranı artar.
- C) MRTS artarken faktör oranı azalır.
- D) MRTS değişmezken faktör oranı azalır.
- E) Hem MRTS hem de faktör oranı azalır.

39. Dikey ekseninde sermaye yatay ekseninde ise emeğin yer aldığı bir grafikte eşmaliyet doğrusunun konumu, emeğin fiyatının azalması ve sermayenin fiyatının artması sonucu nasıl değişir?

- A) Paralel olarak sağa doğru kayar.
- B) Daha yatık hale gelir.
- C) Daha dik hale gelir.
- D) Paralel olarak sola doğru kayar.
- E) Konumu değişmez.

40.  $Q = (L^a + K^a)^{\frac{1}{b}}$  şeklindeki CES üretim fonksiyonuna sahip olan bir firmanın ölçeğe göre getirisi ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A)  $a > b$  ise ölçeğe göre azalan getiri vardır.
- B)  $a < b$  ise ölçeğe göre artan getiri vardır.
- C)  $a = b$  ise ölçeğe göre sabit getiri vardır.
- D)  $a < b$  ise ölçeğe göre sabit getiri vardır.
- E)  $a > b$  ise ölçeğe göre sabit getiri vardır.

41. Genişleme yolu eğrisi üzerinde yukarıya doğru hareket edildikçe üreticinin katlanabileceği maliyet nasıl değişir?

- A) Artar.
- B) Azalır.
- C) Değişmez.
- D) Önce artar sonra azalır.
- E) Önce azalır sonra artar.

42.  $Q=L^{0.5} K^{0.5}$  şeklinde bir üretim fonksiyonuna sahip olan bir firmanın üretim düzeyi  $Q_1$  kadar iken, firma kullandığı girdileri beş katına çıkarttığında yeni üretim düzeyi aşağıdakilerden hangisine eşit olur?

- A)  $2^{0.5}Q_1$   
B)  $2Q_1$   
C)  $3^{0.8}Q_1$   
D)  $5^{0.5}Q_1$   
E)  $5Q_1$

43. Üretim fonksiyonu  $Q=8L^3 - 240L^2 + 2400L$  şeklinde olan bir firma çıktının emek esnekliğinin bire eşit olduğu noktada üretim yaptığında emeğin ortalama ürününün değeri kaçta eşit olur?

- A) 400    B) 500    C) 600    D) 700    E) 800

44.  $Q=[K^{0.5}+L^{0.5}]^{\frac{4}{3}}$  şeklindeki CES üretim fonksiyonunda ölçeğe göre getiri kaçtır?

- A)  $\frac{4}{5}$     B)  $\frac{2}{3}$     C)  $\frac{3}{8}$     D)  $\frac{5}{4}$     E)  $\frac{8}{4}$

45. Aşağıdakilerden hangisi Doğrusal üretim fonksiyonunun özelliklerinden biri değildir?

- A) Eşürün eğrisi negatif eğimli doğrusaldır.  
B) Birinci dereceden homojendir.  
C) İkame esnekliği sonsuza eşittir.  
D) Ölçeğe göre sabit getiri söz konusudur.  
E) Artan marjinal teknik ikame oranı geçerlidir.

46. Emeğin marjinal ürünü 120 fiyatı 6 TL iken sermayenin marjinal ürünü 180 fiyatı ise 4 TL'dir.

**Bu durumda dengede bulunmayan bir üretici tekrar dengeye ulaşmak için nasıl davranmalıdır?**

- A) Sermayeden satın aldığı miktarı arttırırken emekten istihdam ettiği miktarı azaltmalıdır.  
B) Sermayeden satın aldığı miktarı azaltırken emekten istihdam ettiği miktarı arttırmalıdır.  
C) Emekten istihdam ettiği miktarı arttırırken sermayeden satın aldığı miktarı azaltmalıdır.  
D) Emekten istihdam ettiği miktarı değiştirmeden sermayeden satın aldığı miktarı azaltmalıdır.  
E) Her iki girdiden de kullandığı miktarı azaltmalıdır.

47. İki işçinin toplam ürünü 200 iken üç işçinin toplam ürünü 240 ise üçüncü işçinin ortalama ve marjinal ürün değerleri sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 80, 40    B) 80, 20    C) 40, 70  
D) 40, 40    E) 100, 40



48. Toplam maliyeti 1800 TL olan bir üreticinin kullandığı emeğin fiyatı 45 TL, sermayenin fiyatı ise 90 TL'dir. Bu durumda dikey eksende emeğin yatay eksende ise sermayenin yer aldığı eş-maliyet doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $L=40-2K$
- B)  $L=40-4K$
- C)  $K=40-2L$
- D)  $K=40-4L$
- E)  $L=50-5K$

49. Aşağıdaki üretim fonksiyonlarından hangisinde sabit marjinal teknik ikame oranı vardır?

- A)  $q = A.K^\alpha.L^\beta$
- B)  $q = aK^2 + bL^2$
- C)  $q = \min(aK, bL)$
- D)  $q = aK + bL$
- E)  $q = (KL)$

50.

L	TP <sub>L</sub>
1	10
2	20
3	35
4	55
5	70

Yukarıdaki tabloya göre emeğin marjinal verimliliğinin maksimum olduğu emek miktarı kaçtır?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

51.  $\frac{MP_L}{w} < \frac{MP_K}{r}$  durumunda dengede bulunmayan bir üretici tekrar dengeye ulaşmak için nasıl davranmalıdır?

- A) Sermayeden satın aldığı miktarı arttırırken emekten istihdam ettiği miktarı azaltmalıdır.
- B) Sermayeden satın aldığı miktarı azaltırken emekten istihdam ettiği miktarı arttırmalıdır.
- C) Emekten istihdam ettiği miktarı arttırırken sermayeden satın aldığı miktarı azaltmalıdır.
- D) Emekten istihdam ettiği miktarı değiştirmeden sermayeden satın aldığı miktarı azaltmalıdır.
- E) Her iki girdiden de kullandığı miktarı azaltmalıdır.

52. Aşağıdaki üretim fonksiyonlarından hangisinde sadece ölçeğe göre sabit getiri vardır?

- A)  $q = A.K^\alpha.L^\beta$
- B)  $q = aK^2 + bL^2$
- C)  $q = \min(aK, bL)$
- D)  $q = aK^{1/2} + bL^{1/2}$
- E)  $q = (KL)$

53. Aşağıdaki üretim fonksiyonlarından hangisi tam ikame girdilere aittir?

- A)  $q = \min(aK, bL)$
- B)  $q = aK + bL$
- C)  $q = A.K^\alpha.L^\beta$
- D)  $q = aK^2 + bL^2$
- E)  $q = (KL)$



54. Emeğin marjinal verimliliğinin 8, sermayenin marjinal verimliliğinin ise 4 olduğu bir firma, çıktı düzeyi sabit kalmak koşulu ile emek miktarını 1 birim arttırdığında sermayeden kaç birim vazgeçmelidir?

- A) 0.5    B) 1    C) 2    D) 4    E) 8

55. Sermayenin emeği ikame etme oranını gösteren  $MRTS_{K,L}$ 'nin değeri 12 ve sermayenin fiyatı 240 TL iken üreticinin karını maksimize edebilmesi için emeğin fiyatının kaç TL olması gerekir?

- A) 20    B) 40    C) 60    D) 80    E) 100

56. Emek ve sermaye girdilerini kullanan bir üreticinin katlandığı maliyeti 300 TL ve istihdam ettiği emeğin fiyatı 20 TL'dir. Eşmaliyet doğrusunun denklemi  $K= 60-bL$  şeklinde ise b parametresinin değeri kaçtır?

- A) 2    B) 3    C) 4    D) 5    E) 6

57. Aşağıdakilerden hangisi Cobb-Douglas üretim fonksiyonunun özelliklerinden biri değildir?

- A) İkame esnekliği bire eşittir.  
B) Ölçeğe göre artan, azalan ve sabit getiri söz konusudur.  
C) Azalan marjinal teknik ikame oranı geçerlidir.  
D) Eşürün eğrisi orijine göre dışbükeydir.  
E) Sabit oranlı bir üretim fonksiyonudur.

58. Genişleme yolu denklemi  $K= 2L$  ve eşmaliyet denklemi de  $210= L+3K$  şeklinde ise üreticinin kârını maksimize edebilmesi için kullanması gereken sermaye miktarı kaçtır?

- A) 60    B) 80    C) 100    D) 120    E) 140

59. Aşağıdaki üretim fonksiyonlarından hangisinde marjinal teknik ikame oranı sifıra eşittir?

- A)  $q= A.K^\alpha.L^\beta$   
B)  $q= aK^2+bL^2$   
C)  $q= \min(aK,bL)$   
D)  $q= aK+bL$   
E)  $q= (KL)$



60. Emeğin marjinal ürünü 150 fiyatı 5 TL iken sermayenin marjinal ürünü 200 fiyatı ise 10 TL'dir.

**Bu durumda dengede bulunmayan bir üretici tekrar dengeye ulaşmak için nasıl davranmalıdır?**

- A) Emek istihdamını azaltırken sermayeden satın aldığı miktarı arttırmalıdır.
- B) Emekten istihdam ettiği miktarı değiştirmeden sermayeden satın aldığı miktarı arttırmalıdır.
- C) Sermayeden satın aldığı miktarı azaltırken emekten istihdam ettiği miktarı arttırmalıdır.
- D) Sermayeden satın aldığı miktarı arttırırken emekten istihdam ettiği miktarı azaltmalıdır.
- E) Her iki girdiden de kullandığı miktarı arttırmalıdır.

61.  $Q = K^{0.5}L^{0.8}$  şeklindeki üretim fonksiyonuna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) İkame esnekliği katsayısı sonsuzdur.
- B) Çıktının emek esnekliği 0.5'e eşittir.
- C) Ölçeğe göre azalan getiri vardır.
- D) Çıktının sermaye esnekliği 0.8'e eşittir.
- E) Eşürün eğrileri birbirine yakınlaşmaya başlar.

62. I. Her iki girdinin de marjinal ürünü pozitifdir.

II. Eşürün eğrisi pozitif eğimlidir.

III. Girdiler arasında ikame ilişkisi vardır.

**Yukarıdakilerden hangileri üretimin iktisadi olmayan bölgesinde geçerlidir?**

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) Yalnız III
- D) I ve II
- E) II ve III

63. Üretim fonksiyonunun  $Q=30L^2-10L^3$  şeklinde olduğu bir firmada,  $TP_L$ 'nin maksimum olduğu noktadaki emek miktarı kaçtır?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

64.  $Q = KL^{0.4}$  şeklindeki üretim fonksiyonuna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Çıktının sermaye esnekliği bire eşittir.
- B) Ölçeğe göre artan getiri vardır.
- C) Sermayenin marjinal ürünü ile ortalama ürünü birbirine eşittir.
- D) Çıktının emek esnekliği 0.4'e eşittir.
- E) Emeğin marjinal ürünü ortalama üründen büyüktür.

65.  $MRTS_{LK} < \frac{w}{r}$  durumunda dengede bulunmayan bir üretici tekrar dengeye ulaşmak için nasıl davranmalıdır?

- A) Sermayeden satın aldığı miktarı azaltırken emekten istihdam ettiği miktarı arttırmalıdır.
- B) Sermayeden satın aldığı miktarı arttırırken emekten istihdam ettiği miktarı azaltmalıdır.
- C) Emekten istihdam ettiği miktarı arttırırken sermayeden satın aldığı miktarı azaltmalıdır.
- D) Emekten istihdam ettiği miktarı değiştirmeden sermayeden satın aldığı miktarı azaltmalıdır.
- E) Her iki girdiden de kullandığı miktarı azaltmalıdır.

66. Cobb-Douglas üretim fonksiyonuna göre üretim yapan ve ölçüğe göre sabit getiri elde eden bir firmaya ait çıktının emek esnekliği 0.40'dır. Firmanın kullandığı emek miktarı sabitken çıktının %42 arttırılabilmesi için sermayenin % kaç arttırılması gerekir?

- A) %60                      B) %70                      C) %80  
D) %85                      E) %90

67. Bir firmaya ait eşmaliyet denklemi  $L = 75 - 3K$  ve sermayenin fiyatı 8 TL iken firmanın toplam maliyeti ne kadardır?

- A) 200                      B) 220                      C) 240  
D) 250                      E) 300

68. CES üretim fonksiyonu ölçüğe göre sabit getiri durumunda kaçınıcı dereceden homojen bir fonksiyondur?

- A) Sıfırıncı dereceden homojen bir fonksiyondur.  
B) Birinci dereceden homojen bir fonksiyondur.  
C) İkinci dereceden homojen bir fonksiyondur.  
D) Üçüncü dereceden homojen bir fonksiyondur.  
E) Homojenlik derecesiyle ilgili yorum yapılamaz.

69. Üretimin bölgeleri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Toplam ürün eğrisine çizilen teğetin en dik olduğu emek miktarı üretimin birinci bölgesinde yer almaktadır.  
B) Üretimin birinci bölgesinde toplam ürün eğrisi üzerindeki noktaları orijinle birleştiren doğruların eğimleri sürekli artmaktadır.  
C) Toplam ürün eğrisi üzerindeki bir noktayı orijinle birleştiren doğrunun toplam ürün eğrisine teğet olduğu emek miktarı üretimin ikinci bölgesinde yer almaktadır.  
D) Üretimin birinci bölgesinde toplam ürün eğrisine çizilen teğetin eğimi sürekli artmaktadır.  
E) Toplam ürün eğrisine çizilen teğetin yatay eksene paralel olduğu emek miktarı üretimin ikinci bölgesinde yer almaktadır.

70. Girdiler arasında tam ikame ilişkisinin bulunması durumunda aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) MRTS sabit iken, ikame esnekliği sonsuza eşittir.  
B) MRTS sabit iken, ikame esnekliği sifıra eşittir.  
C) MRTS azalırken, ikame esnekliği bire eşittir.  
D) MRTS azalırken, ikame esnekliği sonsuza eşittir.  
E) MRTS artarken, ikame esnekliği sifıra eşittir.

71. Eşürün eğrilerinin negatif eğimli doğrular şeklinde olduğu ve  $MRTS_{L,K} < \frac{w}{r}$ 'nin geçerli olduğu bir durumda sağlanan üretici dengesine ilişkin aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Üretici her iki girdiden de kullanır.
- B) Sadece sermaye kullanır.
- C) Sadece emek kullanır.
- D) Her iki girdiden de kullanmaz.
- E) Yorum yapılamaz.

72. Emeğin sermayeyi ikame etme oranını gösteren  $MRTS_{L,K}$ 'nin değeri 5 ve sermayenin fiyatı 20 TL iken üreticinin kârını maksimize edebilmesi için emek fiyatının kaç TL olması gerekir?

- A) 80
- B) 100
- C) 120
- D) 140
- E) 150

73. Orijine göre dışbükey olan bir eşürün eğrisi üzerinde aşağıya doğru hareket edildikçe aşağıdakilerden hangisi gerçekleşir?

- A) Faktör oranı artarken MRTS azalır.
- B) Faktör oranı artarken MRTS değişmez.
- C) Faktör oranı azalırken MRTS artar.
- D) Hem faktör oranı hem de MRTS artar.
- E) Hem faktör oranı hem de MRTS azalır.

74.  $Q=[K^a+L^a]^{\frac{b}{a}}$  şeklindeki CES üretim fonksiyonu ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A)  $b=1$  ise ölçeğe göre sabit getiri vardır.
- B)  $b>a$  ise ölçeğe göre artan getiri vardır.
- C)  $b=a$  ise ölçeğe göre sabit getiri vardır.
- D)  $b<a$  ise ölçeğe göre azalan getiri vardır.
- E)  $b>1$  ise ölçeğe göre azalan getiri vardır.

75. Bir firmaya ait eşmaliyet denklemi  $K=180-6L$  ve emeğin fiyatı 12 TL iken sermayenin fiyatı ne kadardır?

- A) 2
- B) 4
- C) 6
- D) 8
- E) 10

76. Marjinal ürünün sıfır olduğu emek düzeyi üretimin hangi bölgesinde yer almaktadır?

- A) I. Bölge
- B) II. Bölge
- C) III. Bölge
- D) Hem I. hem de II. Bölge
- E) Hem II. hem de III. Bölge



77. Eşmaliyet doğrusu üzerinde yukarıya doğru gidildikçe aşağıdakilerden hangisi gerçekleşir?

- A) Eğim azalırken üreticinin katlanabileceği maliyet artar.
- B) Eğim azalırken üreticinin katlanabileceği maliyet değişmez.
- C) Hem eğim hem de üreticinin katlanabileceği maliyet değişmez.
- D) Eğim artarken üreticinin katlanabileceği maliyet azalır.
- E) Hem eğim hem de üreticinin katlanabileceği maliyet artar.

78. Negatif eğimli doğrusal bir eşürün eğrisi üzerinde aşağıya doğru hareket edildikçe aşağıdakilerden hangisi gerçekleşir?

- A) Faktör oranı azalırken çıktı düzeyi değişmez.
- B) Faktör oranı azalırken çıktı düzeyi artmaktadır.
- C) Faktör oranı artarken çıktı düzeyi azalmaktadır.
- D) Faktör oranı artarken çıktı düzeyi değişmez.
- E) Hem faktör oranı hem de çıktı düzeyi değişmez.

79. Eşürün eğrileri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Eşürün eğrileri negatif eğimli ise her iki girdinin de marjinal ürünü pozitifdir.
- B) Eşürün eğrilerinin pozitif eğimli olması girdiler arasındaki ilişkinin tamamlayıcılık ilişkisi olduğunu göstermektedir.
- C) Eşürün eğrileri pozitif eğimli ise girdilerden birinin marjinal ürünü negatiftir.
- D) Eşürün eğrilerinin negatif eğimli olması girdiler arasındaki ilişkinin ikame ilişkisi olduğunu göstermektedir.
- E) Eşürün eğrileri pozitif eğimli ise artan marjinal ikame oranı vardır.

80.  $Q=[K^a+L^b]^{\frac{1}{a}}$  şeklindeki CES üretim fonksiyonu ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A)  $a>1$  ise ölçeğe göre artan getiri vardır.
- B)  $a<1$  ise ölçeğe göre azalan getiri vardır.
- C)  $b= a$  ise ölçeğe göre sabit getiri vardır.
- D)  $b<1$  ise ölçeğe göre azalan getiri vardır.
- E)  $b>1$  ise ölçeğe göre azalan getiri vardır.

81. Genişleme yolu eğrisi üzerinde yukarıya doğru hareket edildikçe aşağıdakilerden hangisi gerçekleşir?

- A) Eşmaliyet doğrusunun eğimi artar ancak üreticinin geliri azalır.
- B) Eşmaliyet doğrusunun eğimi artar ancak üreticinin geliri değişmez.
- C) Eşmaliyet doğrusunun eğimi azalır ancak üreticinin geliri artar.
- D) Eşmaliyet doğrusunun eğimi değişmez ancak üreticinin geliri artar.
- E) Hem eşmaliyet doğrusunun eğimi hem de üreticinin geliri artar.

82. Bir firmaya ait eşmaliyet denklemi  $L=200 - 5K$  ve sermayenin fiyatı 20 TL iken emeğin fiyatı ne kadardır?

- A) 2
- B) 4
- C) 6
- D) 8
- E) 10

83. I.  $q = 2 \cdot K^{0.4} L^{0.6}$  ise eşürün eğrisinin şekli negatif eğimli ve orijine göre dışbükeydir.  
 II.  $q = 5 \cdot K^{0.2} L^{0.8}$  ise ikame esneklik katsayısı bire eşittir.  
 III.  $q = 8 \cdot K^{0.5} L^{0.9}$  ise girdiler arasında sınırlı ikame ilişkisi vardır.  
 IV.  $q = 10 \cdot K^{0.6} L^{0.6}$  ise ölçeğe göre artan getiri vardır.

**Yukarıdaki ifadelerden hangileri kesinlikle doğrudur?**

- A) I ve II      B) I, II ve III      C) I, III ve IV  
 D) II, III ve IV      E) Hepsi

84. Cobb-Douglas üretim fonksiyonuna göre üretim yapan ve ölçeğe göre sabit getiri elde eden bir firmaya ait sermayenin ortalama ürünü sermayenin marjinal ürününün 4 katına eşittir.

**Bu durumda çıktının emek esnekliği kaçtır?**

- A) 0.25      B) 0.45      C) 0.55      D) 0.65      E) 0.75

85. Toplam maliyeti 750 TL olan bir üreticinin kullandığı emeğin fiyatı 50 TL, sermayenin fiyatı ise 150 TL'dir.

**Bu durumda dikey ekseninde emeğin yatay ekseninde ise sermayenin yer aldığı eşmaliyet doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?**

- A)  $L = 30 - 3K$   
 B)  $L = 15 - 3K$   
 C)  $K = 15 - 3L$   
 D)  $K = 30 - 3L$   
 E)  $L = 45 - 5K$

86. Aşağıdaki üretim fonksiyonlarından hangisi tam tamamlayıcı girdilere aittir?

- A)  $q = \min(aK, bL)$   
 B)  $q = aK + bL$   
 C)  $q = A \cdot K^\alpha \cdot L^\beta$   
 D)  $q = aK^2 + bL^2$   
 E)  $q = (KL)$

87. Kısa dönemde üretim yapan bir firma da 1., 2. ve 3. işçilerin marjinal ürünleri sırasıyla 40, 25 ve 10'a eşit ise bu firma da emeğin toplam ürünü kaçtır?

- A) 75      B) 85      C) 100      D) 120      E) 135

88.

L	$TP_L$	$MP_L$	$AP_L$
10	250	40	25
15	480	a	b
20	760	c	d

**Yukarıdaki tabloda yer alan a,b,c ve d sembollerinin değerleri aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?**

- A) 46, 32, 56, 38  
 B) 46, 32, 58, 36  
 C) 56, 34, 38, 46  
 D) 56, 40, 32, 38  
 E) 32, 38, 42, 44



89. Emeğin marjinal ürünü 280 fiyatı 8 TL iken sermayenin marjinal ürünü 200 fiyatı ise 5 TL'dir.

**Bu durumda dengede bulunmayan bir üretici tekrar dengeye ulaşmak için nasıl davranmalıdır?**

- A) Her iki girdiden de kullandığı miktarı arttırmalıdır.
- B) Emekten istihdam ettiği miktarı azaltmalıdır.
- C) Sermayeden satın aldığı miktarı azaltmalıdır.
- D) Sermayeden satın aldığı miktarı değiştirmeden emekten istihdam ettiği miktarı arttırmalıdır.
- E) Emekten istihdam ettiği miktarı değiştirmeden sermayeden satın aldığı miktarı azaltmalıdır.

90.  $Q=K^{0.4}L^{0.5}$  şeklindeki üretim fonksiyonuna ait eşürün eğrisinin şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Orijine göre dışbükey
- B) Negatif eğimli doğrusal
- C) Yatay eksene paralel
- D) Orijine göre içbükey
- E) L şeklindedir.

91. Üreticinin üretim fonksiyonu  $Q=L^{1/5}K^{1/4}$  ve katlandığı maliyeti 360 TL iken emeğin fiyatı 8 TL, sermayenin fiyatı ise 5 TL'dir.

**Bu durumda üreticinin kârını maksimize edebilmesi için kaç birim emek istihdam etmesi gerekir?**

- A) 10
- B) 15
- C) 20
- D) 30
- E) 35

92.  $Q=K^{0.3}L^{0.9}$  şeklindeki üretim fonksiyonuna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Çıktının sermaye esnekliği 0.3'e eşittir.
- B) Ölçeğe göre artan getiri vardır.
- C) Sermayenin marjinal ürünü ile ortalama üründen küçüktür.
- D) Emeğin marjinal ürünü ortalama üründen küçüktür.
- E) Çıktının emek esnekliği 1.2'ye eşittir.

93.  $Q=[K^{0.5}+L^{0.5}]^4$  şeklindeki CES üretim fonksiyonunda ölçeğe göre getiri kaçtır?

- A) 0.5
- B) 1
- C) 2
- D) 2.5
- E) 3

94. Aşağıdaki üretim fonksiyonlarından hangisine ait eşürün eğrisi negatif eğimli ve doğrusaldır?

- A)  $q=A \cdot K^\alpha \cdot L^\beta$
- B)  $q=aK^2+bL^2$
- C)  $q=\min(aK, bL)$
- D)  $q=aK+bL$
- E)  $q=(KL)$



95. İki işçinin toplam ürünü 160 iken üç işçinin toplam ürünü 210 ise üçüncü işçinin ortalama ve marjinal ürün değerleri sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 80, 40                      B) 80, 50                      C) 70, 50  
D) 70, 40                      E) 100, 40

96. Emegın marjinal ürünü 200 fiyatı 4 TL iken sermayenin marjinal ürünü 240 fiyatı ise 6 TL'dir.

**Bu durumda dengede bulunmayan bir üretici tekrar dengeye ulaşmak için nasıl davranmalıdır?**

- A) Sermayeden satın aldığı miktarı değiştirmeden emekten istihdam ettiği miktarı azaltmalıdır.  
B) Emekten istihdam ettiği miktarı değiştirmeden sermayeden satın aldığı miktarı arttırmalıdır.  
C) Her iki girdiden de kullandığı miktarı arttırmalıdır.  
D) Emekten istihdam ettiği miktarı arttırmalıdır.  
E) Sermayeden satın aldığı miktarı arttırmalıdır.

97.  $\frac{MP_L}{w} < \frac{MP_K}{r}$  durumunda dengede bulunmayan bir üretici tekrar dengeye ulaşmak için nasıl davranmalıdır?

- A) Her iki girdiden de kullandığı miktarı arttırmalıdır.  
B) Emekten istihdam ettiği miktarı azaltmalıdır.  
C) Sermayeden satın aldığı miktarı azaltmalıdır.  
D) Sermayeden satın aldığı miktarı değiştirmeden emekten istihdam ettiği miktarı arttırmalıdır.  
E) Emekten istihdam ettiği miktarı değiştirmeden sermayeden satın aldığı miktarı azaltmalıdır.

98. Toplam maliyeti 500 TL olan bir üreticinin kullandığı emegın fiyatı 100 TL, sermayenin fiyatı ise 25 TL'dir. Bu durumda dikey ekseninde sermayenin yatay ekseninde ise emegın yer aldığı eşmaliyet doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $K = 20 - 2L$   
B)  $K = 20 - 4L$   
C)  $L = 40 - 2K$   
D)  $L = 40 - 2K$   
E)  $K = 50 - 4L$

99. Aşağıdaki üretim fonksiyonlarından hangisine ait eşürün eğrisi L şeklindedir?

- A)  $q = (KL)$   
B)  $q = \min(aK, bL)$   
C)  $q = aK + bL$   
D)  $q = A \cdot K^\alpha \cdot L^\beta$   
E)  $q = aK^2 + bL^2$

100. Eşürün eğrisinin orijine göre dışbükey olmasının nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Marjinal teknik ikame oranının sıfır olması  
B) Artan marjinal teknik ikame oranı  
C) Marjinal teknik ikame oranının sonsuz olması  
D) Azalan marjinal teknik ikame oranı  
E) Marjinal teknik ikame oranının sabit olması



101.

L	TP <sub>L</sub>
1	10
2	30
3	55
4	75
5	90

Yukarıdaki tabloya göre emeğin marjinal verimliliğinin maksimum olduğu emek miktarı kaçtır?

- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4      E) 5

102.  $Q = K^{0.5} + L^{0.5}$  şeklindeki CES üretim fonksiyonunda ölçüğe göre getiri kaçtır?

- A) 0.5      B) 1      C) 2      D) 2.5      E) 3

103. Genişleme yolu denklemi  $K = \frac{1}{3}L$  şeklinde olan bir firmanın toplam maliyeti 180 TL, istihdam ettiği emeğin fiyatı 3 TL, kullandığı sermayenin fiyatı ise 6 TL'dir.

**Bu durumda firmanın istihdam ettiği emek miktarı kaçtır?**

- A) 34      B) 36      C) 38      D) 40      E) 42

104. Üretim fonksiyonu  $Q = 10L^3 - 160L^2 + 1000L$  şeklinde olan bir firma çıktının emek esnekliğinin bire eşit olduğu noktada üretim yaptığı anda emeğin ortalama ürününün değeri kaçta eşit olur?

- A) 360      B) 420      C) 540      D) 680      E) 720

105. Üreticinin üretim fonksiyonu  $Q = 6L + 3K$  ve geliri 240 TL iken emeğin fiyatı 8 TL, sermayenin fiyatı ise 5 TL'dir.

**Bu durumda üreticinin üretebileceği maksimum üretim miktarı kaçtır?**

- A) 100      B) 140      C) 180      D) 220      E) 260

106. Ortalama ürünün maksimum olduğu emek miktarında toplam ürün ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Artarak artmaktadır.  
B) Azalarak artmaktadır.  
C) Maksimumdur.  
D) Artarak azalmaktadır.  
E) Sıfıra eşittir.

**107. Doğrusal üretim fonksiyonu kaçınıcı dereceden homojen bir fonksiyondur?**

- A) Sıfırıncı dereceden homojen bir fonksiyondur.
- B) Birinci dereceden homojen bir fonksiyondur.
- C) İkinci dereceden homojen bir fonksiyondur.
- D) Üçüncü dereceden homojen bir fonksiyondur.
- E) Homojenlik derecesiyle ilgili yorum yapılamaz.

**108. Kısa dönem üretim fonksiyonunun  $Q=4L^3-96L^2+100L$  şeklinde olduğu bir firmada, azalan verimler kanununa göre hangi emek miktarından sonra azalan verimlilik başlamaktadır?**

- A) 4
- B) 8
- C) 10
- D) 12
- E) 14

**109. Üreticinin üretim fonksiyonu  $Q=\min(2L,3K)$  ve geliri 6000 TL iken emeğin fiyatı 50 TL, sermayenin fiyatı ise 75 TL'dir. Bu durumda denge noktasında emeğin ortalama ürünü ( $AP_L$ ) kaçtır?**

- A) 2
- B) 5
- C) 7
- D) 9
- E) 10

**110. Cobb-Douglas üretim fonksiyonuna göre üretim yapan ve ölçüğe göre sabit getiri elde eden bir firmaya ait sermayenin ortalama ürünü sermayenin marjinal ürününün 5 katına eşittir.**

**Bu durumda çıktının emek esnekliği kaçtır?**

- A) 0.2
- B) 0.4
- C) 0.5
- D) 0.6
- E) 0.8

**111. Girdilerin fiyatları %40 ve üreticinin geliri %80 arttığında eşmaliyet doğrusunun konumu nasıl değişir?**

- A) Daha dik hale gelir.
- B) Paralel olarak sola doğru kayar.
- C) Konumu değişmez.
- D) Paralel olarak sağa doğru kayar.
- E) Daha yatık hale gelir.

**112. Leontief üretim fonksiyonu kaçınıcı dereceden homojen bir fonksiyondur?**

- A) Sıfırıncı dereceden homojen bir fonksiyondur.
- B) Birinci dereceden homojen bir fonksiyondur.
- C) İkinci dereceden homojen bir fonksiyondur.
- D) Üçüncü dereceden homojen bir fonksiyondur.
- E) Homojenlik derecesiyle ilgili yorum yapılamaz.

113. I. Eşürün eğrileri arasındaki mesafe birbirine eşit ise ölççeğe göre sabit getiri vardır.  
II. Eşürün eğrileri arasındaki mesafe azalıyor ise ölççeğe göre artan getiri vardır.  
III. Eşürün eğrileri arasındaki mesafe artıyor ise ölççeğe göre azalan getiri vardır.  
**Ölççeğe göre getiriyle ilgili yukarıdaki ifadelerden hangileri kesinlikle doğrudur?**

- A) Yalnız I      B) Yalnız II      C) Yalnız III  
D) I ve III      E) II ve III

114. Üretim fonksiyonunun  $Q = K + L$  şeklinde olduğu doğrusal üretim fonksiyonuna ait üretici dengesi gerçekleştiğinde aşağıdaki durumların hangisinde eşmaliyet doğrusu ile eşürün eğrileri çakışır?

- A) Her iki girdinin de marjinal ürünleri eşit olduğunda  
B) Marjinal teknik ikame oranı bire eşit olduğunda  
C) Dikey ekseninde yer alan girdinin fiyatı daha yüksek olduğunda  
D) Yatay ekseninde yer alan girdinin fiyatı daha yüksek olduğunda  
E) İki girdinin fiyatı da birbirine eşit olduğunda

115. Üretim fonksiyonunun  $Q = 4L^3 - 40L^2 + 10L$  şeklinde olduğu bir firma kaç birim emek kullandığında çıktının emek esnekliği bire eşit olur?

- A) 2      B) 5      C) 7      D) 10      E) 12

116. Aşağıdaki üretim fonksiyonlarından hangisinde ikame esnekliği katsayısı bire eşittir?

- A)  $q = A \cdot K^\alpha \cdot L^\beta$   
B)  $q = aK^2 + bL^2$   
C)  $q = \min(aK, bL)$   
D)  $q = aK + bL$   
E)  $q = (KL)$

117. Emek ve sermaye kullanan bir üreticinin katlandığı maliyeti 400 TL iken eşmaliyet doğrusunun denklemi  $K = 80 - 4L$  şeklindedir. Bu durumda emeğin fiyatı kaç TL'dir?

- A) 10      B) 15      C) 20      D) 25      E) 30

118. Sermayenin emeği ikame etme oranını gösteren  $MRTS_{K,L}$ 'nin değeri 8 ve emeğin fiyatı 10 TL iken üreticinin karını maksimize edebilmesi için sermayenin fiyatının kaç TL olması gerekir?

- A) 20      B) 40      C) 60      D) 80      E) 100

119.  $Q=K^{0.6}L^{0.2}$  şeklindeki üretim fonksiyonuna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Çıktının sermaye esnekliği 0.6'ya eşittir.
- B) Ölçeğe göre azalan getiri vardır.
- C) Sermayenin marjinal ürünü ortalama üründen küçüktür.
- D) Emegın marjinal ürünü ortalama üründen büyüktür.
- E) Çıktının emek esnekliği 0.2'ye eşittir.

120. Aşağıdaki üretim fonksiyonlarından hangisinde ikame esnekliği katsayısı sıfıra eşittir?

- A)  $q = A \cdot K^\alpha \cdot L^\beta$
- B)  $q = aK^2 + bL^2$
- C)  $q = \min(aK, bL)$
- D)  $q = aK + bL$
- E)  $q = (KL)$

121. Üreticinin üretim fonksiyonu  $Q = L^{1/3}K^{1/5}$  iken, emekten 5 birim sermayeden ise 9 birim kullanması durumunda emegın sermayeyi ikame etme oranını gösteren  $MRTS_{L,K}$ 'nin değeri kaçtır?

- A)  $\frac{1}{2}$
- B) 2
- C)  $\frac{2}{3}$
- D) 3
- E) 4

122. I. İkame esnekliği katsayısı bire eşittir.

II. Ölçeğe göre artan getiri vardır.

III. Girdiler farklı oranlarda arttırıldığında eşürün eğrileri yakınlaşır.

$Q = K^{0.6}L^{0.8}$  şeklindeki üretim fonksiyonuna göre yukarıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve II
- D) II ve III
- E) I, II ve III

123. Üretim fonksiyonunun  $Q = L^{1/2}K^{1/2}$  şeklinde olduğu bir firmaya ait sermayenin ortalama ürünü  $AP_K = 0.50$ 'dir. 64 birim sermaye kullanan bu firmanın kârını maksimize edebilmesi için istihdam etmesi gereken emek miktarı kaçtır?

- A) 16
- B) 20
- C) 22
- D) 26
- E) 32

124. Üreticinin üretim fonksiyonu  $Q = 2L + 5K$  ve geliri 210 TL iken emegın fiyatı 5 TL, sermayenin fiyatı ise 6 TL'dir. Bu durumda üreticinin üretebileceği maksimum üretim miktarı kaçtır?

- A) 150
- B) 175
- C) 200
- D) 225
- E) 250

125. Marjinal ürünün ortalama ürüne eşit olduğu emek miktarında toplam ürün ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Maksimumdur.
- B) Artarak azalmaktadır.
- C) Artarak artmaktadır.
- D) Azalarak artmaktadır.
- E) Yorum yapılamaz.

126.  $\frac{MP_L}{w} > \frac{MP_K}{r}$  durumunda dengede bulunan bir üretici tekrar dengeye ulaşmak için nasıl davranmalıdır?

- A) Emek istihdamını azaltırken sermayeden satın aldığı miktarı arttırmalıdır.
- B) Emekten istihdam ettiği miktarı değiştirmeden sermayeden satın aldığı miktarı arttırmalıdır.
- C) Sermayeden satın aldığı miktarı azaltırken emekten istihdam ettiği miktarı arttırmalıdır.
- D) Sermayeden satın aldığı miktarı arttırırken emekten istihdam ettiği miktarı azaltmalıdır.
- E) Her iki girdiden de kullandığı miktarı arttırmalıdır.

127. Eşürün eğrilerinin negatif eğimli doğrular şeklinde olduğu ve  $MRTS_{L,K} > \frac{w}{r}$  nin geçerli olduğu bir durumda üreticinin denge noktasında istihdam ettiği emek miktarı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A)  $\frac{TC}{w}$
- B)  $\frac{TC}{r}$
- C)  $\frac{w}{r}$
- D)  $MRTS_{L,K}$
- E) 0

128. Çıktının emek esnekliğinin bire eşit olduğu emek miktarında toplam ürün ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Artarak azalmaktadır.
- B) Artarak artmaktadır.
- C) Azalarak artmaktadır.
- D) Maksimumdur.
- E) Azalarak azalmaktadır.

129. Cobb-Douglas üretim fonksiyonuna göre üretim yapan ve ölçeğe göre sabit getiri elde eden bir firmaya ait emeğin ve sermayenin marjinal ürünleri sırasıyla 0.24 ve 0.10'a eşit iken sermayenin ortalama ürünü ise 0.25'dir.

**Bu durumda firmaya ait emeğin ortalama ürününün değeri kaçtır?**

- A) 0.2
- B) 0.4
- C) 0.5
- D) 0.6
- E) 0.8

130.  $Q=10L^{1/2}K^{1/2}$  şeklinde üretim fonksiyonuna sahip olan bir firmanın istihdam ettiği emeğin fiyatı 8TL iken kullandığı sermayenin fiyatı ise 128TL'dir. Bu durumda firmanın 320 birimlik üretimi minimum maliyetle gerçekleştirebilmek için istihdam etmesi gereken emek miktarı kaçtır?

- A) 76 B) 92 C) 128 D) 136 E) 180

131. Cobb-Douglas üretim fonksiyonu ölçüğe göre sabit getiri durumunda kaçınıcı dereceden homojen bir fonksiyondur?

- A) Sıfırıncı dereceden homojen bir fonksiyondur.  
B) Birinci dereceden homojen bir fonksiyondur.  
C) İkinci dereceden homojen bir fonksiyondur.  
D) Üçüncü dereceden homojen bir fonksiyondur.  
E) Homojenlik derecesiyle ilgili yorum yapılamaz.

132. Cobb-Douglas üretim fonksiyonuna göre üretim yapan ve ölçüğe göre sabit getiri elde eden bir firmaya ait emeğin ve sermayenin marjinal ürünleri sırasıyla 0.60 ve 0.20'ye eşit iken sermayenin ortalama ürünü ise 0.80'dir.

**Bu durumda firmaya ait emeğin ortalama ürününün değeri kaçtır?**

- A) 0.2 B) 0.4 C) 0.5 D) 0.6 E) 0.8

133. Emek ve sermayenin fiyatında aynı anda meydana gelen 10TL 'lik bir artış eşmaliyet doğrusunun eğimini nasıl etkiler?

- A) Arttırır.  
B) Azaltır.  
C) Etkilemez.  
D) Önce arttırır sonra azaltır.  
E) Belirsizdir.

134. Cobb-Douglas üretim fonksiyonuna göre üretim yapan ve ölçüğe göre sabit getiri elde eden bir firmaya ait emeğin ortalama ürünü emeğin marjinal ürününün 6 katına eşittir.

**Bu durumda çıktının sermaye esnekliği kaçtır?**

- A)  $\frac{3}{4}$  B)  $\frac{4}{6}$  C)  $\frac{5}{6}$  D)  $\frac{2}{7}$  E)  $\frac{3}{8}$

135. Üretim fonksiyonunun  $Q=2L^3-56L^2+24L$  şeklinde olduğu bir firma kaç birim emek kullandığında çıktının emek esnekliği bire eşit olur?

- A) 8 B) 11 C) 14 D) 17 E) 20



136. Üreticinin üretim fonksiyonu  $Q=5L+2K$  ve geliri 375 TL iken emeğin fiyatı 15 TL, sermayenin fiyatı ise 10 TL'dir.

**Bu durumda üreticinin üretebileceği maksimum üretim miktarı kaçtır?**

- A) 100 B) 125 C) 150 D) 175 E) 200

137. Sırt çizgileri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Sırt çizgilerinin dışında kalan alanda girdilerden birinin marjinal ürünü negatiftir.  
B) Sırt çizgilerinin arasında kalan alanda girdiler arasında ikame ilişkisi vardır.  
C) Sırt çizgilerinin üzerindeki noktalarda girdilerden birinin marjinal ürünü sıfırdır.  
D) Sırt çizgilerinin dışında kalan alanda üreticiler üretim yapmazlar.  
E) Sırt çizgilerinin arasında kalan alanda her iki girdinin de marjinal ürünü negatiftir.

138. Aşağıdaki üretim fonksiyonlarından hangisinde sadece ölçeğe göre sabit getiri vardır?

- A)  $q = A \cdot K^\alpha \cdot L^\beta$   
B)  $q = aK^2 + bL^2$   
C)  $q = (aK, bL)$   
D)  $q = aK + bL$   
E)  $q = (KL)$

139. Emeğin sermayeyi ikame etme oranını gösteren  $MRTS_{L,K}$ 'nin değeri 4 ve emeğin fiyatı 100 TL iken üreticinin karını maksimize edebilmesi için sermayenin fiyatının kaç TL olması gerekir?

- A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 35

140. Üretim fonksiyonu  $Q = 4L^3 - 24L^2 + 186L$  şeklinde olan bir firma üretimin ikinci bölgesinin başlangıç noktasında üretim yaptığında emeğin ortalama ürününün değeri kaçta eşit olur?

- A) 50 B) 100 C) 150 D) 200 E) 250

141. Cobb-Douglas üretim fonksiyonuna göre üretim yapan ve ölçeğe göre sabit getiri elde eden bir firmaya ait emeğin ortalama ürünü emeğin marjinal ürününün 3 katına eşittir.

**Bu durumda çıktının sermaye esnekliği kaçtır?**

- A)  $\frac{1}{2}$  B)  $\frac{1}{3}$  C)  $\frac{2}{3}$  D)  $\frac{2}{4}$  E)  $\frac{3}{5}$



142. Eşürün eğrilerinin negatif eğimli doğrular şeklinde olduğu ve  $MRTS_{L,K} > \frac{w}{r}$ 'nin geçerli olduğu bir durumda üreticinin denge noktasında satın aldığı sermaye miktarı aşağıdaki-lerden hangisine eşittir?

- A)  $\frac{TC}{r}$                       B)  $\frac{TC}{w}$                       C)  $\frac{r}{w}$   
D)  $MRTS_{L,K}$                       E) 0

143. Emeğin toplam, ortalama ve marjinal ürün eğrilerine ilişkin aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Toplam ürün eğrisine çizilen teğetin eğimi arttığı sürece toplam ürün eğrisi üzerindeki bir noktayı orijine birleştiren doğrunun eğimi de artmaktadır.  
B) Toplam ürün eğrisi üzerindeki bir noktayı orijine birleştiren doğrunun toplam ürün eğrisine teğet olduğu emek miktarında emeğin marjinal ürünü ile ortalama ürünü birbirine eşittir.  
C) Toplam ürün eğrisine çizilen teğetin en dik olduğu emek miktarında emeğin marjinal ürünü maksimumdur.  
D) Toplam ürün eğrisine çizilen teğetin eğimi azaldığı sürece toplam ürün eğrisi üzerindeki bir noktayı orijine birleştiren doğrunun eğimi de azalmaktadır.  
E) Toplam ürün eğrisine çizilen teğetin yatay eksene paralel olduğu emek miktarında emeğin marjinal ürünü sıfıra eşittir.

144. Emek ve sermayenin fiyatında aynı anda meydana gelen %10'luk bir artış eşmaliyet doğrusunun eğimini nasıl etkiler?

- A) Arttırır.  
B) Azaltır.  
C) Belirsizdir.  
D) Etkilemez.  
E) Önce arttırır sonra azaltır.

145. Dikey eksende üretim miktarının yatay eksende ise tesis ölçeğinin yer aldığı bir grafikte dikey eksene doğru bükülen bir eğri durumunda ölçeğe göre nasıl bir getiri ortaya çıkar?

- A) Ölçeğe göre artan getiri  
B) Ölçeğe göre azalan getiri  
C) Ölçeğe göre sabit getiri  
D) Ölçeğe göre önce artan sonra azalan getiri  
E) Ölçeğe göre önce azalan sonra artan getiri

146. Aşağıdaki üretim fonksiyonlarından hangisinde ikame esnekliği katsayısı sonsuza eşittir?

- A)  $q = A \cdot K^\alpha \cdot L^\beta$   
B)  $q = aK^2 + bL^2$   
C)  $q = \min(aK, bL)$   
D)  $q = aK + bL$   
E)  $q = (KL)$



147. Emeğin marjinal ürününün sermayenin marjinal ürününe oranı 5 ve emeğin fiyatı 20 TL iken üreticinin karını maksimize edebilmesi için sermayenin fiyatının kaç TL olması gerekir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

148. Emek ve sermaye kullanan bir üreticinin katlandığı maliyeti 720 TL iken eşmaliyet doğrusunun denklemi  $K=120 - 5L$  şeklindedir.

**Bu durumda emeğin fiyatı kaç TL'dir?**

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

149. Üreticinin üretim fonksiyonu  $Q=L^{1/4}K^{1/2}$  iken, emekten 2 birim sermayeden ise 8 birim kullanması durumunda emeğin sermayeyi ikame etme oranını gösteren  $MRTS_{LK}$ 'nin değeri kaçtır?

- A)  $\frac{1}{2}$  B) 1 C)  $\frac{2}{3}$  D) 2 E) 3

150. Genişleme yolu denklemi  $K=3L$  ve eşmaliyet denklemi de  $640=L+5K$  şeklinde ise üreticinin kârını maksimize edebilmesi için kullanması gereken sermaye miktarı kaçtır?

- A) 100 B) 120 C) 140 D) 150 E) 170

151.  $\frac{MP_L}{w} > \frac{MP_K}{r}$  durumunda dengede bulunmayan bir üretici tekrar dengeye ulaşmak için nasıl davranmalıdır?

- A) Sermayeden satın aldığı miktarı değiştirmeden emekten istihdam ettiği miktarı azaltmalıdır.  
B) Emekten istihdam ettiği miktarı değiştirmeden sermayeden satın aldığı miktarı arttırmalıdır.  
C) Her iki girdiden de kullandığı miktarı arttırmalıdır.  
D) Emekten istihdam ettiği miktarı arttırmalıdır.  
E) Sermayeden satın aldığı miktarı arttırmalıdır.

152.  $Q= 5K+10L$  şeklindeki üretim fonksiyonuna ait eşürün eğrisinin şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Orijine göre dışbükey  
B) Negatif eğimli doğrusal  
C) Yatay eksene paralel  
D) Orijine göre içbükey  
E) L şeklindedir.

153. Dikey ekseninde sermaye yatay ekseninde ise emeğin yer aldığı bir grafikte eş maliyet doğrusunun konumu, emeğin fiyatının artması ve sermayenin fiyatının azalması sonucu nasıl değişir?

- A) Paralel olarak sağa doğru kayar.
- B) Daha yatık hale gelir.
- C) Daha dik hale gelir.
- D) Paralel olarak sola doğru kayar.
- E) Konumu değişmez.

154. Üreticinin üretim fonksiyonu  $Q=8L^{1/4}K^{1/2}$  ve katlandığı maliyeti 360 TL iken emeğin fiyatı 2 TL, sermayenin fiyatı ise 12 TL'dir.

**Bu durumda üreticinin kârını maksimize edebilmesi için kaç birim emek istihdam etmesi gerekir?**

- A) 20
- B) 30
- C) 40
- D) 50
- E) 60

155.  $Q=K^{0.4}L^{0.5}$  şeklindeki üretim fonksiyonuna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) İkame esnekliği katsayısı sıfırdır.
- B) Çıktının emek esnekliği 0.4'e eşittir.
- C) Ölçeğe göre artan getiri vardır.
- D) Çıktının sermaye esnekliği 0.5'e eşittir.
- E) Eşürün eğrileri birbirinden uzaklaşmaya başlar.

156. Emeğin marjinal ürününün sermayenin marjinal ürününe oranı 8 ve emeğin fiyatı 48 TL iken üreticinin karını maksimize edebilmesi için sermayenin fiyatının kaç TL olması gerekir?

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 5
- E) 6

157. Emeğin marjinal verimliliğinin 4, sermayenin marjinal verimliliğinin ise 8 olduğu bir firma, çıktı düzeyi sabit kalmak koşulu ile emek miktarını 1 birim arttırdığında sermayeden kaç birim vazgeçmelidir?

- A) 0.5
- B) 1
- C) 2
- D) 4
- E) 8

158. I. İkame esnekliği katsayısı bire eşittir.  
II. Ölçeğe göre azalan getiri vardır.  
III. Girdiler farklı oranlarda arttırıldığında eşürün eğrileri uzaklaşır.

**$Q=K^{0.2}L^{0.6}$  şeklindeki üretim fonksiyonuna göre yukarıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?**

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve II
- D) II ve III
- E) I, II ve III



159.  $Q=\min(5K,10L)$  şeklindeki üretim fonksiyonuna ait eşürün eğrisinin şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Orijine göre içbükey
- B) Negatif eğimli doğrusal
- C) Yatay eksene paralel
- D) Çizilemez.
- E) L şeklindedir.

160. Cobb-Douglas üretim fonksiyonuna göre ölçüğe göre sabit getiri durumunda aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Eşürün eğrisi negatif eğimlidir.
- B) Üretim faktörleri arasında ikame ilişkisi vardır.
- C) Her iki girdinin de marjinal ürünleri pozitifdir.
- D) Sırt çizgilerinin dışında kalan alanda yer almaktadır.
- E) Üreticilerin üretim yaptığı bölgeye dâhildir.

161. Üreticinin üretim fonksiyonu  $Q=\min(3L,5K)$  ve geliri 2400 TL iken emeğin fiyatı 45 TL, sermayenin fiyatı ise 25 TL'dir. Bu durumda denge noktasında emeğin ortalama ürünü ( $AP_L$ ) kaçtır?

- A) 3
- B) 5
- C) 7
- D) 9
- E) 10

162.  $Q=\min(2L,3K)$  şeklinde bir üretim fonksiyonuna sahip olan bir firmanın üretim düzeyi  $Q_1$  kadar iken, firma kullandığı girdileri üç katına çıkarttığına yeni üretim düzeyi aşağıdakilerden hangisine eşit olur?

- A)  $3^2Q_1$
- B)  $3^3Q_1$
- C)  $3Q_1$
- D)  $5Q_1$
- E)  $3^{0.5}Q_1$

163. Üreticinin üretim fonksiyonu  $Q=\min(2L,4K)$  ve geliri 750 TL iken emeğin fiyatı 10 TL, sermayenin fiyatı ise 5 TL'dir. Bu durumda üreticinin üretebileceği maksimum üretim miktarı kaçtır?

- A) 120
- B) 140
- C) 180
- D) 220
- E) 260

164. Emeğin fiyatının sermayenin fiyatından küçük olduğu bir durumda her iki girdinin fiyatında meydana gelen % 10'luk bir artış eşmaliyet doğrusunun eğimini nasıl etkiler?

- A) Arttırır.
- B) Azaltır.
- C) Belirsizdir.
- D) Etkilemez.
- E) Önce arttırır sonra azaltır.

165.  $Q=\min(4L,5K)$  şeklindeki üretim fonksiyonunda emeğin ortalama ürünü ( $AP_L$ ) kaçtır?

- A) 2      B) 3      C) 4      D) 5      E) 8

166.  $Q=\min(3L,5K)$  şeklinde bir üretim fonksiyonuna sahip olan bir firmanın üretim düzeyi  $Q_1$  kadar iken, firma kullandığı girdileri dört katına çıkarttığında yeni üretim düzeyi aşağıdaki-lerden hangisine eşit olur?

- A)  $4Q_1$       B)  $4^3Q_1$       C)  $5Q_1$   
D)  $3Q_1$       E)  $4^5Q_1$

167. Emeğin fiyatının sermayenin fiyatından küçük olduğu bir durumda her iki girdinin fiyatında meydana gelen 10 TL'lik bir artış eşmaliyet doğrusunun eğimini nasıl etkiler?

- A) Arttırır.  
B) Azaltır.  
C) Belirsizdir.  
D) Etkilemez.  
E) Önce arttırır sonra azaltır.

168. Kısa dönem üretim fonksiyonunun  $Q=2L^3 - 36L^2+24L$  şeklinde olduğu bir firmada, azalan verimler kanununa göre hangi emek miktarından sonra azalan verimlilik başlamaktadır?

- A) 6      B) 8      C) 12      D) 15      E) 18

169. Üreticinin üretim fonksiyonu  $Q=\min(2L,3K)$  ve geliri 700 TL iken emeğin fiyatı 10 TL, sermayenin fiyatı ise 20 TL'dir. Bu durumda üreticinin üretebileceği maksimum üretim miktarı kaçtır?

- A) 40      B) 50      C) 60      D) 80      E) 100

170.  $Q=5L+8K$  şeklindeki üretim fonksiyonunda emeğin ortalama ürünü ( $AP_L$ ) kaçtır?

- A) 2      B) 3      C) 4      D) 5      E) 8



171. Emeğin fiyatının sermayenin fiyatından büyük olduğu bir durumda her iki girdinin fiyatında meydana gelen 10 TL'lik bir artış eşmaliyet doğrusunun eğimini nasıl etkiler?

- A) Arttırır.
- B) Azaltır.
- C) Belirsizdir.
- D) Etkilemez.
- E) Önce arttırır sonra azaltır.

172.  $Q=2L+5K$  şeklindeki üretim fonksiyonunda sermayenin ortalama ürünü ( $AP_K$ ) kaçtır?

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 5
- E) 8

173. Toplam maliyet fonksiyonu  $TC = 20 - 6q^2 + 2q^3$  şeklinde olan bir firmanın marjinal maliyetin minimum noktasındaki üretim düzeyi kaçtır?

- A) 0
- B) 1
- C) 5
- D) 10
- E) 12

174. Ortalama toplam maliyetin minimum olduğu üretim düzeyinde aşağıdakilerden hangisi geçerlidir?

- A) Marjinal maliyet eğrisinin eğimi negatiftir.
- B) Marjinal maliyet eğrisinin eğimi sıfırdır.
- C) Ortalama toplam maliyet eğrisinin eğimi negatiftir.
- D) Ortalama değişken maliyet eğrisinin eğimi sıfırdır.
- E) Ortalama değişken maliyet eğrisinin eğimi pozitifdir.

175. Azalan verimliliğin geçerli olduğu bir durumda toplam değişken maliyet eğrisi nasıl değişir?

- A) Azalır.
- B) Önce azalır sonra artar.
- C) Önce artar sonra azalır.
- D) Azalarak artar.
- E) Artarak artar.



176. Uzun dönem toplam maliyet fonksiyonu

$$TC = \frac{1}{182} q^3 - \frac{1}{13} q^2 + 56q$$

şeklinde olan bir firma aşağıdaki üretim düzeylerinden hangisinde ölçeğe göre sabit getiri elde eder?

- A) 4      B) 6      C) 7      D) 8      E) 10

177. Kısa dönemde U şeklinde olan maliyet eğrileri aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) Ortalama değişken maliyet, ortalama sabit maliyet ve marjinal maliyet  
B) Marjinal maliyet, ortalama değişken maliyet ve toplam değişken maliyet  
C) Ortalama toplam maliyet, ortalama sabit maliyet ve ortalama değişken maliyet  
D) Ortalama değişken maliyet, ortalama toplam maliyet ve marjinal maliyet  
E) Marjinal maliyet, ortalama toplam maliyet ve toplam sabit maliyet

178. Toplam hâsılatı 600 TL olan bir firmanın açık maliyeti 100 TL iken örtük maliyeti ise 300 TL'dir.

**Bu veriler göre firmanın iktisadi kârı kaçtır?**

- A) 100      B) 200      C) 300  
D) 400      E) 500

179. Toplam maliyet fonksiyonu

$TC=14-24q^2+2q^3$  şeklinde olan bir firmanın ortalama değişken maliyetin minimum noktasındaki üretim düzeyi kaçtır?

- A) 5      B) 6      C) 7      D) 8      E) 9

180. Ölçeğe göre artan getiri durumunda uzun dönem ortalama maliyet eğrisinin şekli nasıldır?

- A) Negatif eğimli  
B) Pozitif eğimli  
C) Yatay eksene paralel  
D) Dikey eksene paralel  
E) Önce pozitif sonra negatif eğimli

181. Toplam maliyet fonksiyonu  $TC=81-6q+q^2$  şeklinde olan bir firma için aşağıdaki üretim düzeylerinden hangisi aşırı kapasiteyi ifade etmektedir?

- A) 6      B) 7      C) 8      D) 9      E) 10

**182. Marjinal maliyetin minimum olduğu üretim düzeyinde aşağıdakilerden hangisi geçerlidir?**

- A) Ortalama toplam maliyet eğrisinin eğimi sıfırdır.
- B) Ortalama değişken maliyet eğrisinin eğimi sıfırdır.
- C) Ortalama toplam maliyet eğrisinin eğimi pozitiftir.
- D) Ortalama değişken maliyet eğrisinin eğimi negatiftir.
- E) Ortalama değişken maliyet eğrisinin eğimi pozitiftir.

**183. Bir firma üretimini arttırdıkça ortalama sabit maliyeti (AFC), ortalama değişken maliyeti (AVC) ve ortalama toplam maliyeti (ATC) nasıl değişir?**

	<u>AFC</u>	<u>AVC</u>	<u>ATC</u>
A)	Artar	Önce azalır sonra artar	Önce azalır sonra artar
B)	Artar	Önce artar sonra azalır	Önce azalır sonra artar
C)	Azalır	Önce azalır sonra artar	Önce azalır sonra artar
D)	Azalır	Azalır	Artar
E)	Azalır	Azalır	Azalır

**184. Artan verimliliğin geçerli olduğu bir durumda ortalama değişken maliyet eğrisi nasıl değişir?**

- A) Azalarak artar.
- B) Artarak artar.
- C) Azalır.
- D) Önce azalır sonra artar.
- E) Önce artar sonra azalır.

**185.  $Q=A \cdot K^\alpha \cdot L^\beta$  şeklindeki bir üretim fonksiyonuna sahip firmanın uzun dönem ortalama maliyeti ile  $\alpha$  ve  $\beta$  değerleri arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?**

	<u>Pozitif eğimli</u>	<u>Yatay eksene</u>	<u>Negatif eğimli</u>
A)	$\alpha+\beta < 1$	$\alpha+\beta = 1$	$\alpha+\beta > 1$
B)	$\alpha+\beta > 1$	$\alpha+\beta = 1$	$\alpha+\beta < 1$
C)	$\alpha+\beta < 1$	$\alpha+\beta > 1$	$\alpha+\beta = 1$
D)	$\alpha+\beta > 1$	$\alpha+\beta < 1$	$\alpha+\beta > 1$
E)	$\alpha+\beta < 1$	$\alpha+\beta = 1$	$\alpha+\beta < 1$

- 186. I. Ortalama ürün maksimum iken ortalama değişken maliyet minimumdur.**  
**II. Ortalama değişken maliyetin minimum noktasından sonra marjinal maliyet ortalama değişken maliyetin üzerindedir.**  
**III. Ortalama değişken maliyet eğrisinin eğimi bu bölgede önce sıfır sonra pozitif iken marjinal maliyet eğrisinin eğimi daima pozitiftir.**  
**IV. Marjinal ürün hep azalırken, marjinal maliyet hep artmaktadır.**

**Yukarıdakilerden hangileri üretimin ikinci bölgesinde gerçekleşmektedir?**

- A) I ve II
- B) II ve III
- C) III ve IV
- D) II, III ve IV
- E) Hepsi

**187. Toplam maliyet fonksiyonu  $TC=100 - 5q + q^2$  şeklinde olan bir firmanın ortalama toplam maliyetin minimum noktasındaki üretim düzeyi kaçtır?**

- A) 10
- B) 12
- C) 15
- D) 18
- E) 20



188. Uzun dönem toplam maliyet fonksiyonu

$$TC = \frac{1}{288} q^3 - \frac{1}{8} q^2 + 22q$$

şeklinde olan bir firma aşağıdaki üretim düzeylerinden hangisinde ölçüğe göre azalan getiri elde eder?

- A) 10 B) 12 C) 16 D) 18 E) 20

189. Ölçüğe göre sabit getiri durumunda uzun dönem ortalama maliyet (LRAC) eğrisinin şekli nasıldır?

- A) Negatif eğimli  
B) Pozitif eğimli  
C) Yatay eksene paralel  
D) Dikey eksene paralel  
E) Önce pozitif sonra negatif eğimli

190. Toplam hâsılatı 500 TL, açık maliyeti 150 TL ve örtük maliyeti 350 TL olan bir firma ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Firmanın iktisadi kârı 50 TL'dir.  
B) Firmanın iktisadi kârı 150 TL'dir.  
C) Firmanın normal kârı 150 TL'dir.  
D) Firmanın normal kârı sıfıra eşittir.  
E) Firmanın normal kârı 350 TL'dir.

191. Azalan verimler kanunun geçerli olduğu bir durumda toplam değişken maliyet eğrisi nasıl değişir?

- A) Azalır.  
B) Önce azalır sonra artar.  
C) Önce artar sonra azalır.  
D) Önce azalarak artar sonra artarak artar.  
E) Önce artarak artar sonra azalarak artar.

192. Ortalama değişken maliyetin minimum olduğu üretim düzeyinde aşağıdakilerden hangisi geçerlidir?

- A) Ortalama toplam maliyet eğrisinin eğimi sıfırdır.  
B) Ortalama değişken maliyet eğrisinin eğimi pozitiftir.  
C) Ortalama toplam maliyet eğrisinin eğimi negatiftir.  
D) Marjinal maliyet eğrisinin eğimi negatiftir.  
E) Marjinal maliyet eğrisinin eğimi sıfırdır.

193. Toplam maliyet fonksiyonu  $TC=64 - 20q + q^2$  şeklinde olan bir firma için aşağıdaki üretim düzeylerinden hangisi eksik kapasiteyi ifade etmektedir?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11



**194. Toplam maliyet fonksiyonu**

$TC=49-10q+q^2$  şeklinde olan bir firmanın ortalama toplam maliyetin minimum noktasındaki üretim düzeyi kaçtır?

- A) 6      B) 7      C) 8      D) 9      E) 10

**195. Artan verimliliğin geçerli olduğu bir durumda toplam değişken maliyet eğrisi nasıl değişir?**

- A) Azalır.  
B) Önce azalır sonra artar.  
C) Önce artar sonra azalır.  
D) Azalarak artar.  
E) Artarak artar.

**196. Toplam hasılatı 800 TL, açık maliyetleri ise 450 TL olan bir firma sahip olduğu üretim faktörlerinden elde edebileceği gelir kadar kâr elde etmiştir.**

**Bu durumda bu firmanın örtük maliyeti kaç TL'dir?**

- A) 200      B) 250      C) 300      D) 350      E) 400

**197. Toplam maliyet fonksiyonu  $TC=81 - 6q+q^2$  şeklinde olan bir firmanın tam kapasitede ki üretim düzeyinde ortalama toplam maliyeti kaçtır?**

- A) 10      B) 12      C) 14      D) 16      E) 18

**198. Azalan verimler kanununun geçerli olduğu bir durumda ortalama değişken maliyet eğrisi nasıl değişir?**

- A) Azalır.  
B) Artar.  
C) Artarak artar.  
D) Önce azalır sonra artar.  
E) Önce artar sonra azalır.

**199. Ölçeğe göre azalan getiri durumunda uzun dönem ortalama maliyet (LRAC) eğrisinin şekli nasıldır?**

- A) Negatif eğimli  
B) Pozitif eğimli  
C) Yatay eksene paralel  
D) Dikey eksene paralel  
E) Önce pozitif sonra negatif eğimli

200. Toplam hasılatı 1200 TL, açık maliyetleri ise 400 TL olan bir firma sahip olduğu üretim faktörlerinden elde edebileceği gelirden 100 TL daha fazla kâr elde etmiştir.

**Bu durumda bu firmanın örtük maliyeti kaç TL'dir?**

- A) 500 B) 550 C) 650 D) 700 E) 800

201. Azalan verimliliğin geçerli olduğu bir durumda ortalama değişken maliyet eğrisi nasıl değişir?

- A) Artarak azalır.  
B) Azalarak azalır.  
C) Önce artar sonra azalır.  
D) Önce azalır sonra artar.  
E) Artar.

202. Toplam hasılatı 1000 TL olan bir firmanın açık maliyeti 200 TL iken örtük maliyeti ise 150 TL'dir. **Bu verilere göre firmanın muhasebe kârı kaçtır?**

- A) 650 B) 750 C) 800 D) 850 E) 900

203. Çıktının emek esnekliğinin bire eşit olduğu üretim düzeyinde üretim yapan bir firma ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Ortalama değişken maliyetin minimum olduğu noktada üretim yapmaktadır.  
B) Ortalama ürünün maksimum olduğu noktada üretim yapmaktadır.  
C) Marjinal maliyetin minimum olduğu noktada üretim yapmaktadır.  
D) Marjinal maliyetin ortalama değişken maliyete eşit olduğu noktada üretim yapmaktadır.  
E) Marjinal ürünün ortalama ürüne eşit olduğu noktada üretim yapmaktadır.

204. Kısa dönem üretim fonksiyonu  $Q = 15L$  şeklinde olan bir firma çalıştırdığı işçilere 120 TL ücret ödemektedir. **Bu durumda firmanın ortalama değişken maliyeti ne kadardır?**

- A) 2 B) 4 C) 8 D) 15 E) 30

205. Toplam maliyet fonksiyonu  $TC = 32 - 12q^2 + q^3$  şeklinde olan bir firmaya ait çıktının emek esnekliği aşağıdaki üretim düzeylerinden hangisinde bire eşittir?

- A) 4 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9



206.  $Q = 20K^{0.4}L^{0.8}$  şeklinde üretim fonksiyonuna sahip olan bir firma ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) Uzun dönem ortalama maliyeti marjinal maliyetinden küçüktür.
- B) Marjinal maliyeti uzun dönem ortalama maliyetine eşittir.
- C) Marjinal maliyeti uzun dönem ortalama maliyetinden büyüktür.
- D) Üretim arttıkça uzun dönem ortalama maliyeti sürekli azalmaktadır.
- E) Üretim arttıkça marjinal maliyeti sürekli artmaktadır.

207. Ortalama değişken maliyetin minimum olduğu üretim düzeyinde marjinal maliyet ile ortalama toplam maliyetin eğimleri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

	<u>MC</u>	<u>ATC</u>
A)	Pozitif	Pozitif
B)	Pozitif	Negatif
C)	Pozitif	Sıfır
D)	Negatif	Pozitif
E)	Negatif	Negatif

208.  $TC = 5Q^3 - 12Q^2 + 40Q + TFC$  şeklinde toplam maliyet fonksiyonuna sahip olan bir firma 6 birim mal ürettiğinde, bir malın firmaya olan toplam maliyeti 164 TL olmaktadır.

**Bu durumda firmanın toplam sabit maliyeti (TFC) ne kadardır?**

- A) 84
- B) 96
- C) 104
- D) 120
- E) 138

209. Ortalama değişken maliyetin minimum olduğu üretim düzeyi ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Marjinal maliyet eğrisinin eğimi pozitif iken ortalama toplam maliyet eğrisinin eğimi sıfırdır.
- B) Marjinal maliyet eğrisinin eğimi negatif iken ortalama toplam maliyet eğrisinin eğimi pozitiftir.
- C) Ortalama toplam maliyet eğrisinin eğimi negatif iken marjinal maliyet eğrisinin eğimi sıfırdır.
- D) Ortalama toplam maliyet eğrisinin eğimi negatif iken marjinal maliyet eğrisinin eğimi pozitiftir.
- E) Marjinal maliyet eğrisinin eğimi pozitif iken ortalama değişken maliyet eğrisinin eğimi negatiftir.

210. Girdileri iki katına çıkarıldığında çıktısı iki katından daha yüksek bir düzeye çıkan firmanın 5 birim mal ürettiğinde uzun dönem ortalama maliyeti (LRAC) 20 TL ise marjinal maliyeti (MC) aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 15      B) 20      C) 25      D) 40      E) 50

211. I. Marjinal maliyet uzun dönem ortalama maliyete eşittir.  
II. Ölçeğe göre sabit getiri vardır.  
III. Marjinal maliyet eğrisi ile uzun dönem ortalama maliyet eğrisi kesişir.

**Q=  $K^{0.3}L^{0.7}$  şeklindeki üretim fonksiyonuna göre yukarıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?**

- A) Yalnız I      B) Yalnız II      C) I ve II  
D) II ve III      E) I, II ve III

212. Toplam maliyet fonksiyonu  $TC=56 - 32q^2 + 2q^3$  şeklinde olan bir firmaya ait çıktının emek esnekliği aşağıdaki üretim düzeylerinden hangisinde bire eşittir?

- A) 8      B) 10      C) 11      D) 12      E) 14

213.  $Q= 5K^{0.6}L^{0.4}$  şeklinde üretim fonksiyonuna sahip olan bir firma ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) Uzun dönem ortalama maliyeti marjinal maliyetine eşittir.  
B) Marjinal maliyeti uzun dönem ortalama maliyetinden büyüktür.  
C) Marjinal maliyeti uzun dönem ortalama maliyetinden küçüktür.  
D) Uzun dönem ortalama maliyeti marjinal maliyetinden küçüktür.  
E) Üretim arttıkça uzun dönem ortalama maliyeti sürekli azalmaktadır.

214. Toplam maliyet fonksiyonu  $TC= 10Q$  şeklinde olan bir firma ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Çıktının sermaye ve emek esnekliği değerlerinin toplamı bire eşittir.  
B) Uzun dönem ortalama maliyet eğrisi yatay eksene paraleldir.  
C) Marjinal maliyet eğrisi yatay eksene paraleldir.  
D) Marjinal maliyet eğrisi ile uzun dönem ortalama maliyet eğrisi çakışmıştır.  
E) Pozitif ölçek ekonomisi sayesinde uzun dönemde artan getiri elde eder.



215. Ortalama toplam maliyetin minimum olduğu üretim düzeyinde marjinal maliyet ile ortalama değişken maliyetin eğimleri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

	<u>MC</u>	<u>AVC</u>
A)	Negatif	Pozitif
B)	Negatif	Negatif
C)	Pozitif	Pozitif
D)	Pozitif	Negatif
E)	Pozitif	Sıfır

216. Kısa dönem üretim fonksiyonu  $Q = 45L$  şeklinde olan bir firma çalıştırdığı işçilere 180 TL ücret ödemektedir. Bu durumda firmanın marjinal maliyeti ne kadardır?

- A) 2    B) 4    C) 22.5    D) 45    E) 90

217.  $TC = 2Q^3 - 4Q^2 + 20Q + TFC$  şeklinde toplam maliyet fonksiyonuna sahip olan bir firma 8 birim mal ürettiğinde, bir malın firmaya olan toplam maliyeti 126 TL olmaktadır.

**Bu durumda firmanın toplam sabit maliyeti (TFC) ne kadardır?**

- A) 60    B) 80    C) 90    D) 110    E) 140

218. Ortalama değişken maliyet eğrisinin eğiminin pozitif olduğu üretim düzeyiyle ilgili aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) Marjinal maliyet eğrisinin eğimi daima pozitif iken, ortalama toplam maliyet eğrisinin eğimi ise daima negatiftir.  
B) Marjinal maliyet eğrisinin eğimi daima pozitif iken ortalama toplam maliyet eğrisinin eğimi de daima pozitifdir.  
C) Ortalama toplam maliyet eğrisinin eğimi belirsiz iken marjinal maliyet eğrisinin daima negatiftir.  
D) Ortalama toplam maliyet eğrisinin eğimi belirsiz iken marjinal maliyet eğrisinin daima pozitifdir.  
E) Marjinal maliyet eğrisinin eğimi belirsiz iken ortalama toplam maliyet eğrisinin eğimi daima negatiftir.

219.  $Q = 40K^{0.7}L^{0.2}$  şeklinde üretim fonksiyonuna sahip olan bir firma ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) Marjinal maliyeti uzun dönem ortalama maliyetinden küçüktür.  
B) Üretim arttıkça uzun dönem ortalama maliyeti sürekli azalmaktadır.  
C) Uzun dönem ortalama maliyeti marjinal maliyete eşittir.  
D) Üretim arttıkça marjinal maliyeti sürekli azalmaktadır.  
E) Marjinal maliyeti uzun dönem ortalama maliyetinden büyüktür.



**220. Kısa dönem üretim fonksiyonu  $Q= 55L$  şeklinde olan bir firma çalıştırdığı işçilere 660 TL ücret ödemektedir. Bu durumda firmanın ortalama değişken maliyeti ne kadardır?**

- A) 11    B) 12    C) 15    D) 27.5    E) 55

**221. Ortalama toplam maliyetin minimum olduğu üretim düzeyi ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?**

- A) Marjinal maliyet eğrisinin eğimi pozitif iken ortalama değişken maliyet eğrisinin eğimi sıfırdır.  
B) Marjinal maliyet eğrisinin eğimi pozitif iken ortalama değişken maliyet eğrisinin eğimi negatiftir.  
C) Ortalama değişken maliyet eğrisinin eğimi pozitif iken marjinal maliyet eğrisinin eğimi de pozitiftir.  
D) Ortalama değişken maliyet eğrisinin eğimi negatif iken marjinal maliyet eğrisinin eğimi sıfırdır.  
E) Marjinal maliyet eğrisinin eğimi negatif iken ortalama değişken maliyet eğrisinin eğimi pozitiftir.

**222. Maliyet eğrilerine ilişkin aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**

- A) Toplam değişken maliyet eğrisi üzerindeki bir noktayı orijinle birleştiren doğrunun toplam değişken maliyet eğrisine teğet olduğu üretim düzeyinde ortalama değişken maliyet ile marjinal maliyet birbirine eşittir.  
B) Toplam maliyet eğrisine çizilen teğetin en yatkın olduğu üretim düzeyinde marjinal maliyet minimumdur.  
C) Toplam maliyet eğrisine çizilen teğetin eğimi azaldığı sürece hem ortalama değişken maliyet hem de ortalama toplam maliyet azalır.  
D) Toplam maliyet eğrisi üzerindeki bir noktayı orijinle birleştiren doğrunun toplam maliyet eğrisine teğet olduğu üretim düzeyinde ortalama toplam maliyet ile marjinal maliyet birbirine eşittir.  
E) Toplam maliyet eğrisine çizilen teğetin eğimi arttığı sürece toplam değişken maliyet eğrisi üzerindeki bir noktayı orijinle birleştiren doğrunun eğimi de artmaktadır.

**223. Bir firmanın aynı tesis ölçeğinde birden fazla farklı mal üretmesine ne ad verilir?**

- A) Ölçek ekonomisi  
B) Dışsal ekonomi  
C) Öğrenme etkisi  
D) Alan ekonomisi  
E) İçsel ekonomi



**224.** Çamaşır ve bulaşık makinesi üreten bir firmanın, çamaşır ve bulaşık makinesini ayrı tesislerde ürettiğinde çamaşır makinesi için katlanacağı maliyet 500 TL iken bulaşık makinesi için katlanacağı maliyet 700 TL'dir. Eğer firma çamaşır ve bulaşık makinesini aynı tesiste üretirse katlanacağı maliyet ise 1000 TL'dir.

**Bu durumda alan ekonomisiyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?**

- A) Alan ekonomisinin değeri 0.20 olduğu için iki ayrı tesiste üretmesi daha karlı olur.
- B) Alan ekonomisinin değeri - 0.20 olduğu için aynı tesiste üretmesi daha kârlı olur.
- C) Alan ekonomisinin değeri - 0.20 olduğu için iki ayrı tesiste üretmesi daha karlı olur.
- D) Alan ekonomisinin değeri 0.20 olduğu için aynı tesiste üretmesi daha kârlı olur.
- E) Alan ekonomisinin değeri 0 olduğu için aynı tesiste üretmek ile iki ayrı tesiste üretmek arasında bir fark yoktur.

**225.** Ortalama toplam maliyet fonksiyonunun  $ATC=5Q^2+20Q+50$  şeklinde olduğu bir firmanın toplam sabit maliyeti (TFC) aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 50Q
- B) 50
- C) 20Q+50
- D) 20Q<sup>2</sup>+50Q
- E) 0

**226.** Bir firmanın üretimi %5 arttığında ortalama sabit maliyeti (AFC) nasıl değişir?

- A) %5'den daha az azalır.
- B) %5'den daha fazla azalır.
- C) %5 azalır.
- D) Değişim oranı bilinemez.
- E) Değişmez.

**227.** I. Marjinal maliyet uzun dönem ortalama maliyetten küçüktür.  
II. Ölçeğe göre artan getiri vardır.  
III. Uzun dönem ortalama maliyet üretim arttıkça sürekli azalır.

**Q=  $K^{0.4}L^{0.8}$  şeklindeki üretim fonksiyonuna göre yukarıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?**

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve II
- D) II ve III
- E) I, II ve III

**228.** Aşağıdakilerden hangisi bir firmanın değişken maliyetleri arasında yer almaz?

- A) Hammadde
- B) Enerji
- C) Mesai
- D) İşçinin sigortası
- E) Hedefi tutturana çalışanlara ödenen prim



229. Girdileri iki katına çıkarıldığında çıktısı da iki katına çıkan bir firmanın 10 birim mal ürettiğinde uzun dönem ortalama maliyeti (LRAC) 50 TL'dir. **Bu durumda firma üretimini 15 birime yükselttiğinde marjinal maliyeti kaçta eşit olur?**

- A) 0                      B) 10                      C) 50  
D) Belirsiz              E)  $\infty$

230. Üretim arttıkça ortalama değişken maliyet (AVC) ile ortalama toplam maliyet (ATC) eğrilerinin birbirine yaklaşmalarının nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ortalama toplam maliyetin içerisinde yer alan ortalama sabit maliyetin artması  
B) Ortalama değişken maliyetin içerisinde yer alan ortalama sabit maliyetin artması  
C) Ortalama toplam maliyetin içerisinde yer alan ortalama sabit maliyetin azalması  
D) Ortalama değişken maliyetin içerisinde yer alan ortalama sabit maliyetin artması  
E) Azalan verimler kanunundan dolayı ortalama sabit maliyetin sürekli artması

231. Aşağıdakilerden hangisi bir firmanın sabit maliyetleri arasında yer almaz?

- A) Amortisman  
B) Kira ödemeleri  
C) Hammadde ödemeleri  
D) Yönetici maaşları  
E) Sigorta primleri

232. 233. 234. ve 235. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLERE GÖRE CEVAPLAYINIZ.

Bir firmanın toplam maliyet fonksiyonu  $TC=5q^3-15q^2+50q+100$  şeklindedir.

232. Bu firmanın ortalama toplam maliyet (ATC) fonksiyonu aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $5q^2-15q+50+\frac{100}{q}$   
B)  $5q^2-15q+50$   
C)  $15q^2-30q+50$   
D)  $15q^2-15q+50+\frac{100}{q}$   
E)  $5q^2-15q+50q+\frac{100}{q}$

233. Bu firmanın ortalama değişken maliyet (AVC) fonksiyonu aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $5q^2-15q+50+\frac{100}{q}$   
B)  $5q^2-15q+50$   
C)  $15q^2-30q+50$   
D)  $15q^2-15q+50+\frac{100}{q}$   
E)  $5q^2-15q+50q+\frac{100}{q}$



234. Bu firmanın ortalama sabit maliyet (AFC) fonksiyonu aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\frac{10}{q}$  B) 50 C) 100  
D)  $\frac{100}{q}$  E)  $50q + \frac{100}{q}$

235. Bu firmanın marjinal maliyet (MC) fonksiyonu aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $5q^2 - 15q + 50 + \frac{100}{q}$   
B)  $5q^2 - 15q + 50$   
C)  $15q^2 - 30q + 50$   
D)  $15q^2 - 15q + 50 + \frac{100}{q}$   
E)  $5q^2 - 15q + 50q + \frac{100}{q}$

236. Toplam maliyet fonksiyonu  $TC = 100 + 5Q$  şeklinde olan bir firma, 10 birim mal ürettiğinde birim maliyeti kaç TL olur?

- A) 5 B) 15 C) 18 D) 25 E) 28

237. Bir firmanın kümülatif toplam çıktı miktarı arttıkça maliyetlerinin azalmasına ne ad verilir?

- A) Pozitif dışsal ekonomi  
B) Negatif dışsal ekonomi  
C) Pozitif ölçek ekonomisi  
D) Öğrenme etkisi  
E) Pozitif alan ekonomisi

238. Toplam değişken maliyet fonksiyonunun  $TVC = 2Q^2 + 10Q$  şeklinde olan bir firmanın marjinal maliyet fonksiyonunun (MC) şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Negatif eğimli  
B) Doğrusal  
C) U şeklinde  
D) Parabolik  
E) Hiperbolik

239. Televizyon ve bilgisayar üreten bir firmanın, televizyon ve bilgisayarı ayrı tesislerde ürettiğinde televizyon için katlanacağı maliyet 500 TL iken bilgisayar için katlanacağı maliyet 300 TL'dir. Eğer firma televizyon ve bilgisayarı aynı tesiste üretirse katlanacağı maliyet ise 1.000 TL'dir.

**Bu durumda alan ekonomisiyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?**

- A) Alan ekonomisinin değeri 0.20 olduğu için iki ayrı tesiste üretmesi daha karlı olur.
- B) Alan ekonomisinin değeri  $-0.20$  olduğu için aynı tesiste üretmesi daha kârlı olur.
- C) Alan ekonomisinin değeri  $-0.20$  olduğu için iki ayrı tesiste üretmesi daha karlı olur.
- D) Alan ekonomisinin değeri 0.20 olduğu için aynı tesiste üretmesi daha kârlı olur.
- E) Alan ekonomisinin değeri 0 olduğu için aynı tesiste üretmek ile iki ayrı tesiste üretmek arasında bir fark yoktur.

240. Bir firmanın üretimi %10 arttığında ortalama sabit maliyeti (AFC) nasıl değişir?

- A) %10'dan daha az azalır.
- B) %10'dan daha fazla azalır.
- C) %10 azalır.
- D) Değişim oranı bilinemez.
- E) Değişmez.

241. Marjinal maliyet fonksiyonu  $MC= 4Q+5$  şeklinde olan bir firmanın toplam değişken maliyet fonksiyonunun (TVC) şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Negatif eğimli
- B) Doğrusal
- C) U şeklinde
- D) Parabolik
- E) Hiperbolik

242. Toplam değişken maliyet fonksiyonunun  $TVC=5Q^2+20Q$  şeklinde olan bir firmanın marjinal maliyet fonksiyonunun (MC) şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Negatif eğimli
- B) Doğrusal
- C) U şeklinde
- D) Parabolik
- E) Hiperbolik



**243.** Cep telefonu ve laptop üreten bir firmanın, cep telefonu ve laptopu ayrı tesislerde ürettiğinde cep telefonu için katlanacağı maliyet 300 TL iken laptop için katlanacağı maliyet 700 TL'dir. Eğer firma cep telefonu ve laptopu aynı tesiste üretirse katlanacağı maliyet ise 1.000 TL'dir.

**Bu durumda alan ekonomisiyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?**

- A) Alan ekonomisinin değeri 0.20 olduğu için iki ayrı tesiste üretmesi daha karlı olur.
- B) Alan ekonomisinin değeri  $-0.20$  olduğu için aynı tesiste üretmesi daha kârlı olur.
- C) Alan ekonomisinin değeri  $-0.20$  olduğu için iki ayrı tesiste üretmesi daha karlı olur.
- D) Alan ekonomisinin değeri 0.20 olduğu için aynı tesiste üretmesi daha kârlı olur.
- E) Alan ekonomisinin değeri 0 olduğu için aynı tesiste üretmek ile iki ayrı tesiste üretmek arasında bir fark yoktur.

**244.** Üretimin ikinci bölgesinde marjinal maliyet eğrisinin eğimi nasıldır?

- A) Negatif
- B) Pozitif
- C) Sıfır
- D) Sonsuz
- E) Belirsiz

**245.** Girdileri iki katına çıkarıldığında çıktısı da iki katına çıkan bir firmanın 5 birim mal ürettiğinde uzun dönem ortalama maliyeti (LRAC) 20 TL'dir. **Bu durumda firma üretimini 10 birime yükselttiğinde marjinal maliyeti kaçta eşit olur?**

- A) 0
- B) 10
- C) 20
- D) Belirsiz
- E)  $\infty$

**246.** Toplam maliyet fonksiyonu  $TC= 50+2Q$  şeklinde olan bir firma, 5 birim mal ürettiğinde birim maliyeti kaç TL olur?

- A) 2
- B) 10
- C) 12
- D) 24
- E) 30

**247.** Ortalama toplam maliyet fonksiyonunun  $ATC=4Q^2+10Q+100$  şeklinde olduğu bir firmanın toplam sabit maliyeti (TFC) aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 100Q
- B) 100
- C)  $10Q+100$
- D)  $10Q^2+100Q$
- E) 0

248. Çıktının emek esnekliğinin bire eşit olduğu üretim düzeyinde üretim yapan bir firma ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Marjinal ürün ortalama üründen büyüktür.
- B) Marjinal maliyet ortalama değişken maliyetten büyüktür.
- C) Ortalama ürün marjinal üründen büyüktür.
- D) Ortalama değişken maliyet marjinal maliyetten büyüktür.
- E) Marjinal maliyeti ortalama değişken maliyete eşittir.

249. Kısa dönem üretim fonksiyonu  $Q=20L$  şeklinde olan bir firma çalıştırdığı işçilere 100 TL ücret ödemektedir. Bu durumda firmanın marjinal maliyeti ne kadardır?

- A) 5
- B) 10
- C) 20
- D) 50
- E) 100

250. Marjinal maliyet fonksiyonu  $MC=2Q+10$  şeklinde olan bir firmanın toplam değişken maliyet fonksiyonunun (TVC) şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Negatif eğimli
- B) Doğrusal
- C) U şeklinde
- D) Parabolik
- E) Hiperbolik

251. Girdileri iki katına çıkarıldığında çıktısı iki katından daha düşük bir düzeye çıkan firmanın 5 birim mal ürettiğinde uzun dönem ortalama maliyeti 20 TL ise marjinal maliyeti aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 5
- B) 10
- C) 15
- D) 20
- E) 25

252. I. Marjinal maliyet uzun dönem ortalama maliyetten büyüktür.  
II. İkame esnekliği bire eşittir.  
III. Uzun dönem ortalama maliyet üretim arttıkça sürekli artar.

$Q=K^{0.2}L^{0.6}$  şeklindeki üretim fonksiyonuna göre yukarıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve II
- D) II ve III
- E) I, II ve III

253. Kısa dönemde üretim yapan bir firmanın on birim emek kullandığında toplam ürünü 500 birim iken, onbir birim emek kullandığında toplam ürünü 550 birimdir.

Çalıştırdığı işçilere 1.500 TL ücret ödeyen bu firmanın marjinal maliyeti kaç TL'dir?

- A) 5
- B) 10
- C) 30
- D) 50
- E) 100



254. Üreticinin üretim fonksiyonu  $Q=\min(3L,5K)$  ve geliri 1500 TL iken emeğin fiyatı 15 TL, sermayenin fiyatı ise 25 TL'dir. Bu durumda üreticinin denge noktasında ortalama maliyeti kaçtır?

- A) 5    B) 10    C) 12    D) 14    E) 20

255. Üretim fonksiyonu  $Q=\min(2L,4K)$  şeklinde olan bir firmanın uzun dönem ortalama maliyet (LRAC) eğrisinin şekli nasıldır?

- A) Negatif eğimli  
B) Pozitif eğimli  
C) U şeklinde  
D) Ters U şeklinde  
E) Yatay eksene paralel

256. Üretim fonksiyonu  $Q=aK+bL$  şeklinde olan bir firmanın LRAC eğrisi ile MC eğrisi arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A)  $LRAC \leq MC$   
B)  $LRAC \geq MC$   
C)  $LRAC > MC$   
D)  $LRAC < MC$   
E)  $LRAC = MC$

257. Üreticinin üretim fonksiyonu  $Q=2L+5K$  ve geliri 480 TL iken emeğin fiyatı 10 TL, sermayenin fiyatı ise 12 TL'dir. Bu durumda üreticinin denge noktasında ortalama maliyeti kaçtır?

- A) 2    B) 2.4    C) 2.8    D) 4    E) 4.2

258. Kısa dönemde üretim yapan bir firmanın beş birim emek kullandığında toplam ürünü 100 birim iken, altı birim emek kullandığında toplam ürünü 120 birimdir.

**Çalıştırdığı işçilere 1000 TL ücret ödeyen bu firmanın marjinal maliyeti kaç TL'dir?**

- A) 5    B) 10    C) 20    D) 50    E) 100

259. Üretim fonksiyonu  $Q=\min(aK,bL)$  şeklinde olan bir firma ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Çıktının sermaye ve emek esnekliği değerlerinin toplamı bire eşittir.  
B) Marjinal maliyet eğrisi ile uzun dönem ortalama maliyet eğrisi çakışıkır.  
C) Uzun dönem ortalama maliyet eğrisi yatay eksene paraleldir.  
D) Ölçeğe göre artan getiri elde eder.  
E) Marjinal maliyet eğrisi yatay eksene paraleldir.

260. Üretim fonksiyonu  $Q=2L+4K$  şeklinde olan bir firmanın uzun dönem ortalama maliyet (LRAC) eğrisinin şekli nasıldır?

- A) Negatif eğimli
- B) Pozitif eğimli
- C) U şeklinde
- D) Ters U şeklinde
- E) Yatay eksene paralel

261. Üreticinin üretim fonksiyonu  $Q=5L+2K$  ve geliri 450 TL iken emeğin fiyatı 15 TL, sermayenin fiyatı ise 10 TL'dir. Bu durumda üreticinin denge noktasında ortalama maliyeti kaçtır?

- A) 2
- B) 2.8
- C) 3
- D) 3.6
- E) 4

262. Üretim fonksiyonu  $Q=\min(aK,bL)$  şeklinde olan bir firmanın LRAC eğrisi ile MC eğrisi arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A)  $LRAC > MC$
- B)  $LRAC < MC$
- C)  $LRAC = MC$
- D)  $LRAC \leq MC$
- E)  $LRAC \geq MC$

263. Üretim fonksiyonu  $Q=aK+bL$  şeklinde olan bir firma ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Marjinal maliyet eğrisi ile uzun dönem ortalama maliyet eğrisi çakışıkır.
- B) Uzun dönem ortalama maliyet eğrisi yatay eksene paraleldir.
- C) Marjinal maliyet eğrisi yatay eksene paraleldir.
- D) Çıktının sermaye ve emek esnekliği değerlerinin toplamı bire eşittir.
- E) Ölçeğe göre azalan getiri elde eder.

264. Üreticinin üretim fonksiyonu  $Q=\min(2L,3K)$  ve geliri 1800 TL iken emeğin fiyatı 30 TL, sermayenin fiyatı ise 15 TL'dir. Bu durumda üreticinin denge noktasında ortalama maliyeti kaçtır?

- A) 5
- B) 10
- C) 15
- D) 20
- E) 25

265. LRAC eğrisi yatay eksene paralel ise Cobb-Douglas üretim fonksiyonu kaçınıcı dereceden homojendir?

- A) Sıfırıncı dereceden
- B) Birinci dereceden
- C) İkinci dereceden
- D) Üçüncü dereceden
- E) Homojenlik derecesiyle ilgili yorum yapılamaz

## CEVAP ANAHTARI

1. B	31. C	61. E	91. C	121. D	151. D	181. E	211. E	241. E
2. B	32. E	62. B	92. E	122. E	152. B	182. D	212. A	242. B
3. D	33. B	63. B	93. C	123. A	153. C	183. C	213. A	243. E
4. A	34. D	64. E	94. D	124. B	154. E	184. C	214. E	244. B
5. B	35. E	65. B	95. C	125. D	155. E	185. A	215. C	245. C
6. A	36. E	66. B	96. D	126. C	156. E	186. E	216. B	246. C
7. E	37. D	67. A	97. B	127. A	157. A	187. A	217. B	247. E
8. D	38. D	68. B	98. B	128. C	158. E	188. E	218. D	248. E
9. E	39. B	69. D	99. B	129. B	159. E	189. C	219. E	249. A
10. C	40. C	70. A	100. D	130. C	160. D	190. E	220. B	250. E
11. A	41. A	71. B	101. C	131. B	161. A	191. D	221. C	251. E
12. D	42. E	72. B	102. A	132. E	162. C	192. C	222. E	252. E
13. C	43. C	73. E	103. B	133. E	163. A	193. A	223. D	253. C
14. C	44. B	74. A	104. A	134. C	164. D	194. B	224. D	254. B
15. B	45. E	75. A	105. C	135. C	165. C	195. D	225. E	255. E
16. C	46. A	76. B	106. B	136. B	166. A	196. D	226. C	256. E
17. E	47. A	77. C	107. B	137. E	167. A	197. B	227. E	257. B
18. C	48. A	78. A	108. B	138. D	168. A	198. D	228. D	258. D
19. B	49. D	79. E	109. A	139. C	169. C	199. B	229. C	259. D
20. B	50. D	80. D	110. E	140. C	170. D	200. D	230. C	260. E
21. D	51. A	81. D	111. D	141. C	171. B	201. E	231. C	261. C
22. B	52. C	82. B	112. B	142. E	172. D	202. C	232. A	262. C
23. D	53. B	83. E	113. E	143. D	173. B	203. C	233. B	263. E
24. D	54. C	84. E	114. E	144. D	174. E	204. C	234. D	264. D
25. B	55. A	85. B	115. B	145. A	175. E	205. B	235. C	265. B
26. D	56. C	86. A	116. A	146. D	176. C	206. D	236. B	
27. C	57. E	87. A	117. C	147. C	177. D	207. B	237. D	
28. B	58. A	88. A	118. D	148. E	178. B	208. B	238. B	
29. C	59. C	89. B	119. D	149. D	179. B	209. D	239. C	
30. D	60. C	90. A	120. C	150. B	180. A	210. A	240. C	