

TerapiMat

LGS Matematik Denemesi



Deneme 14

Konu
Doğrusal denklemler



HAZIRLAYAN
ÖZGÜR KÖSEDAĞ

Bu denemede bulunan soruların telif hakkı
ÖZGÜR KÖSEDAĞ'a aittir.
Ticari amaçlı olmamak kaydıyla çoğaltılması
ve öğrencilerin kullanımına sunulması
serbesttir.

20 Şubat 2021
KAYSERİ

Görüş ve Önerileriniz için;

Facebook hesabı:

Özgür Köseadağ/pisagor.oklid.71



Facebook Grubu:

ortaokul matematik odası





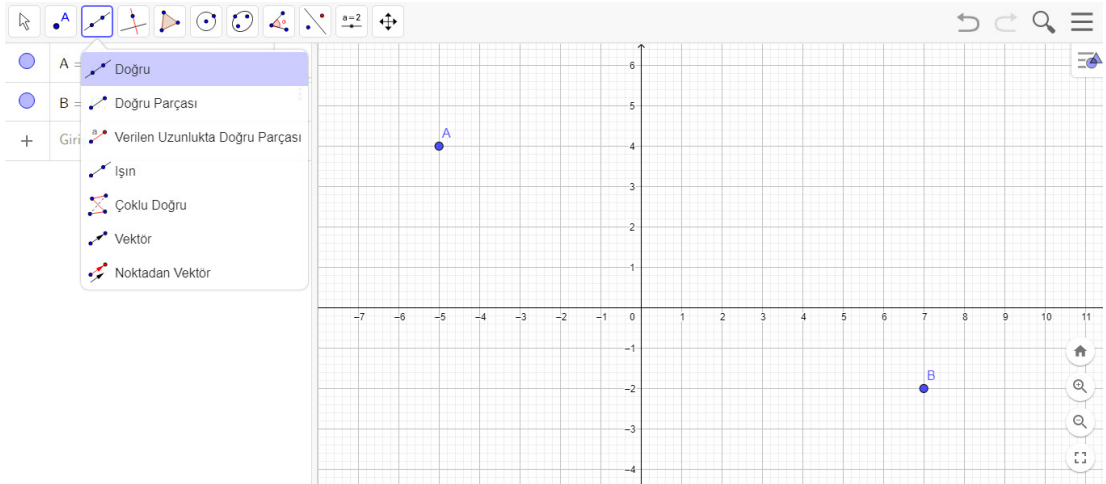
1. Her antrenman sonrasında duran top (penaltı, frikik) çalışması yapan bir futbolcu attığı goller için şekildeki gibi bir puanlama sistemi yapıyor.



Bir antrenman sonrasındaki yaptığı atışlardan 15'ini gole çeviren bu futbolcu 72 puan aldığına göre gole çevirdiği atışlardan kaç tanesi frikiktir?

- A) 5 B) 6 C) 9 D) 10

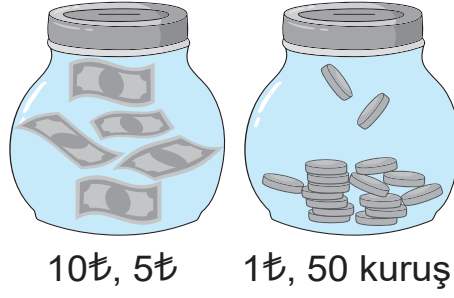
2. Dinamik geometri yazılımı kullanan bir öğrenci koordinat sisteminin bulunduğu aşağıdaki gibi bir sayfada önce A, sonra B noktalarını belirliyor. Daha sonra doğru çizme aracını kullanarak belirlediği iki noktadan geçen doğruyu otomatik olarak çiziyor ve program doğruya K ismini veriyor.



Buna göre öğrencinin oluşturduğu K doğrusunun eğimi kaçtır?

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

3. İki farklı kumbarası bulunan Kerem, birincisinde ₺10 ve ₺5'lik kağıt paraları ikincisinde ise ₺1 ve 50 kuruşluk bozuk paraları biriktiriyor. Alacağı bir oyuncak için kağıt paraların bulunduğu kumbarayı açan Kerem, 20 adet paranın bulunduğunu ve toplam tutarın ₺145 olduğunu görüyor.



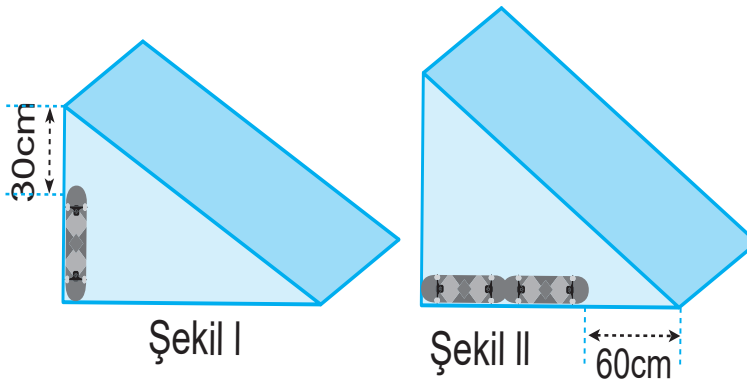
İlk kumbaradaki ₺10'lik paraların sayısı ile ikinci kumbaradaki ₺1'lik paraların sayısı, ilk kumbaradaki ₺5'lik paraların sayısı ile ikinci kumbaradaki 50 kuruşluk paraların sayısı eşit olduğuna göre ikinci kumbaradaki demir paraların toplam tutarı kaç ₺ dir?

- A) 14,5 B) 16 C) 17,5 D) 21

4.

Bilgi : $\text{Eğim} = \frac{\text{Dikey Uzunluk}}{\text{Yatay Uzunluk}}$ ve $ax+ay = a(x+y)$

Aşağıda verilen 1. şekilde, kaykay rampasının yanına bir kaykay dikey olarak yerleştirilmiştir. 2. şekilde ise aynı rampanın yanına 1. şekildeki özdeş iki kaykay yatay şekilde uc uca yerleştirilmiştir.

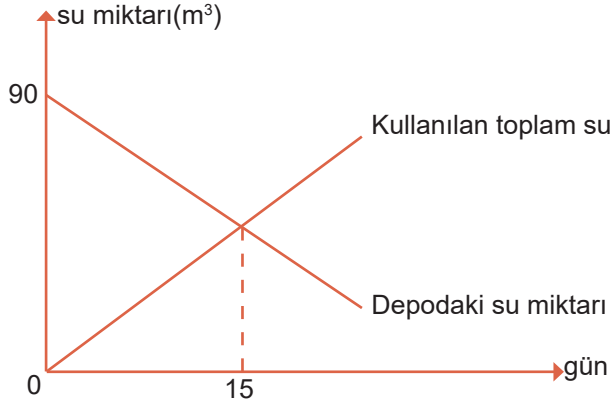


Şekilde verilen bilgilere göre bu kaykay rampasının eğimi % kaçtır?

- A) %20 B) %30 C) %50 D) %60

5. Sabri, bahçesine ektiği ürünleri sulamak için her gün aynı miktarda su kullanmaktadır. Selim'in kullandığı depoda bulunan su miktarı ile bahçe sulamasında kullanılan toplam su miktarını gösteren doğrusal grafik aşağıda verilmiştir.

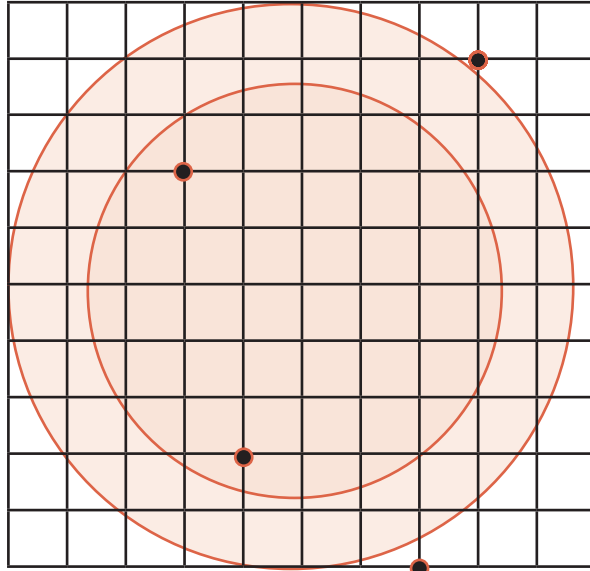
Grafik:Depoda Bulunan ve Kullanılan Su Miktarı



Selim 15. günde depoya 30 m^3 su ilave ederse grafiğe göre depodaki toplam su kaçınıcı günde biter?

- A) 25 B) 30 C) 35 D) 40

6. Bir savaş gemisinin radarında dört adet düşman gemisi aşağıdaki gibi görünmektedir.



Görünen gemilerden üçünün koordinatları; $(3,4)$, $(-2,2)$ ve $(-1,-3)$ olduğuna göre dördüncü geminin koordinatı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(2,-5)$ B) $(-2,5)$ C) $(-5,-2)$ D) $(5,2)$

7. Bir mağazada müşterilere aşağıdaki gibi iki farklı indirim seçeneği sunulmuştur.

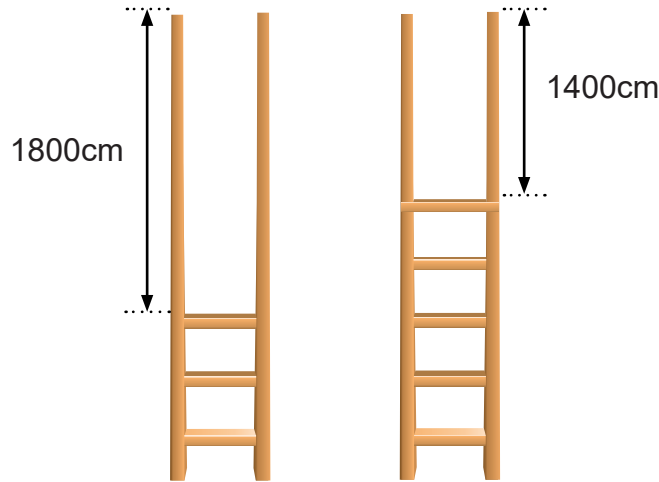
<u>1. SEÇENEK</u>	<u>2. SEÇENEK</u>
Kasada ₺10 İndirim	Etiket Fiyatı Üzerinden %10 İndirim

Bu mağazadan bir pantolon alan Selim, 2. seçenekteki indirimi kullanarak ödeme yapmıştır. Eğer 1. seçenekteki indirimi kullansaydı ₺2 daha az ödeme yapacaktı.

Buna göre Selim'in aldığı pantolonun etiket fiyatı kaç ₺'dir?

- A) 76 B) 80 C) 84 D) 90

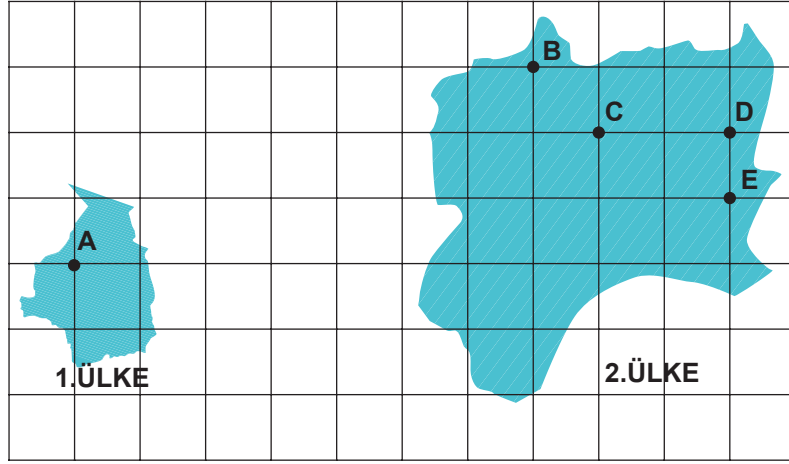
8. İki marangoz aynı anda eşit malzemelerle özdeş birer merdiven yapmaya başlamış ve bir müddet sonra merdivenlerin görünümü aşağıdaki gibi olmuştur.



Merdivenlerin yapımı tamamlandığında basamak boşlukları birbirine eşit ve uç kısımlarında basamak olmadığına göre yapılan merdivenlerden birinde kaç adet basamak vardır? (Basamak kalınlıkları ihmal edilecektir)

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

9. Görseldeki eş karelerden oluşan haritada üzerinde bulunan 1. ülkedeki A şehrinden kalkan bir uçak 2. ülkede bulunan B,C,D veya E şehirlerinden birine gitmektedir.



Uçağın izlediği rota düz bir doğrultuda olup harita üzerinde çizildiğinde %20 eğime sahip bir doğru oluşturduğuna göre uçak 2. ülkedeki hangi şehire inmiştir?

- A) E B) C C) D D) B

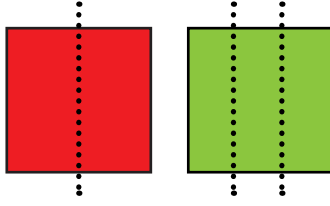
10. Görselde verilen merdivenin her basamağının derinliği bir alttaki basamak derinliğinden 15 cm fazladır.



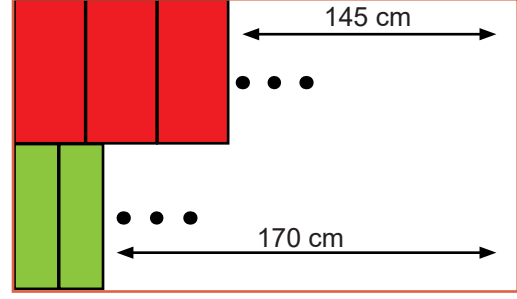
En üstteki basamak derinliği en alttaki basamak derinliğinin 4 katı olduğuna göre bu merdivenin uzunluğu kaç metredir?(1m=100cm)

- A) 2,1 B) 2,25 C) 2,5 D) 2,75

11. Şekil 1'de verilen ve yeteri miktarda bulunan aynı boyutlu kare şeklindeki iki fayanstan kırmızı olanlar iki eş parçaya, yeşil olanlar üç eş parçaya bölünerek şekil 2'deki gibi dikdörtgen bir zemin kaplanıyor.



Şekil 1

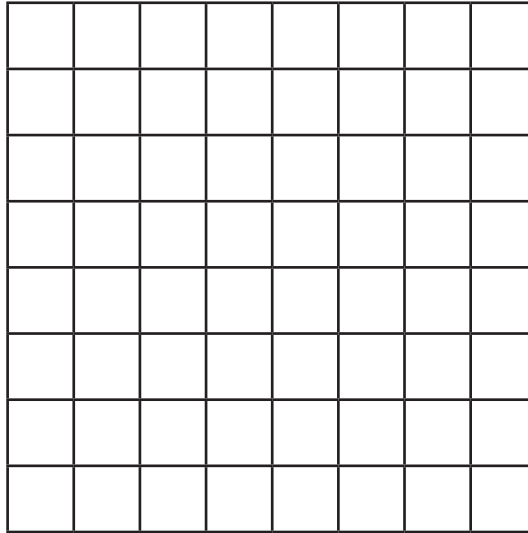


Şekil 2

Verilen bilgilere göre şekil 2'deki dikdörtgen zeminin alanı kaç metrekaredir?(1m=100cm)

- A) 1,14 B) 1,36 C) 1,71 D) 2,25

12. Birbirine eş 18 adet doğru parçası ile aşağıdaki gibi eş karelerin bulunduğu bir zemin oluşturulmuştur.



Kağan, bu zemindeki yatay doğru parçalarından birini x eksenini, dikey doğru parçalarından birini de y eksenini olarak belirleyip bir koordinat sistemi oluşturuyor ve her bir karenin köşelerini noktalar olarak belirliyor.

Kağan'ın belirlediği noktalardan seçilen birinin absisinin negatif olma olasılığı pozitif olma olasılığından daha az olduğuna göre aşağıdaki noktalardan hangisi Kağan'ın oluşturduğu koordinat sistemi üzerinde gösterilemez?

- A) (-3,-8) B) (1,7) C) (-4,4) D) (2,-6)

13. Bir sinema salonundaki bilet ücretlendirmeleri aşağıdaki gibi belirtilmiştir.

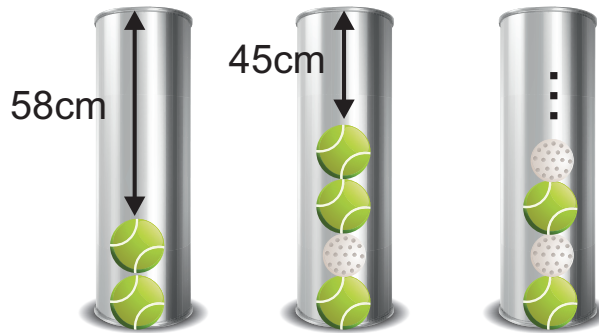


Bu sinemaya pazartesi, salı ve çarşamba günleri eşit sayıda izleyici gelmiş olup pazartesi gelen izleyicilerden öğrenci bileti alanların sayısı tam bilet alanların sayısının 2 katı, salı günü gelen izleyicilerden de tam bilet alanların sayısı öğrenci bileti alanların sayısının 3 katıdır.

Bu üç gün boyunca toplam ₺1090'lık bilet satıldığına göre salı günü satılan tam bilet sayısı kaçtır?

- A) 6 B) 12 C) 16 D) 18

14. Özdeş üç top kutusundan birincisine iki tenis topu, ikincisine üç tenis topu ve tenis topundan küçük bir golf topu şeklindeki gibi konmuştur.



Üçüncü kutuya ise şeklindeki gibi sırasıyla bir tenis bir golf topu konduğunda eşit sayıda tenis ve golf topu kutuyu dikey olarak tamamen dolduruyor.

Buna göre topların konduğu kutunun yüksekliği kaç santimetredir?

- A) 65 B) 72 C) 78 D) 91

15. İki farklı ağaç fidanının zamana göre uzama miktarını gösteren doğrusal grafik aşağıda verilmiştir.



Grafiğe göre iki ağaç arasındaki uzunluk farkı kaçınıcı ayda 36 cm olur?

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

16. Bir furbol karşılaşmasına ait bazı bilgilerin verildiği aşağıdaki görselde bulunan "90+" ifadesi, normal süresi 90 dakika olan karşılaşmaya ek süre ilave edildiğini, topa sahip olma oranları da topun oyun içerisinde kaldığı sürede takımların topa sahip olma süresini belirtir.

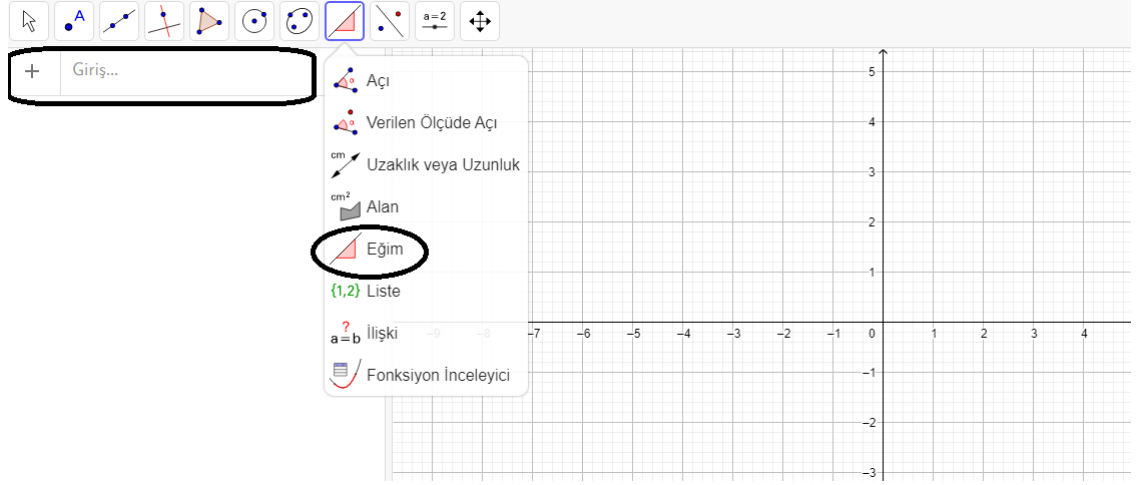


Bu futbol karşılaşmasında, oynanan toplam sürenin %80'inde top oyun içerisinde kalmış ve A takımının topa sahip olma süresi karşılaşmaya ilave edilen ek sürenin 3 katından 2 dakika daha fazla olmuştur.

Buna göre karşılaşmaya kaç dakika ek süre ilave edilmiştir?

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

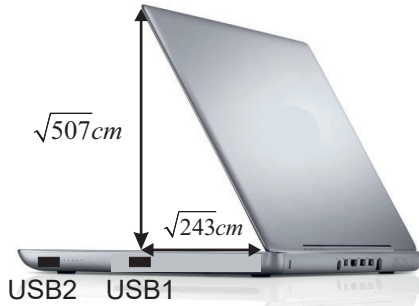
17. Görselde verilen bir dinamik geometri yazılımında "Giriş" kısmına doğrusal bir denklem yazıp "enter" tuşuna basıldığında denkleme ait doğrusal grafik otomatik olarak görünmektedir. Ardından görselde görünen "Eğim" sekmesine tıklandığında doğrusal grafiğin eğimi ekranda görünmektedir.



Aşağıda verilen denklemlerin eğimleri bu dinamik geometri yazılımında anlatılan yöntemle bulunduğunda hangisinin eğimi ekrana negatif olarak yansıyacaktır?

- A) $y=2x+6$ B) $3x-2y=12$ C) $4y-x=8$ D) $2x+2y=10$

18. Düz bir zeminde duran özdeş iki laptop bilgisayarın ekranlarının farklı miktarda açılmış halleri aşağıda verilmiştir.



1.ŞEKİL



2.ŞEKİL

Ekranın tepe noktasının düşey hizası 1. şekilde USB1 bağlantı noktasına, 2. şekilde USB2 bağlantı noktasına denk gelmiştir.

1.şekildeki ekran eğimi, 2. şekildeki ekran eğiminin $\frac{13}{3}$ katı olduğuna göre USB1 ile USB2 bağlantı noktaları arasındaki mesafe kaç santimetredir?

- A) $7\sqrt{3}$ B) $6\sqrt{3}$ C) $5\sqrt{3}$ D) $4\sqrt{3}$

DENEME 14
DOĞRUSAL DENKLEMLER
CEVAP ANAHTARI

- 1.B
- 2.D
- 3.A
- 4.C
- 5.D
- 6.A
- 7.B
- 8.C
- 9.C
10. C
11. A
12. C
13. D
14. C
15. A
16. B
17. D
18. B



1. Her antrenman sonrasında duran top (penaltı, frikik) çalışması yapan bir futbolcu attığı goller için şekildeki gibi bir puanlama sistemi yapıyor.



Bir antrenman sonrasındaki yaptığı atışlardan 15'ini gole çeviren bu futbolcu 72 puan aldığına göre gole çevirdiği atışlardan kaç tanesi frikiktir?

A) 5

B) 6

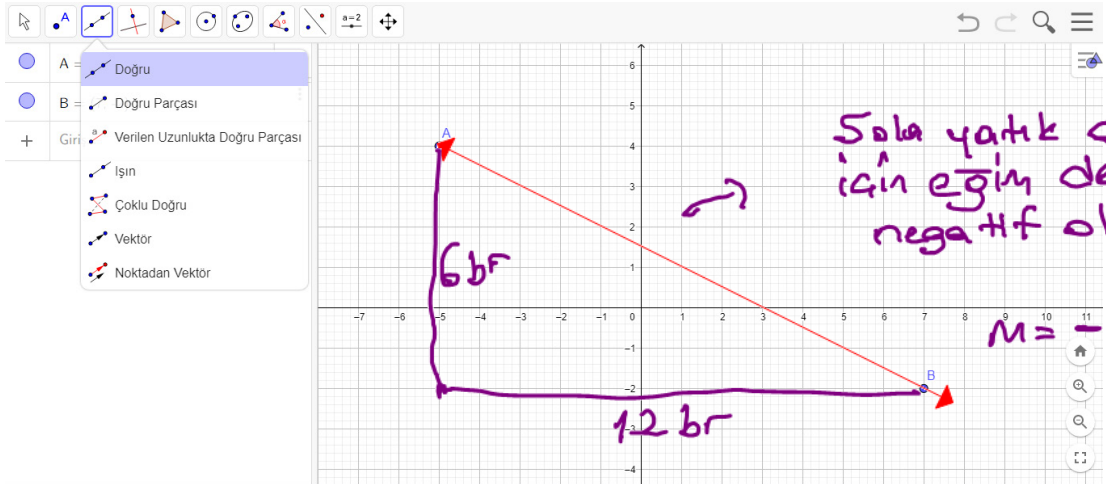
C) 9

D) 10

Frikik golleri = x
Penaltı golleri = $15 - x$

$$\begin{aligned} 6x + 4(15 - x) &= 72 \\ 6x + 60 - 4x &= 72 \\ 2x &= 12 \\ x &= 6 \end{aligned}$$

2. Dinamik geometri yazılımı kullanan bir öğrenci koordinat sisteminin bulunduğu aşağıdaki gibi bir sayfada önce A, sonra B noktalarını belirliyor. Daha sonra doğru çizme aracını kullanarak belirlediği iki noktadan geçen doğruyu otomatik olarak çiziyor ve program doğruya K ismini veriyor.



Buna göre öğrencinin oluşturduğu K doğrusunun eğimi kaçtır?

A) $\frac{1}{2}$

B) 1

C) -1

D) $-\frac{1}{2}$

3. İki farklı kumbarası bulunan Kerem, birincisinde ₺10 ve ₺5'lik kağıt paraları ikincisinde ise ₺1 ve 50 kuruşluk bozuk paraları biriktiriyor. Alacağı bir oyuncak için kağıt paraların bulunduğu kumbarayı açan Kerem, 20 adet paranın bulunduğunu ve toplam tutarın ₺145 olduğunu görüyor.

$\text{₺ } 10 = x \text{ tane} = 9 \text{ tane}$
 $\text{₺ } 5 = (20 - x) \text{ tane} = 11 \text{ tane}$
 $10x + 5(20 - x) = 145$
 $5x + 100 = 145$
 $5x = 45$
 $x = 9$

$\text{₺ } 1 = 9 \text{ tane} = \text{₺ } 9$
 $50 \text{ krs} = 11 \text{ tane} = \text{₺ } 5,5$
 $\text{₺ } 9 + \text{₺ } 5,5 = \text{₺ } 14,5$

10₺, 5₺ 1₺, 50 kuruş

İlk kumbaradaki ₺10'lik paraların sayısı ile ikinci kumbaradaki ₺1'lik paraların sayısı, ilk kumbaradaki ₺5'lik paraların sayısı ile ikinci kumbaradaki 50 kuruşluk paraların sayısı eşit olduğuna göre ikinci kumbaradaki demir paraların toplam tutarı kaç ₺ dir?

A) 14,5

B) 16

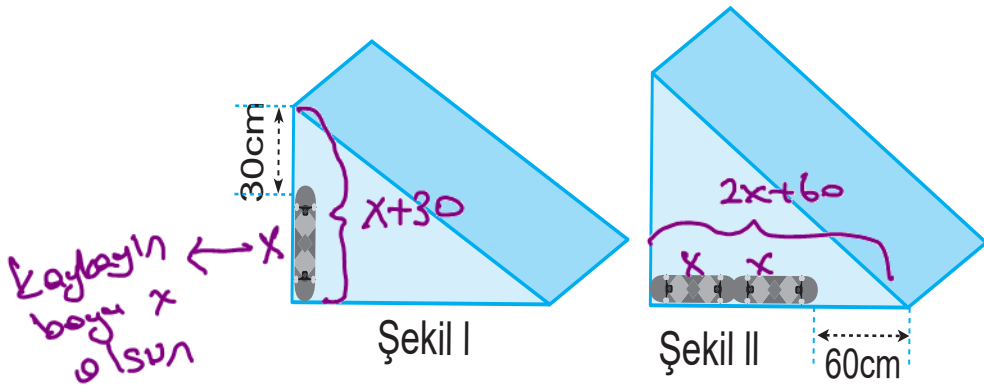
C) 17,5

D) 21

4.

Bilgi : $\text{Eğim} = \frac{\text{Dikey Uzunluk}}{\text{Yatay Uzunluk}}$ ve $ax+ay = a(x+y)$

Aşağıda verilen 1. şekilde, kaykay rampasının yanına bir kaykay dikey olarak yerleştirilmiştir. 2. şekilde ise aynı rampanın yanına 1. şekildeki özdeş iki kaykay yatay şekilde uc uca yerleştirilmiştir.



$m = \frac{x+30}{2x+60}$
 $= \frac{x+30}{2 \cdot (x+30)}$
 $= \frac{1}{2} = \frac{50}{100} = \%50$
 (50)

Şekilde verilen bilgilere göre bu kaykay rampasının eğimi % kaçtır?

A) %20

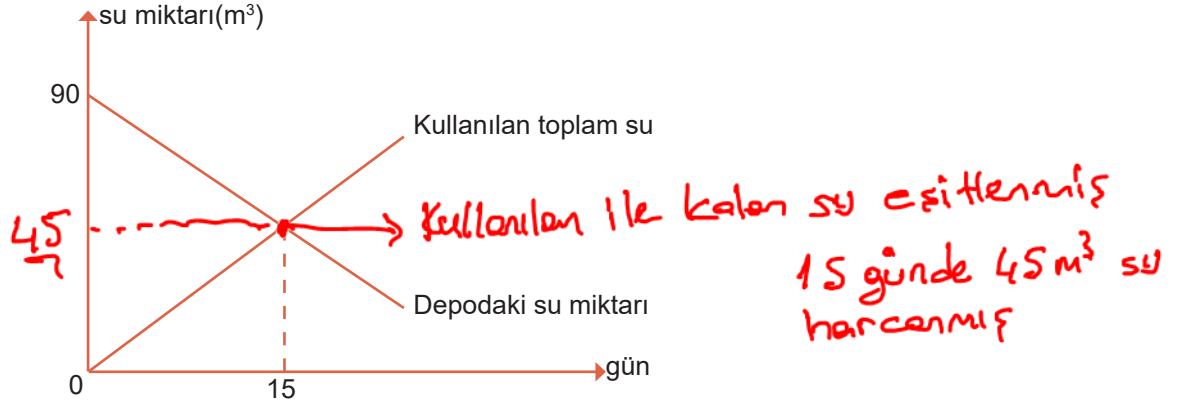
B) %30

C) %50

D) %60

5. Sabri, bahçesine ektiği ürünleri sulamak için her gün aynı miktarda su kullanmaktadır. Selim'in kullandığı depoda bulunan su miktarı ile bahçe sulamasında kullanılan toplam su miktarını gösteren doğrusal grafik aşağıda verilmiştir.

Grafik: Depoda Bulunan ve Kullanılan Su Miktarı



Selim 15. günde depoya 30 m^3 su ilave ederse grafiğe göre depodaki toplam su kaçınıcı günde biter?

A) 25

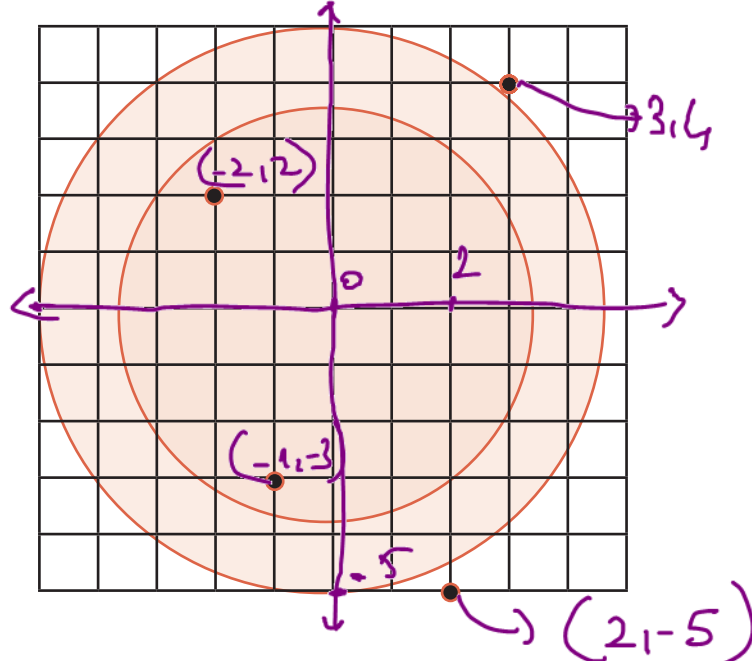
B) 30

C) 35

D) 40

Depodaki su = 90 m^3
 Eklene su = 30 m^3
 $\underline{120 \text{ m}^3}$
 15 günde 45 m^3
 $\times$ kaç günde 120 m^3
 $\underline{\hspace{2cm}}$
 $x = 40$

6. Bir savaş gemisinin radarında dört adet düşman gemisi aşağıdaki gibi görünmektedir.



Görünen gemilerden üçünün koordinatları; $(3,4)$, $(-2,2)$ ve $(-1,-3)$ olduğuna göre dördüncü geminin koordinatı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(2,-5)$

B) $(-2,5)$

C) $(-5,-2)$

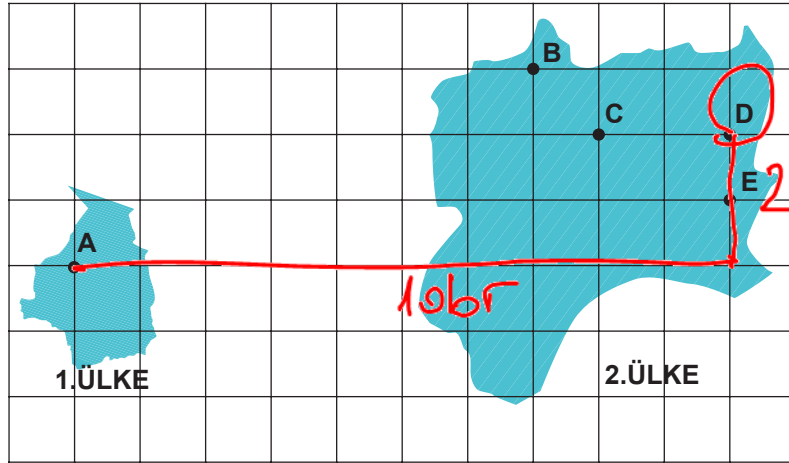
D) $(5,2)$

9. Görseldeki eş karelerden oluşan haritada üzerinde bulunan 1. ülkedeki A şehrinden kalkan bir uçak 2. ülkede bulunan B,C,D veya E şehirlerinden birine gitmektedir.

Örnekler

$$B = \frac{3}{7} \quad D = \frac{2}{10}$$

$$C = \frac{2}{8} \quad E = \frac{1}{10}$$

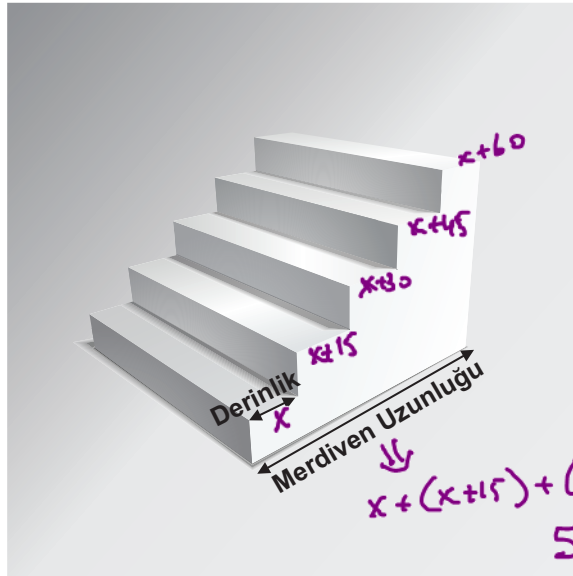


$$\frac{20}{100} = \frac{2}{10}$$

Uçağın izlediği rota düz bir doğrultuda olup harita üzerinde çizildiğinde %20 eğime sahip bir doğru oluşturduğuna göre uçak 2. ülkedeki hangi şehire inmiştir?

- A) E B) C C) D D) B

10. Görselde verilen merdivenin her basamağının derinliği bir alttaki basamak derinliğinden 15 cm fazladır.



$$4 \cdot x = x + 60$$

$$3x = 60 \\ x = 20$$

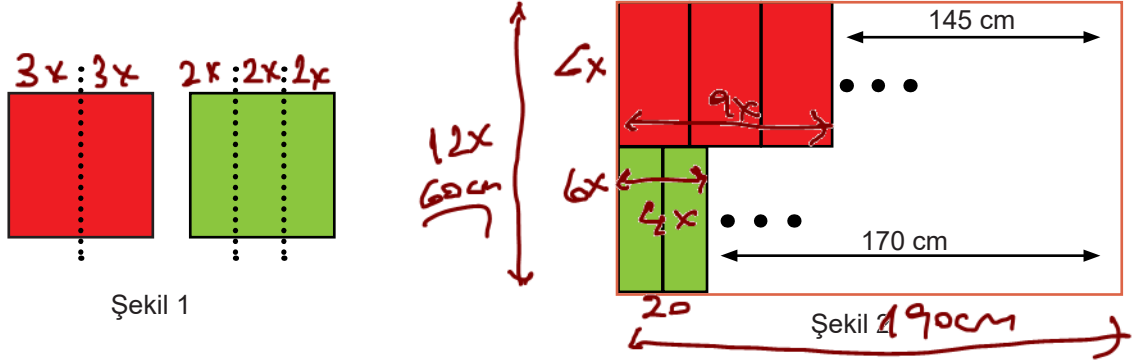
$$x + (x+15) + (x+30) + (x+45) + (x+60) \\ 5x + 150 = 5 \cdot 20 + 150 \\ = 250 \text{ cm}$$

$$250 \text{ cm} = 2,5 \text{ m}$$

En üstteki basamak derinliği en alttaki basamak derinliğinin 4 katı olduğuna göre bu merdivenin uzunluğu kaç metredir?(1m=100cm)

- A) 2,1 B) 2,25 C) 2,5 D) 2,75

11. Şekil 1'de verilen ve yeteri miktarda bulunan aynı boyutlu kare şeklindeki iki fayanstan kırmızı olanlar iki eş parçaya, yeşil olanlar üç eş parçaya bölünerek şekil 2'deki gibi dikdörtgen bir zemin kaplanıyor.



Verilen bilgilere göre şekil 2'deki dikdörtgen zeminin alanı kaç metrekaredir? (1m=100cm)

A) 1,14

B) 1,36

C) 1,71

D) 2,25

$$4x + 170 = 9x + 145$$

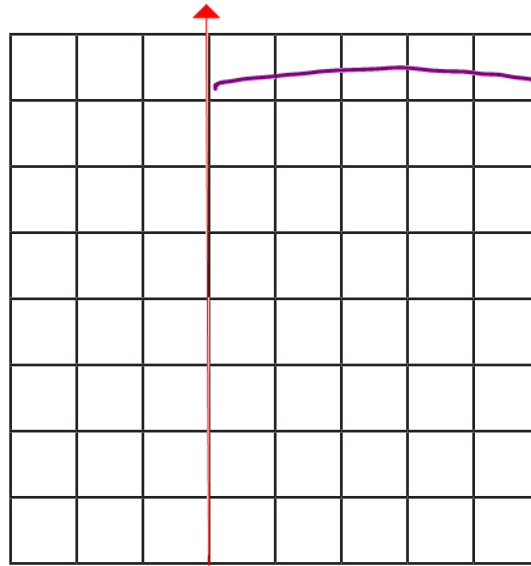
$$25 = 5x$$

$$x = 5 \text{ cm}$$

$$\text{Alan} = 1,9 \times 0,6$$

$$= 1,14 \text{ m}^2$$

12. Birbirine eş 18 adet doğru parçası ile aşağıdaki gibi eş karelerin bulunduğu bir zemin oluşturulmuştur.



y eksenini burada veya daha solda yer alabilir. Sağda olursa x (absis) ler y (ordinat) lere eşit veya fazla olur. Ama burada daha az olduğu belirtilmiştir.

Kağan, bu zemindeki yatay doğru parçalarından birini x eksenini, dikey doğru parçalarından birini de y eksenini olarak belirleyip bir koordinat sistemi oluşturuyor ve her bir karenin köşelerini noktalar olarak belirliyor.

Bu noktalar x (absis) değeri en az -3 olur, -4 olamaz.

Kağan'ın belirlediği noktalardan seçilen birinin absisinin negatif olma olasılığı pozitif olma olasılığından daha az olduğuna göre aşağıdaki noktalardan hangisi Kağan'ın oluşturduğu koordinat sistemi üzerinde gösterilemez?

A) (-3,-8)

B) (1,7)

C) (-4,4)

D) (2,-6)

$$15 \cdot \frac{2x}{3} + 20 \cdot \frac{x}{3} + 15 \cdot \frac{x}{4} + 20 \cdot \frac{3x}{4} + 10x = 1090$$

13. Bir sinema salonundaki bilet ücretlendirmeleri aşağıdaki gibi belirtilmiştir.

pazartesi (x)

$$Ö = \frac{2x}{3}$$

$$T = \frac{x}{3}$$

Salı (x)

$$Ö = \frac{x}{4}$$

$$T = \frac{3x}{4}$$

Çarşamba (x)



$$10x + \frac{20x}{3} + \frac{15}{4} + 15x + 10x = 1090$$

$$35x + \frac{125x}{12} = 1090$$

$$x = 24$$

Salı günü

tam bilet

$$\frac{3x}{4} = \frac{3 \cdot 24}{4} = 18$$

Bu sinemaya pazartesi, salı ve çarşamba günleri eşit sayıda izleyici gelmiş olup pazartesi gelen izleyicilerden öğrenci bileti alanların sayısı tam bilet alanların sayısının 2 katı, salı günü gelen izleyicilerden de tam bilet alanların sayısı öğrenci bileti alanların sayısının 3 katıdır.

Bu üç gün boyunca toplam ₺1090'lık bilet satıldığına göre salı günü satılan tam bilet sayısı kaçtır?

A) 6

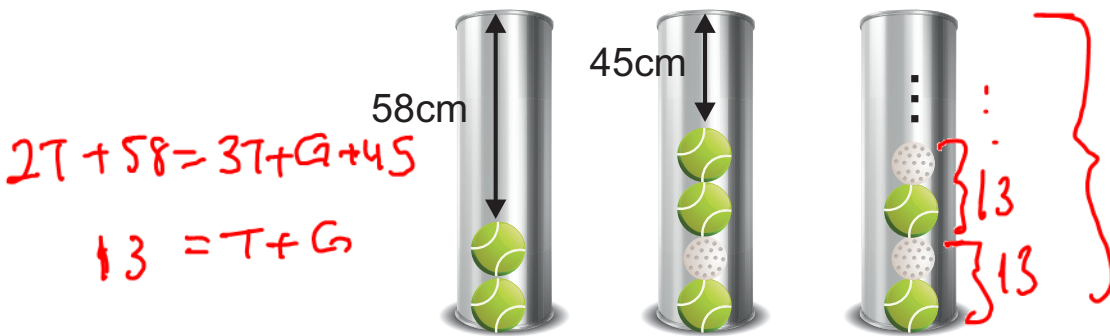
B) 12

C) 16

D) 18

İsteni kolay yapabilmeye adına günlük kişi sayısına x yerine 12x yazılabilir. (3 ve 4'ün EKOK'u)

14. Özdeş üç top kutusundan birincisine iki tenis topu, ikincisine üç tenis topu ve tenis topundan küçük bir golf topu şeklindeki gibi konmuştur.



$$2T + 58 = 3T + G + 45$$

$$13 = T + G$$

Toplam yükseklik 13'ün katı olmalı.

Sıklara baktığımızda

Üçüncü kutuya ise şeklindeki gibi sırasıyla bir tenis bir golf topu konduğunda eşit sayıda tenis ve golf topu kutuyu dikey olarak tamamen dolduruyor.

Buna göre topların konduğu kutunun yüksekliği kaç santimetredir?

A) 65

B) 72

C) 78

D) 91

TerapiMat

C sıkı 78 sağlar

4

Aynı şekilde

D sıkı 147

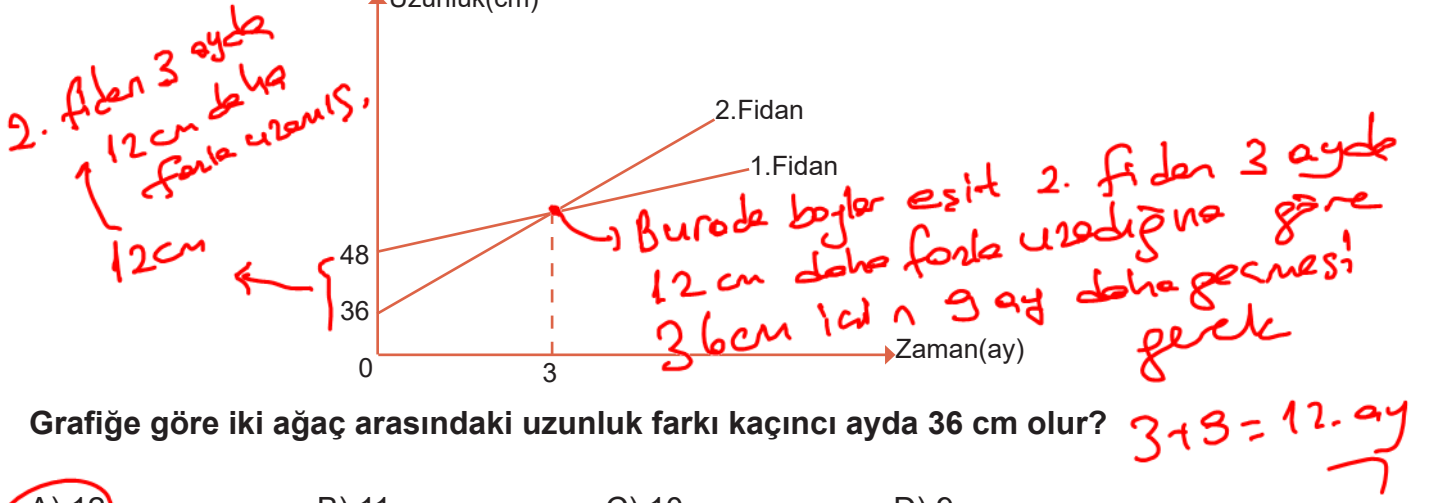
T = 1615 olmaz

65 olursa ilk sebiden 1 Tenis topu 315 olur
T + G = 13
G = 815
G < T olmaz

ÖZGÜR KÜSEDAĞ

15. İki farklı ağaç fidanının zamana göre uzama miktarını gösteren doğrusal grafik aşağıda verilmiştir.

Grafik: Fidanların uzama miktarı



Grafiğe göre iki ağaç arasındaki uzunluk farkı kaçınıcı ayda 36 cm olur?

A) 12

B) 11

C) 10

D) 9

16. Bir futbol karşılaşmasına ait bazı bilgilerin verildiği aşağıdaki görselde bulunan "90+" ifadesi, normal süresi 90 dakika olan karşılaşmaya ek süre ilave edildiğini, topa sahip olma oranları da topun oyun içerisinde kaldığı sürede takımların topa sahip olma süresini belirtir.

$$(90+x) \cdot \frac{4}{5} = 75x + 50$$

$$720 + 8x = 75x + 50$$

$$670 = 67x$$

$$10 = x$$



Bu futbol karşılaşmasında, oynanan toplam sürenin %80'inde top oyun içerisinde kalmış ve A takımının topa sahip olma süresi karşılaşmaya ilave edilen ek sürenin 3 katından 2 dakika daha fazla olmuştur.

Buna göre karşılaşmaya kaç dakika ek süre ilave edilmiştir?

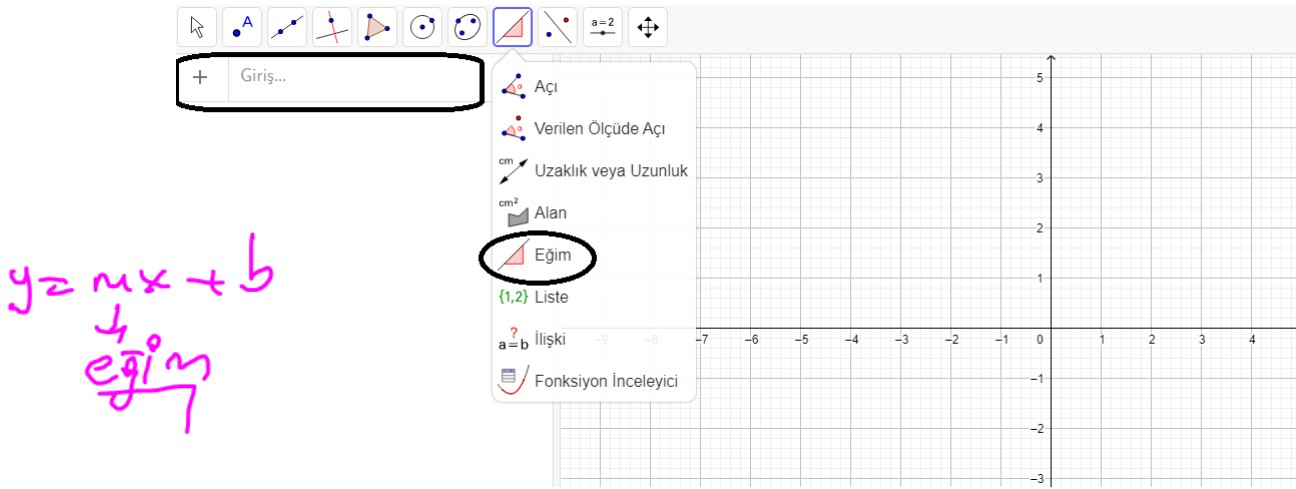
A) 12

B) 10

C) 8

D) 6

17. Görselde verilen bir dinamik geometri yazılımında "Giriş" kısmına doğrusal bir denklem yazıp "enter" tuşuna basıldığında denkleme ait doğrusal grafik otomatik olarak görünmektedir. Ardından görselde görünen "Eğim" sekmesine tıklandığında doğrusal grafiğin eğimi ekranda görünmektedir.



Aşağıda verilen denklemlerin eğimleri bu dinamik geometri yazılımında anlatılan yöntemle bulunduğunda hangisinin eğimi ekrana negatif olarak yansıyacaktı?

A) $y = 2x + 6$

$m = 2$

B) $3x - 2y = 12$

$2y = 3x + 12$
 $y = \frac{3x}{2} + 6$
 $m = \frac{3}{2}$

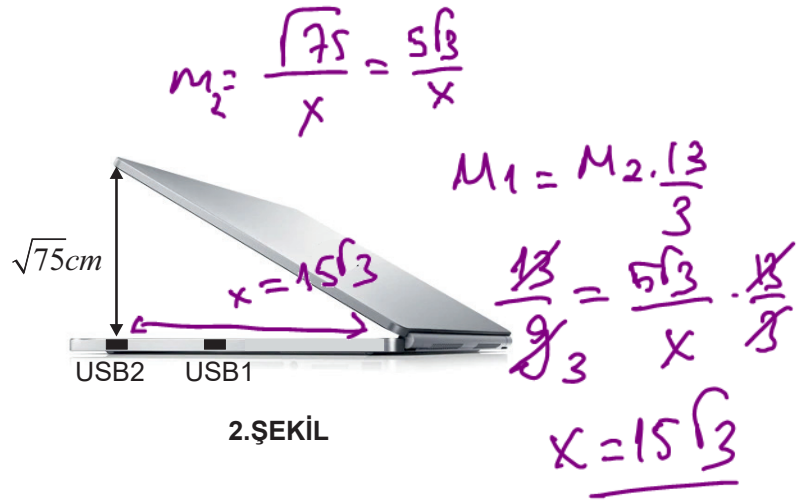
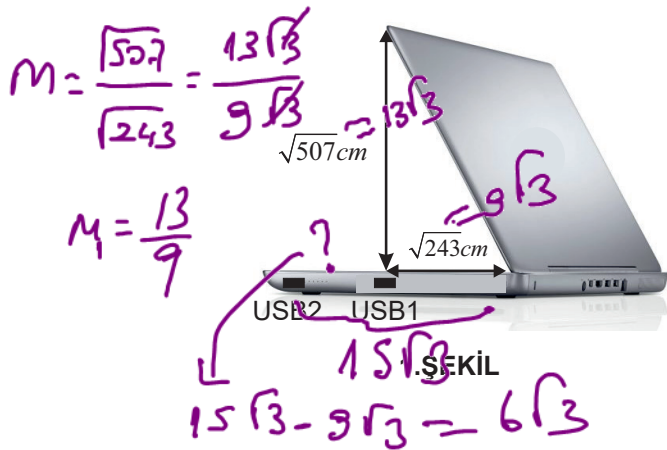
C) $4y - x = 8$

$4y = x + 8$
 $y = \frac{x}{4} + 2$
 $m = \frac{1}{4}$

D) $2x + 2y = 10$

$2y = 10 - 2x$
 $y = 5 - \frac{2x}{2}$
 $y = 5 - x$
 $m = -1$

18. Düz bir zeminde duran özdeş iki laptop bilgisayarın ekranlarının farklı miktarda açılmış halleri aşağıda verilmiştir.



Ekranın tepe noktasının düşey hizası 1. şekilde USB1 bağlantı noktasına, 2. şekilde USB2 bağlantı noktasına denk gelmiştir.

1.şekildeki ekran eğimi, 2. şekildeki ekran eğiminin $\frac{13}{3}$ katı olduğuna göre USB1 ile USB2 bağlantı noktaları arasındaki mesafe kaç santimetredir?

A) $7\sqrt{3}$

B) $6\sqrt{3}$

C) $5\sqrt{3}$

D) $4\sqrt{3}$