

8 SİNİF

MATEMATİK

SORU MODÜLÜ



Video Çözümlere Ulaşmak İçin
QR Kodu Okutunuz.

- › Doğrusal Denklemler
- › Eşitsizlikler
- › Üçgenler

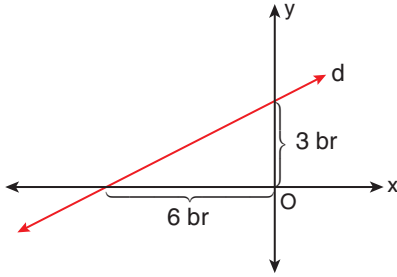
TEST 1

Eğim

1. Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $y = 4$ doğrusunun eğimi 0'dır.
 B) $y - (-3) = -5$ doğrusunun eğimi 0'dır.
 C) $x = 5$ doğrusunun eğimi 0'dır.
 D) $y - (-x) = x + 3$ doğrusunun eğimi 0'dır.

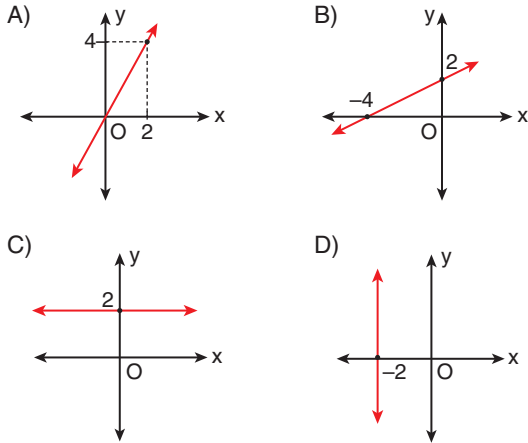
2.



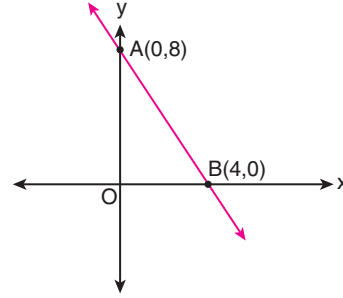
Yukarıda verilen d doğrusunun eğimi kaçtır?

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

3. Aşağıdaki doğrulardan hangisinin eğimi 2'dir?



4.



Yukarıdaki doğrunun eğimi kaçtır?

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

5.

$$\frac{x}{2} + \frac{y}{4} = 1$$

Yukarıda denklemini verilen doğrunun eğimi kaçtır?

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

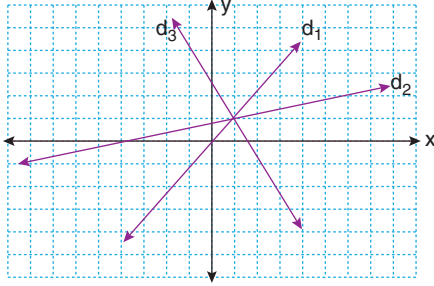
6.

$$x - 2y + 6 = 0$$

Yukarıda denklemini verilen doğrunun eğimi -m olduğuna göre, denklemini $y = 1 + mx$ olan doğrunun eğimi kaçtır?

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

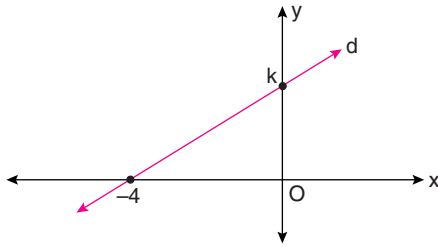
7.



Yukarıdaki doğrulardan hangilerinin eğimi pozitifdir?

- A) Yalnız d_3 B) d_1 ve d_2
C) d_1 ve d_3 D) d_2 ve d_3

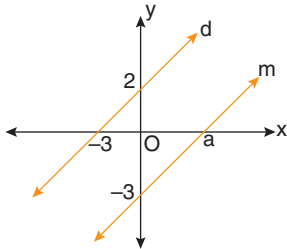
8.



Yukarıdaki koordinat sistemi üzerinde verilen d doğrusunun eğimi $\frac{1}{2}$ olduğuna göre, k kaçtır?

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

9.



Yukarıda verilen d ve m doğrularının eğimleri birbirine eşit olduğuna göre, a'nın değeri kaçtır?

- A) $\frac{4}{3}$ B) $\frac{3}{2}$ C) 2 D) $\frac{9}{2}$

10. Koordinat sisteminde $A(-2, 4)$ ve $B(4, -1)$ noktalarından geçen doğrunun eğimi kaçtır?

- A) $-\frac{5}{6}$ B) $-\frac{2}{3}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{5}{6}$

11. Denklemleri $y = 4x - 16$ olan doğrunun eğimi m_1 , denklemleri $y = -2x + 5$ olan doğrunun eğimi m_2 ve denklemleri $y = x$ olan doğrunun eğimi m_3 olmak üzere; m_1, m_2 ve m_3 arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $m_1 < m_2 < m_3$ B) $m_1 < m_3 < m_2$
C) $m_2 < m_1 < m_3$ D) $m_2 < m_3 < m_1$

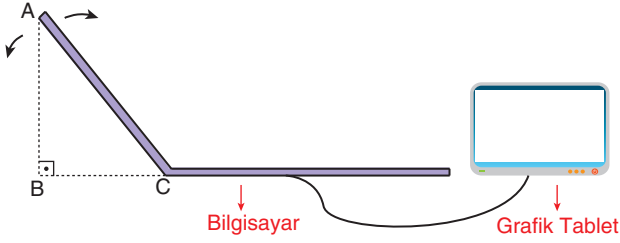
12. Denklemleri $4x + 10y - 20 = 0$ olan doğrunun eğimi kaçtır?

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

13. Koordinat sisteminde $K(3, -2)$ noktası $y + mx - 4 = 0$ doğrusu üzerinde olduğuna göre, bu doğrunun eğimi kaçtır?

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

1. Serdar Bey aşağıdaki gibi grafik tabletini, bilgisayara bağlayarak çizimler yapacaktır.

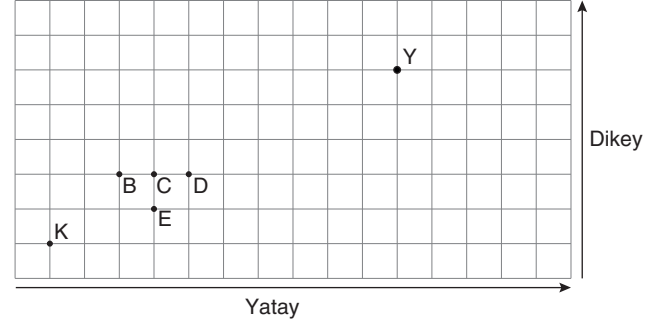


Serdar Bey, grafik tableti ile ekrana bir şeyler çizerken bilgisayar ekranının eğimini %65'e ayarlaması gerekmektedir.

IABI = 26 cm olduğuna göre, IBCI nun kaç santimetre olması gerekmektedir?

- A) 50 B) 45 C) 40 D) 35

2. Eğim, dikey uzunluğun yatay uzunluğa oranıdır.

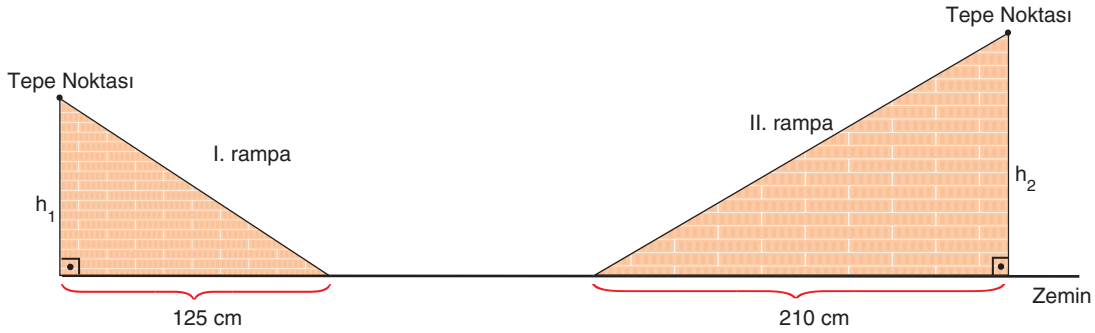


Yukarıda kareli zemin üzerinde Y noktasında bir yuva ve bu yuvaya doğru ilerlemekte olan K noktasında bir karınca bulunmaktadır. K noktasındaki karınca doğrusal bir yol boyunca hareket ederek yuvaya ulaşmıştır.

Bu karınca B, C, D, E noktalarının birinden geçtiğine göre, izlediği yolun eğimi kaçtır?

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

3. Aşağıda aynı zemine konulan yandan görünümü dik üçgen şeklindeki rampaların görseli verilmiştir.

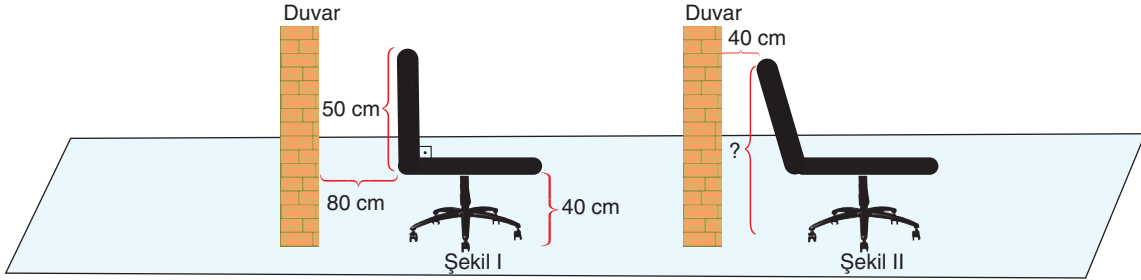


Rabia, patenleri ile I. rampanın tepe noktasından başlayarak II. rampanın tepe noktasına doğru kayıyor. Rabia'nın kaydığı I. rampanın eğiminin, II. rampanın eğimine oranı $\frac{7}{5}$ tir.

Buna göre, bu rampaların tepe noktalarının zeminden yükseklikleri oranı $\frac{h_1}{h_2}$ kaçtır?

- A) $\frac{42}{25}$ B) $\frac{7}{5}$ C) $\frac{7}{6}$ D) $\frac{5}{6}$

4. Aşağıda bulunan sırt kısmının uzunluğu 50 cm olan tekerlekli sandalyenin yaslanma kısmının eğimi ayarlanabilmektedir. Sandalyenin yerden yüksekliği 40 cm'dir.



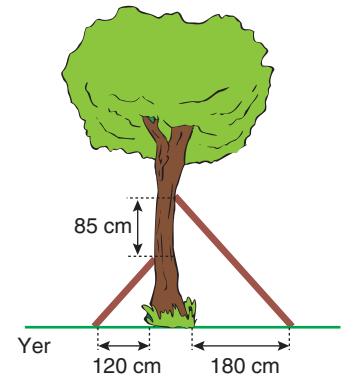
Sandalye Şekil I'deki gibi iken sandalye hareket ettirilmeden sırt kısmının eğimi %75 olarak ayarlanmış ve sandalyenin baş kısmı ile duvar arasındaki mesafe 40 cm olmuştur.

Buna göre, sandalye Şekil II'deki gibiyken ? işareti ile gösterilen sırt kısmının uç noktasının yerden yüksekliği kaç santimetre olur?

- A) 70 B) 80 C) 90 D) 100

5. Yandaki görselde bir ağacı iki taraftan destekleyen tahtalar verilmiştir.

Ağacın 120 cm ve 180 cm uzağına konulan tahtaların tepe noktalarının birbirlerine uzaklıkları 85 cm ve tahtaların eğimleri birbirine eşit olduğuna göre, uzun olan tahtanın tepe noktasının yerden yüksekliği kaç metredir?



- A) 255 B) 170 C) 2,55 D) 1,70

1. Tolga, elindeki frizbi ve jenga parçalarıyla oyun oynamaktadır. Eş jenga parçalarını aşağıdaki gibi üst üste dizdikten sonra belli bir mesafeden ve yerden attığı frizbi ile jenga parçalarını devirmeye çalışmaktadır.

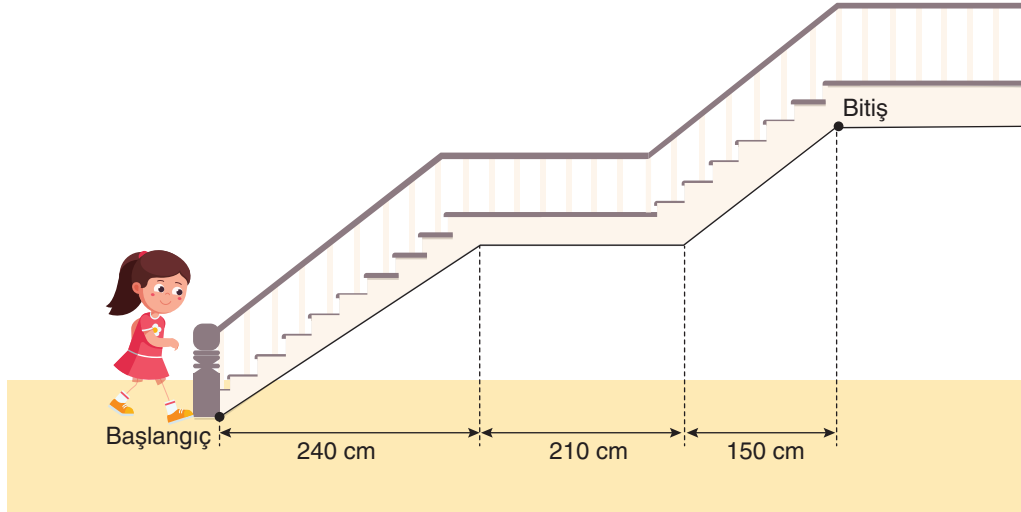


Tolga'nın vurmaya çalıştığı hedefin yüksekliği 90 cm'dir ve Tolga, frizbi ile hedefi 420 cm mesafeden vurmaktadır.

Buna göre, eğimi $\frac{1}{6}$ olacak şekilde doğrusal bir yol izleyen frizbi üstten kaçınıcı parçaya çarpar?

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

2.



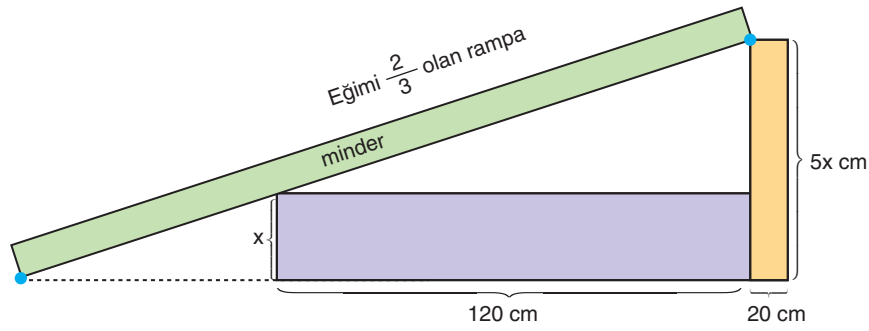
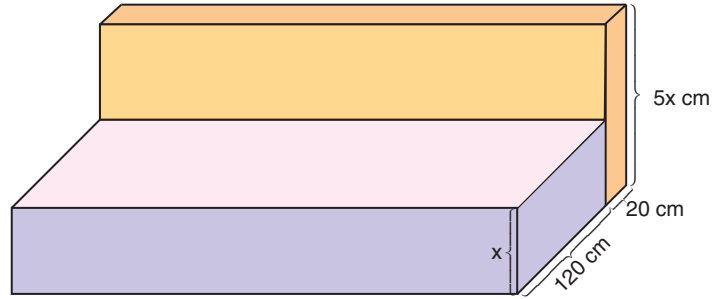
Elif, eğimi $\frac{3}{4}$ olan ilk merdiveni çıktıktan sonra düz zemini geçip daha sonra eğimi $\frac{2}{3}$ olan ikinci merdiveni de çıkmıştır.

Eğer bu iki merdiven yerine, başlangıç ve bitiş noktaları aynı olmak şartıyla tek merdiven olsaydı bu merdivenin eğimi aşağıdakilerden hangisine eşit olurdu?

- A) $\frac{7}{15}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{8}{15}$ D) $\frac{3}{5}$

3. Eğim, dikey uzunluğun yatay uzunluğa oranıdır.

Yanda ayrıt uzunlukları belirtilen bir kanepenin Efe, bir minder ile eğimi $\frac{2}{3}$ olan bir rampa oluşturarak arabalarını kaydıracaktır. Minder ile kanepede oluşturduğu rampa aşağıda verilmiştir.



Buna göre, x uzunluğu kaç santimetredir?

A) 20

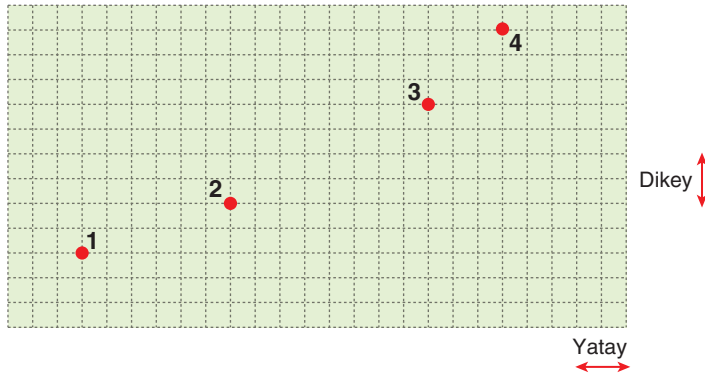
B) 30

C) 40

D) 50

4. Eğim, dikey uzunluğun yatay uzunluğa oranıdır.

Aşağıdaki kareli zeminde verilen bir futbol sahasındaki futbolcular birbirlerine pas atma antrenmanı yapmaktadır.



1 numaralı futbolcu topu eğimi a olan doğrusal bir yol üzerinden 2 numaralı futbolcuya, 2 numaralı futbolcu topu eğimi b olan doğrusal bir yol üzerinden 3 numaralı futbolcuya, 3 numaralı futbolcu ise topu eğimi c olan doğrusal bir yol üzerinden 4 numaralı futbolcuya pas atmıştır.

Buna göre, a + b + c toplamı kaçtır?

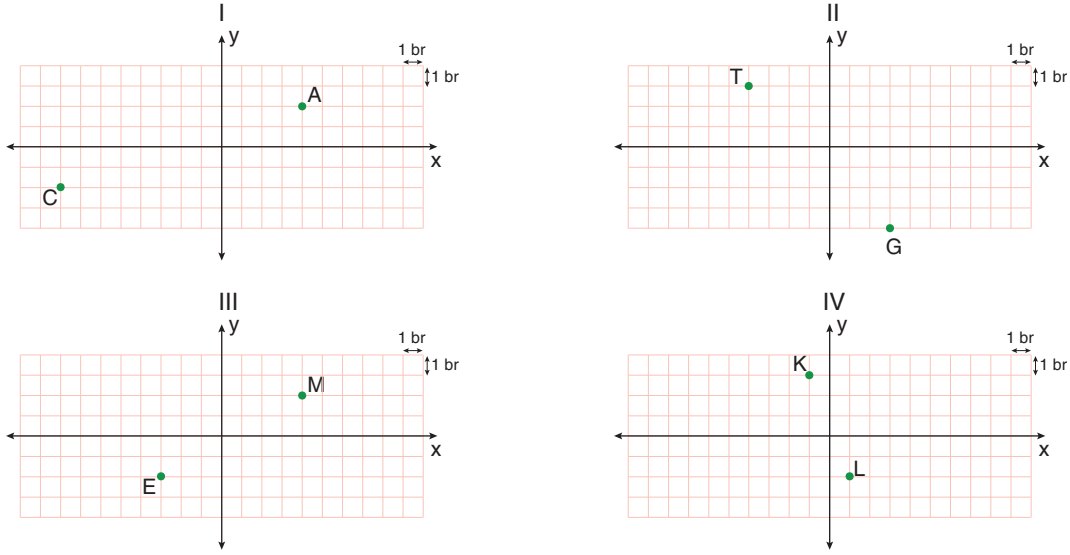
A) $\frac{17}{6}$

B) $\frac{13}{6}$

C) 2

D) $\frac{11}{6}$

1.



Bir sınıfta yapılan etkinlikte dört öğrencinin her birine yukarıda verilen ve üzerinde ikişer nokta işaretlenmiş olan koordinat sistemleri birer birer dağıtılıyor. Öğretmen, I, II, III ve IV numaralı koordinat sistemlerini sırasıyla Ali, Elif, Mahmut ve Erdem'e dağıttıktan sonra öğrencilerden koordinat sistemlerinde işaretlenmiş noktalardan geçen birer doğru çizmelerini ve çizdikleri doğruların eğimlerini söylemelerini istiyor. Çizmeleri gereken doğruları hatasız çizen öğrencilerden

Ali $\rightarrow \frac{1}{3}$ 'ü, Elif $\rightarrow -1$ 'i, Mahmut $\rightarrow -\frac{4}{7}$ yi, Erdem $\rightarrow \frac{5}{2}$ yi söylüyor.

Buna göre, öğrencilerden hangileri çizdiği doğrunun eğimini doğru söylemiştir?

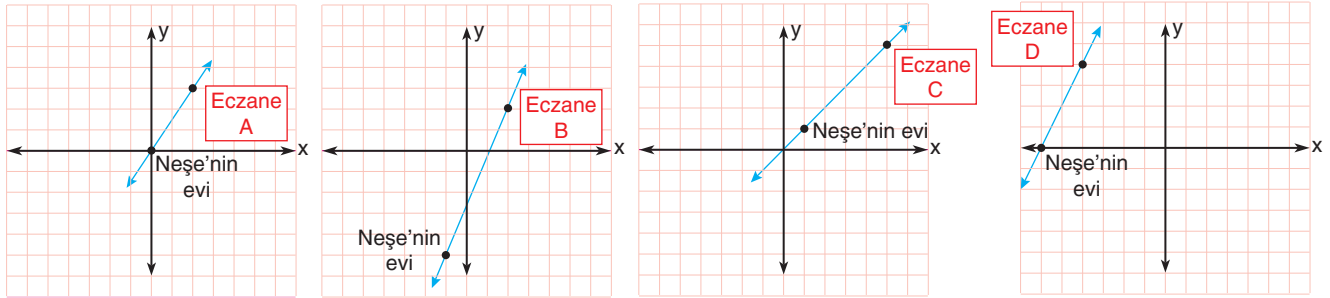
A) Ali ve Erdem

B) Elif ve Mahmut

C) Ali ve Elif

D) Mahmut ve Erdem

2. Neşe evine farklı uzaklıktaki dört eczaneden birine gidecektir. Neşe'nin bu eczanelerden herhangi birine gitmesi için eğimli yollardan yukarıya doğru doğrusal olarak yürümesi gerekmektedir. Neşe, eczanelerin ve evinin yerlerini aşağıdaki koordinat sistemlerindeki gibi işaretleyip her birinde iki noktadan geçen doğruları çizmiştir.



Neşe en az eğimli doğrunun üzerinde olan eczaneyi tercih edecektir.

Buna göre, Neşe hangi eczaneye gitmeyi tercih eder?

A)

Eczane A

B)

Eczane B

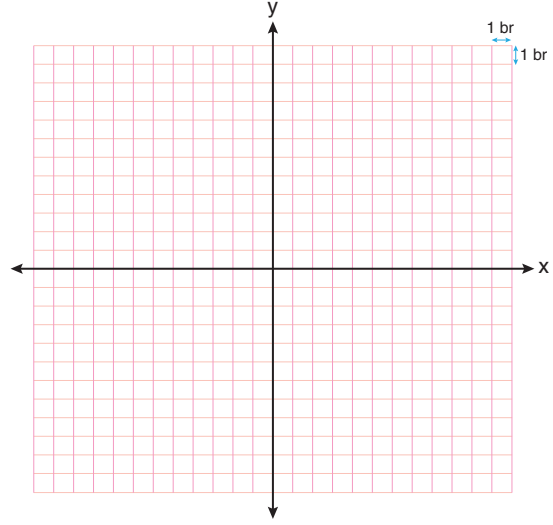
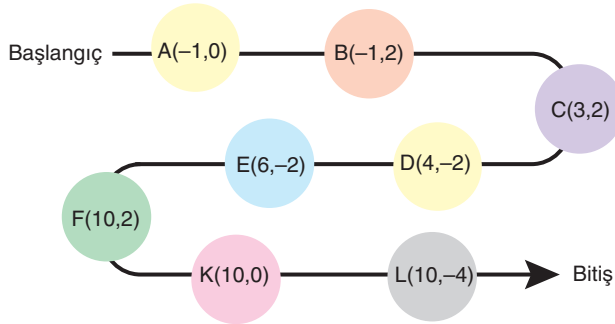
C)

Eczane C

D)

Eczane D

3.



Yukarıda verilen noktalar koordinat sisteminde sırasıyla işaretlenip ardışık her iki nokta bir doğru ile birleştirilirse çizilen doğrulardan eğimi sıfır olanların sayısı, eğimi negatif olanların sayısından kaç fazla olur?

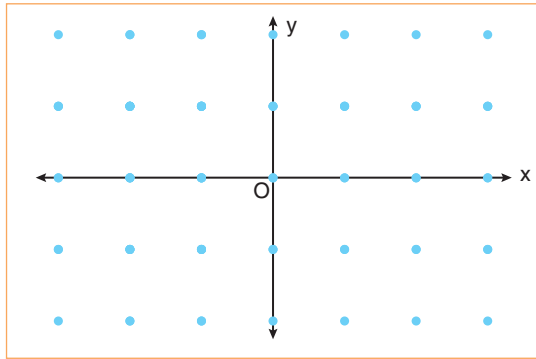
A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

4. Geometri tahtası, bir zeminin üzerine eşit aralıklarla yerleştirilmiş çivilerden oluşur.



Yukarıdaki geometri tahtasının üzerine O noktası orijin olmak üzere bir koordinat sistemi çizilmiştir. O noktası ile geometri tahtası üzerindeki her bir nokta ayrı ayrı ikişerli birleştirilerek doğru parçaları elde ediliyor.

Buna göre, çizilen doğru parçalarının eğimleri kaç farklı rasyonel sayı değeri alır?

A) 10

B) 11

C) 12

D) 13

TEST 1

Eşitsizlikler

1. 25 TL'si olan Sude, kırtasiyeden tanesi x TL olan kalem-lerden 8 tane aldığında parası artıyor.

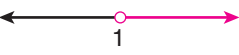
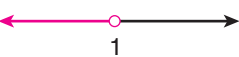
Kalemlerin toplam fiyatını gösteren ifade aşağıdaki eşitsizliklerden hangisi ile belirtilebilir?

- A) $8x \leq 25$ B) $8x < 25$
C) $8x \geq 25$ D) $8x > 25$

2. 5 eksiğinin 2 katı 15'ten büyük olan gerçekte sayılar aşağıdakilerden hangisi ile ifade edilebilir?

- A) $2x - 5 \geq 15$ B) $2x - 5 > 15$
C) $2(x - 5) \geq 15$ D) $2(x - 5) > 15$

3. $x > 1$ eşitsizliğinin sayı doğrusundaki gösterimi aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) 
B) 
C) 
D) 

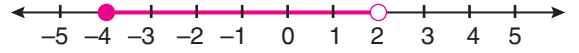
4.

$$\frac{5x}{4} \leq 5$$

eşitsizliğin sayı doğrusu üzerinde gösterimi aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) 
B) 
C) 
D) 

5.



Aşağıdaki eşitsizliklerden hangisini sağlayan x gerçekte sayıları bu sayı doğrusundaki gibi gösterilir?

- A) $-6 \leq 2x < 4$ B) $-3 \leq x + 1 < 3$
C) $-4 \leq -2x < 8$ D) $-7 \leq -2x + 1 < 5$

6.

$$a - (-4) > -8 - (-1)$$

eşitsizliğine göre, a aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) -13 B) -12 C) -11 D) -10

7.

$$-4(x + 5) \leq 1$$

eşitsizliğini aşağıdaki sayılardan hangisi sağlamaz?

- A) -2 B) -5 C) -5,25 D) -6

8. x tam sayı olmak üzere,

$$x + 1 < 2x - 8$$

eşitsizliğini sağlayan x değerlerinin en küçüğü kaçtır?

- A) 12 B) 11 C) 10 D) 9

9.

$$3k - 5 < 6 \text{ ve } 5 - 2k < 0$$

eşitsizliklerini sağlayan k tam sayısı kaçtır?

- A) 4 B) 3 C) 2 D) 0

10.

$$\frac{3x - 5}{4} \leq 16$$

eşitsizliğini sağlayan en büyük x tam sayısı kaçtır?

- A) 24 B) 23 C) 22 D) 21

11. 2 fazlası 7'den küçük olan en büyük tam sayı kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7

12. Zuhâl'in yaşının 6 katının 8 fazlası 44'ten büyüktür.

Buna göre, Zuhâl'in yaşının en küçük doğal sayı değeri kaçtır?

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

13. Umut ve Özgür arasında aşağıdaki gibi bir konuşma geçiyor.

Umut: Bendeki ceviz sayısı, sendeki ceviz sayısının 3 katından 20 eksiktir.

Özgür: Doğru. Ama bendeki ceviz sayısı sendeki ceviz sayısından az değildir.

Buna göre, Umut ve Özgür'ün ceviz sayıları toplamı kaç farklı değer alabilir?

- A) 4 B) 7 C) 11 D) 14

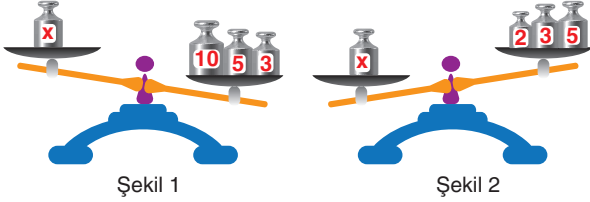
TEST 2

Eşitsizlik İçeren Cümleler

1.

x kg 3 kg 2 kg 5 kg 10 kg olmak üzere

bu ağırlıklar iki farklı şekilde aşağıdaki gibi terazilere konmuştur.



Terazi hem Şekil 1 hem de Şekil 2'de **dengede olmadığına göre**, x in değerini bulmak için aşağıdaki eşitsizliklerden hangisi kullanılır?

- A) $10 \leq x \leq 18$ B) $10 < x < 18$
C) $10 \leq x < 18$ D) $10 < x \leq 18$

2.

Bir spor kulübüne aynı bölgeden gelen 50 öğrenci vardır. Bunlardan sadece basketbola giden 12 kişi, sadece futbola giden 26 kişi, hem futbol hem de basketbola gitmeyen en az 1 kişi, hem basketbol hem de futbola giden en az 1 kişi vardır.

Buna göre, basketbola giden toplam öğrenci sayısı (x) aşağıdakilerden hangisi ile gösterilebilir?

- A) $13 < x \leq 24$ B) $14 \leq x < 23$
C) $14 < x < 23$ D) $13 \leq x \leq 23$

3.

Aşağıdaki tabloda bir otoparkın ücret tarifi verilmiştir.

Tablo: Ücret Tarifesi

Giriş	300 TL
Her Saat	80 TL

Bu otoparka arabasını park edecek olan bir kişinin cebinde nakit 2000 TL parası vardır.

Buna göre, bu kişinin bu otoparka **en fazla kaç saat** arabasını park edebileceğini gösteren eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $300 + 80x < 2000$ B) $300 + 80x \leq 2000$
C) $80x + 300 \geq 2000$ D) $80x + 300 > 2000$

4.

Aşağıdaki tabloda farklı illerdeki A ve B taksilerine ait ücret tarifeleri gösterilmiştir.

Tablo: Farklı İllerdeki Taksi Ücret Tarifeleri

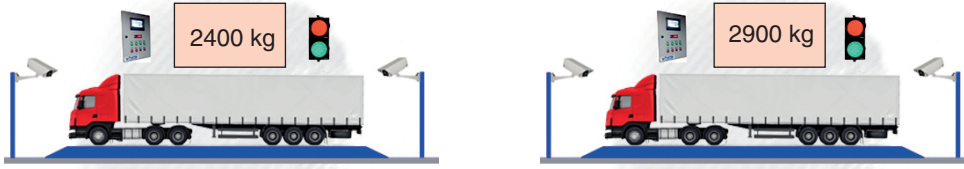
Taksi	Taksimetre Açılış Ücreti (TL)	Kilometre Başına Alınan Ücret (TL)
A	25	18,25
B	20	x

Berk bu taksilere farklı zamanlarda binmiş ve A taksisi ile 60 km, B taksisi ile 80 km yol gitmiştir.

Berk'in A taksisine ödediği ücret B taksisine ödediği ücretten daha az olduğuna göre, B taksisinde kilometre başına alınan ücret TL cinsinden aşağıdakilerin hangisi ile gösterilebilir?

- A) $x > 13,25$ B) $x > 13,5$
C) $x > 13,65$ D) $x > 13,75$

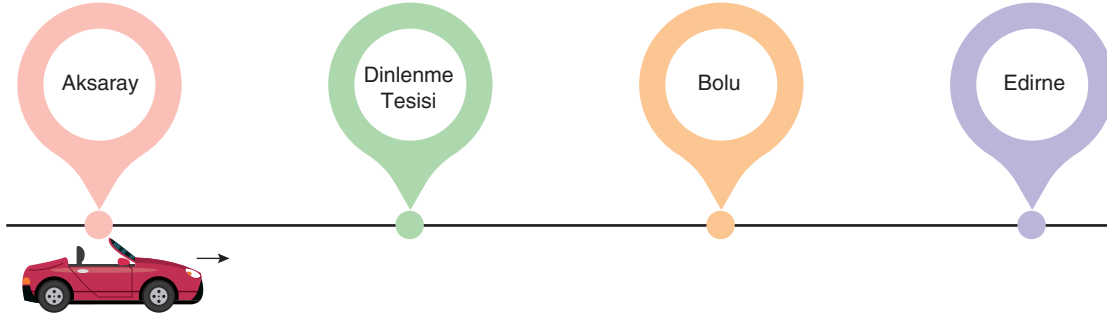
5. Bir tır kantarının, tarttığı bir tırın gerçek kütlesini 800 kilograma kadar fazla ya da 800 kilograma kadar az gösterebileceği bilinmektedir. Aynı tır aynı yükü ile iki kez tartıldığında kantarın gösterdiği değerler aşağıdaki görselde verilmiştir.



Tartılan tırın gerçek kütlesi a kilogram olduğuna göre, a için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $2400 \leq a \leq 2900$ B) $1600 \leq a \leq 3700$ C) $1900 \leq a < 3400$ D) $2100 \leq a \leq 3200$

6.



Aksaray'daki evlerinden Edirne'deki akrabalarına bayram ziyaretine gitmek için yola çıkan bir aile ilk olarak bir dinlenme tesisinde mola vermiştir. Bu mola yerinin Aksaray'a uzaklığı 100 km olup Edirne'ye uzaklığı 600 km'den daha fazladır. Bu aile daha sonra Bolu'da da mola vermiştir. Bolu'nun Aksaray'a uzaklığı ise 400 km'den azdır.

Buna göre, Bolu'nun Edirne'ye olan uzaklığını (a) aşağıdaki eşitsizliklerden hangisi daima ifade eder?

- A) $a > 200$ B) $a > 300$ C) $a > 400$ D) $a > 500$

1. Aşağıda bulunan manyetik kartların üzerinde eşitsizlikler yazmaktadır. Bu manyetik kartlar, üzerinde yazan eşitsizliğe uygun olan kapıları açmaktadır.

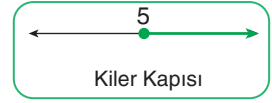
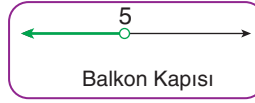
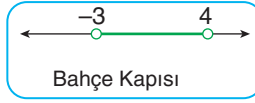
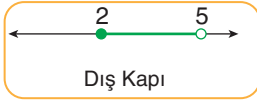
Manyetik Kartlar:

$$x \geq 5$$

$$2 \leq x < 5$$

$$-3 < x < 4$$

Kapılar:



Buna göre, yukarıdaki kapılardan hangisinin manyetik kartı yoktur?

- A) Dış kapı B) Bahçe kapısı C) Balkon kapısı D) Kiler kapısı

2. Sulu çözeltilerde çözeltilerin asidik, bazik veya nötr olduğunu belirlemek için pH değerine bakılır.

pH değeri x olmak üzere,

- x aşağıdaki sayı doğrusunda gösterilen eşitsizliği sağlıyorsa asidiktir.



- x aşağıdaki sayı doğrusunda gösterilen eşitsizliği sağlıyorsa baziktir.



- x = 7 ise nötrdür.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi baziktir?

A)

Portakal
pH: $\sqrt{12,25}$

B)

Kola
pH: $\sqrt{6,25}$

C)

Kahve
pH: $\sqrt{25}$

D)

Çamaşır suyu
pH: $\sqrt{156,25}$



3. Bir yüzme havuzunun suyunun sıcaklığını gösteren termometre arızalı olduğundan suyun sıcaklığını en az 3°C eksik ya da en fazla 8°C fazla göstermektedir.

Bu termometrede havuz suyunun sıcaklık değeri 25°C olduğu anda havuza girecek olan bir yüzücünün karşılaştığı suyun gerçek sıcaklık değerlerinin sayı doğrusundaki gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

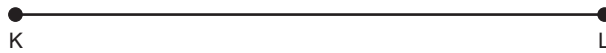


4. Bir sinema salonunda seyircilerin perdedeki filmi rahat görebilmeleri için perdenin yerden yüksekliği her bir koltuğun yerden yüksekliğinden en az 32 cm, en çok 51 cm fazla olmalıdır. Bu salonda arkaya doğru 5 sıra koltuk vardır ve ilk sıradan arka sıraya doğru koltukların yerden yüksekliği üçer santimetre artarak ilerlemektedir.

İlk sıradaki koltukların yerden yüksekliği 23 cm olduğuna göre, perdenin yerden yüksekliğinin alabileceği değerler aşağıdaki sayı doğrularından hangisi ile gösterilir?



5.



Doğrusal bir yürüyüş yolunun uzunluğu (IKLI) 1200 metredir. Bu yürüyüş yolunda yürüyen bir kişinin yürüyüşünün 1 tam tur sayılması için K'den L'ye ve L'den K'ye ulaşması gerekmektedir. Bu yürüyüş yolunda 2. turu yürüyen Ahmet, bu turu tamamlamadan durduğunda L noktasına uzaklığı 30 metreden azdır.

Ahmet bu yürüyüş yolunda toplam x metre yürüdüğüne göre, aşağıdaki sayı doğrularından hangisinde x 'in alabileceği değerler gösterilmiştir?

