

Doğrunun Eğimi

Test 1

1. Dik üçgen şeklindeki bir rampanın dikey uzunluğu 6 metre, yatay uzunluğu 8 metredir. Buna göre bu rampanın eğimi kaçtır?

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

2. Koordinat sisteminde verilen $y = 3x - 5$ doğrusunun eğimi aşağıdakilerden hangisidir?

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

3. Koordinat sisteminde sağa yatık olan doğruların eğiminin işareti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Pozitif B) Negatif C) Sıfır D) Tanımsız

4. Koordinat sisteminde $y = 5$ doğrusunun eğimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0 B) 1 C) 5 D) Tanımsız

5. Koordinat sisteminde $x = -2$ doğrusunun eğimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -2 B) 0 C) 2 D) Tanımsız

6. Orijinden ve $(2, 4)$ noktasından geçen doğrunun eğimi kaçtır?

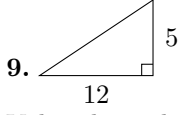
- A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) 2 D) 4

7. Dikey yüksekliği 10 metre, yatay uzunluğu 50 metre olan bir dağ yolunun eğimi yüzde kaçtır?

- A) %10 B) %20 C) %40 D) %50

8. $2y = 4x + 6$ denkleminde sahip doğrunun eğimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -2 B) 1 C) 4 D) 2



Yukarıda içi boş olarak verilen dik üçgen modelindeki rampanın eğimi kaçtır?

- A) $\frac{5}{12}$ B) $\frac{12}{5}$ C) $\frac{5}{13}$ D) $\frac{12}{13}$

10. $y = -2x$ doğrusunun eğimi kaçtır?

- A) 2 B) -2 C) $-\frac{1}{2}$ D) 0

11. Bir merdivenin basamak yüksekliği 2 cm, basamak genişliği (yatay) 10 cm'dir. Bu merdivenin eğimi yüzde kaçtır?

- A) %10 B) %15 C) %20 D) %25

12. Orijinden ve $(-3, 6)$ noktasından geçen doğrunun eğimi kaçtır?

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

13. Aşağıdaki doğrulardan hangisinin eğimi pozitiftir?
A) $y = x$ B) $y = -x$ C) $y = -3x + 1$ D) $x + y = 4$

14. $3x - y = 0$ doğrusunun eğimi kaçtır?

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

15. x eksenine paralel olan yatay doğruların eğimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1 B) 0 C) -1 D) Tanımsız

16. Koordinat sisteminde sola yatık olan bir doğrunun eğiminin işareti için ne söylenebilir?

- A) Negatiftir. B) Pozitiftir.
C) Sifirdır. D) İşaretsizdir.

Test 2

1. $3x + 4y - 12 = 0$ doğrusunun eğimi kaçtır?

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

2. $ax - 2y + 5 = 0$ doğrusunun eğimi 3 olduğuna göre, a sayısı kaçtır?

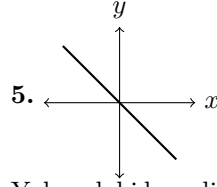
- A) 2 B) 3 C) 6 D) -6

3. Koordinat sisteminde $(0, 4)$ ve $(2, 0)$ noktalarından geçen doğrusunun eğimi kaçtır?

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

4. Bir merdivenin her bir basamağının yüksekliği 15 cm, genişliği 30 cm'dir. Bu merdivenin eğimi yüzde kaçtır?

- A) %20 B) %30 C) %40 D) %50



Yukarıdaki koordinat sisteminde verilen doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $y = x$ B) $y = -x$ C) $y = 2x$ D) $y = x + 1$

6. $2y - x = 8$ denklemi ile verilen doğrunun eğimi kaçtır?

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

7. Eğimi %25 olan bir rampanın dikey yüksekliği 2 metredir. Buna göre bu rampanın yatay uzunluğu kaç metredir?

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

8. $y = \frac{2}{3}x - 1$ doğrusunun eğimi kaçtır?

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

9. $kx + 3y - 6 = 0$ doğrusunun eğimi -2 olduğuna göre, k kaçtır?

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

10. $y = 5x$ doğrusuna paralel olan bir doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisi olabilir? (Paralel doğruların eğimleri eşittir.)

- A) $y = 5x + 2$ B) $y = -5x + 2$
C) $y = \frac{1}{5}x$ D) $y = x + 5$

11. Eğimi %10 olan bir yolu tırmanan bir araç yarıda 500 metre ilerlediğinde dikeyde kaç metre yükselmiş olur?

- A) 10 B) 50 C) 100 D) 500

12. $\frac{x}{3} + \frac{y}{3} = 1$ doğrusunun eğimi kaçtır?

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

13. Aşağıdaki denklemi verilen doğrulardan hangisinin eğimi negatiftir?

- A) $x + y = 5$ B) $x - y = 5$
C) $y = 4x$ D) $2y - 6x = 0$

14. Koordinat sisteminde y eksenini $(0, -3)$ noktasında, x eksenini $(4, 0)$ noktasında kesen doğrunun eğimi kaçtır?

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

15. Orijinden ve $(2, 4)$ noktasından geçen doğrunun eğimi kaçtır?

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

16. $5x - 5y = 1$ doğrusunun eğimi kaçtır?

- A) -5 B) -1 C) 5 D) 1

Test 3

1. $ax + (a + 1)y = 5$ doğrusunun eğimi -2 olduğuna göre, a kaçtır?
A) -2 B) -1 C) 1 D) 2

2. Koordinat sisteminde çizilen bir doğru $(-2, 3)$ ve $(4, k)$ noktalarından geçmektedir. Bu doğrunun eğimi $\frac{1}{2}$ olduğuna göre k kaçtır?
A) 4 B) 5 C) 6 D) 7

3. İkizkenar üçgen şeklinde tasarlanan bir evin çatısının eğimi $\%40$ 'tır. Çatının yatay genişliği 10 metre olduğuna göre, dikey yüksekliği kaç metredir?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

4. Köşelerinin koordinatları $(0, 0)$, $(6, 0)$ ve $(0, 8)$ olan dik üçgenin hipotenüsünü üzerinde taşıyan doğrunun eğimi kaçtır?
A) $\frac{3}{4}$ B) $-\frac{3}{4}$ C) $\frac{4}{3}$ D) $-\frac{4}{3}$

5. Bir d doğrusu $(1, 4)$ ve $(3, 8)$ noktalarından geçmektedir. Bu doğrunun eğimi kaçtır?
A) 1 B) $\frac{1}{2}$ C) 2 D) 4

6. $2x - ky = 4$ doğrusu ile $y = 4x$ doğrusu birbirine paraleldir. Buna göre k sayısı kaçtır?
A) $\frac{1}{2}$ B) 2 C) $-\frac{1}{2}$ D) -2

7. Engelli rampalarının eğimi yönetmeliklere göre en fazla $\%8$ olmalıdır. 40 cm yüksekliğindeki bir kaldırıma yapılacak rampanın yatay uzunluğu **en az** kaç santimetre olmalıdır?
A) 400 B) 450 C) 500 D) 600

8. $\frac{x}{3} + \frac{y}{4} = 1$ doğrusunun eğimi aşağıdakilerden hangisidir?
A) $\frac{3}{4}$ B) $-\frac{4}{3}$ C) $\frac{4}{3}$ D) $-\frac{3}{4}$

9. $\frac{2x-y}{3} = x + y$ denklemi ile verilen doğrunun eğimi kaçtır?

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

10. $y = (2m - 4)x + 5$ doğrusu x eksenine paralel bir doğru belirttiğine göre, m kaçtır?

- A) -2 B) 0 C) 1 D) 2

11. Köşeleri $A(0,0)$, $B(4,0)$, $C(4,4)$ ve $D(0,4)$ olan bir karede AC köşegenini taşıyan doğrunun eğimi kaçtır?

- A) -1 B) 0 C) 1 D) Tanımsız

12. $3(y - 2) = 2(x - 3)$ denklemiyle verilen doğrunun eğimi kaçtır?

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

13. Eğimi %75 olan ve orijinden geçen doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3x - 4y = 0$ B) $4x - 3y = 0$
C) $3x + 4y = 0$ D) $4x + 3y = 0$

14. $y = mx + n$ doğrusu $(0, -2)$ ve $(3, 4)$ noktalarından geçtiğine göre, m kaçtır?

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

15. $5x + ay - 10 = 0$ doğrusunun eğimi 1 'dir. Buna göre a kaçtır?

- A) 5 B) -5 C) $\frac{1}{5}$ D) $-\frac{1}{5}$

16. Koordinat sisteminde x eksenine dik olan doğruların denklemi aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

- A) $y = 3$ B) $y = x$
C) $y = -x$ D) $x = 3$

Test 4

1. Engelliler için yapılan bir tekerlekli sandalye rampasının eğimi en fazla %5 olmalıdır. Bir binanın girişinde 4 basamaklı bir merdiven vardır ve her basamağın yüksekliği 15 cm'dir. Bu merdivenin yanına yapılacak uygun bir rampanın yatay uzunluğu en az kaç metre olmalıdır?

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

2. Bir dağın zirvesinden aşağıya inen iki farklı kayak pisti vardır. Zirvenin yüksekliği 1200 metredir. Sol taraftaki pistin eğimi %60, sağ taraftaki pistin eğimi %40'tır. Bu iki pistin başlangıç (alt) noktaları arasındaki yatay mesafe toplam kaç kilometredir?

- A) 3 B) 4 C) 4,5 D) 5

3. Koordinat düzleminde modellenen bir haritada bir karınca $A(-4, -2)$ noktasından $B(2, 6)$ noktaya doğrusal bir yol boyunca yürüyecektir. Karıncanın izleyeceği bu doğrusal yolun eğimi kaçtır?

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

4. Bir duvara dayalı duran merdivenin boyu 5 metredir. Merdivenin alt ucunun duvara olan uzaklığı 3 metredir. Buna göre merdivenin eğimi kaçtır?

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

5. Bir aracın deposundaki yakıt miktarının (Litre) gidilen yola (km) göre değişimini gösteren doğrusal bir grafik çiziliyor. Araç 100 km'de 6 litre yakıt tüketmektedir. Bu grafikteki doğrunun eğimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{3}{50}$ B) $-\frac{3}{50}$ C) $\frac{50}{3}$ D) $-\frac{50}{3}$

6. Bir evin çatısı ikizkenar üçgen şeklinde tasarlanmıştır. Çatının yatay taban uzunluğu 16 metre, en yüksek noktasının tabana olan dikey uzaklığı ise 6 metredir. Bu çatının eğimi yüzde kaçtır?

- A) %50 B) %60 C) %75 D) %80

7. Bir su kaydıracağının dikey yüksekliği 15 metre, yatay uzunluğu ise 20 metredir. Bu kaydırığın eğimi kaçtır?

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

8. $y = (k - 2)x + 5$ doğrusunun grafiği koordinat sisteminde sola yatık (azalan) bir grafikdir. Buna göre k tam sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

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

9. Bir teleferik hattı dağın eteklerindeki bir istasyondan başlayıp zirvedeki istasyona ulaşmaktadır. Teleferiğin dikey olarak çıktığı yükseklik 600 metre, yatayda ilerlediği mesafe ise 800 metredir. Bu teleferik hattının eğimi kaçtır?
A) $\frac{4}{3}$ B) $\frac{3}{5}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{4}{5}$

10. Bir taksinin ücret tarifelerini gösteren doğrusal grafikte x eksenini gidilen yolu (km), y eksenini ise ödenecek ücreti (TL) göstermektedir. Taksi açılış ücreti olarak 15 TL ve gidilen her kilometre için 5 TL almaktadır. Bu grafiğin eğimi kaçtır?
A) 5 B) 10 C) 15 D) 20

11. Bir uçak 10.000 metre yükseklikte uçarken inişe geçiyor. Uçak dikey olarak 0 metreye (havalimanına) indiğinde yatayda 50.000 metre yol almış oluyor. Uçağın iniş yolunun eğimi yüzde kaçtır?
A) %10 B) %20 C) %25 D) %50

12. "Dikkat! Eğim %12" yazılı bir trafik levhasını gören bir sürücü, bu yolda yatay olarak 500 metre ilerlediğinde dikey olarak kaç metre yükselmiş veya alçalmış olur?
A) 40 B) 45 C) 50 D) 60

13. Bir havuzun içindeki su miktarının zamana göre değişimini gösteren doğrusal bir grafikte, 0. dakikada havuzda 10 Litre su vardır. 5. dakikada havuzdaki su miktarı 30 Litre olmuştur. Bu grafiğin eğimi kaçtır?
A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

14. Koordinat sisteminde köşelerinin koordinatları $O(0, 0)$, $A(8, 0)$, $B(8, 4)$ ve $C(0, 4)$ olan bir dikdörtgen çiziliyor. Bu dikdörtgen $x = 4$ doğrusu ile iki eş parçaya ayrılıyor. Oluşan parçalardan orijini köşe kabul eden dikdörtgenin O noktasından geçen köşegeninin eğimi kaçtır?
A) 1 B) $\frac{1}{2}$ C) 2 D) $\frac{1}{4}$

15. Bir köşesi orijinde olan $OABC$ karesinin B köşesi $y = -3x + 12$ doğrusunun üzerindedir. B noktası 1. bölgede olduğuna göre, kareyi orijin ile B noktasından birleştiren OB köşegeninin eğimi kaçtır?
A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) 2 D) 3

16. Koordinat sisteminde çizilen $y = 2x$, $y = 3x$ ve $y = x$ doğruları orijinden geçmektedir. Bu doğrular arasında eğimi **en büyük** olan doğru hangisidir?
A) $y = x$ B) $y = 2x$
C) $y = 3x$ D) Hepsinin eğimi eşittir