

LGS SON TEKRAR

SİMÜLASYON DENEME -1

MATEMATİK



@rafetturk



1.
Deneme

NARTEST

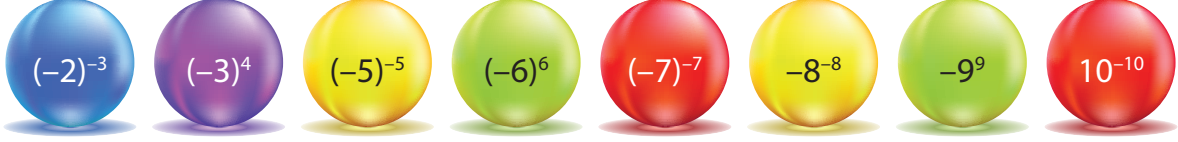
MATEMATİK

SINAVLA ÖĞRENCİ ALACAK ORTAÖĞRETİM KURUMLARINA İLİŞKİN DENEME SINAVI



8. SINIF

1. Melda'nın 8 adet topu vardır.



Melda elindeki topları, üzerinde yazan sayıların değerlerine göre altlarında konulabilecek sayı aralıkları verilen kutulara yerleştirecektir.



-1 den 0'a kadar
olan sayılar



-1 den küçük
sayılar



0 ile 1 arası sayılar



1'den büyük
sayılar

Tüm toplar doğru bir şekilde yerleştirildiğinde en fazla top hangi kutuda olur?

A) I

B) II

C) III

D) IV

2.



51 Adet



46 Adet

Yukarıda verilen iki kutudan A kutusunda 51 adet B kutusunda ise 46 adet bilye bulunmaktadır. Bu kutulardan belli sayıda bilye alındığında iki kutuda kalan bilyelerin sayısı aralarında asal olmaktadır.

Buna göre, kutulardan alınan bilye sayıları aşağıdakilerden hangisi olabilir?

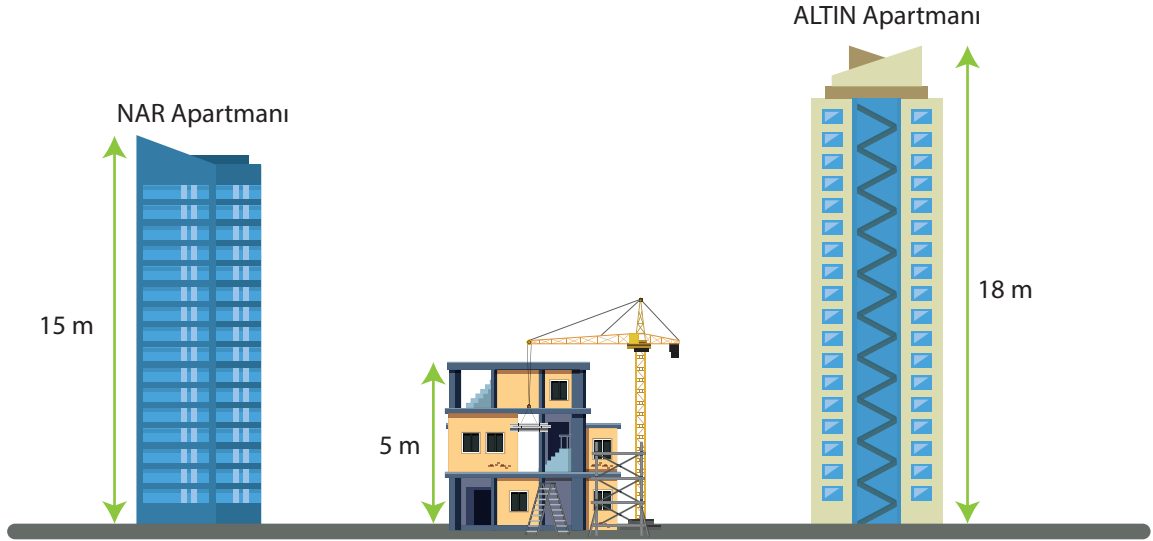
	A Kutusu	B Kutusu
A)	2	4
B)	6	4
C)	5	8
D)	7	7





3. a, b birer doğal sayı olmak üzere $a\sqrt{b} = \sqrt{a^2 b}$ 'dir.

Yükseklikleri 15 m olan NAR apartmanı ve 18 m olan ALTIN Apartmanı arasında yeni bir bina yapılmıştır.

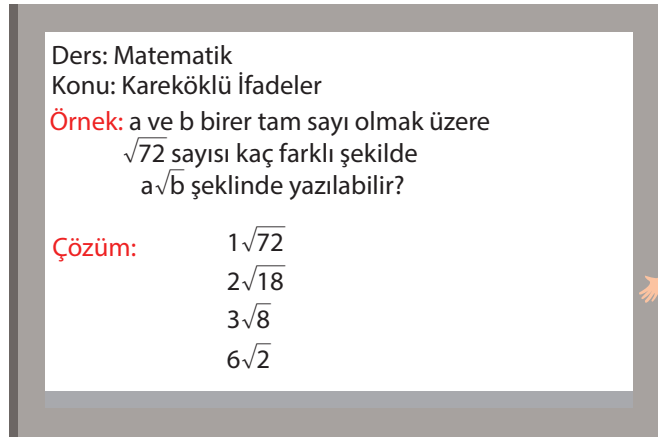


İnşaat halindeki MODA Apartmanın boyu 5 m'dir. 3 ay sonunda bina tamamlanmış ve NAR apartmanından yüksek, ALTIN apartmanından daha kısa hale gelmiştir.

Buna göre 3 ayda binanın boyu kaç metre yükselmiş olabilir?

- A) $7\sqrt{2}$ B) $5\sqrt{5}$ C) $8\sqrt{3}$ D) $9\sqrt{7}$

4. Metin Öğretmen kareköklü ifadeleri anlatırken tahtaya aşağıdaki örneği yazmıştır.



Tahtadaki örneği inceleyen Ali $a\sqrt{b}$ ifadesinde a'nın aldığı değerlerle ilgili çarpan sayısı yönünden bir ilişki olduğunu fark ediyor. Buna göre Ali bulduğu ilişki ile çok büyük sayıların kaç farklı şekilde $a\sqrt{b}$ şeklinde yazılabileceğini hesaplayabiliyor.

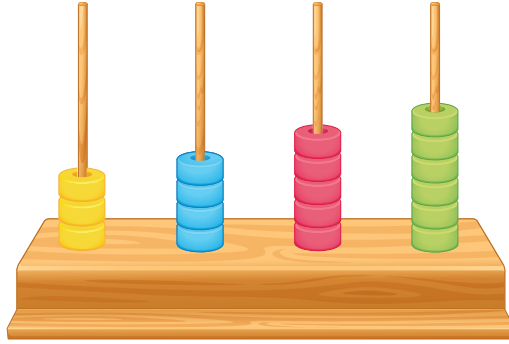
Aşağıda verilenlerden hangisi $a\sqrt{b}$ şeklinde diğerlerine göre daha fazla sayıda yazılabilir?

- A) $36\sqrt{3}$ B) $40\sqrt{6}$ C) $48\sqrt{2}$ D) $50\sqrt{5}$





5. Aşağıda verilen abaküste dört basamaklı 3456 sayısı modellenmiştir.



Bu abaküsteki boncuklardan biri bulunduğu çubuktan çıkartılıp başka bir çubuğa takılıyor.

Buna göre modellenen yeni sayının 5 ile bölünebilme olasılığı kaçtır?

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

B) $\frac{1}{3}$

C) $\frac{1}{4}$

D) $\frac{1}{5}$

- 6.



1. kavanoz



2. kavanoz

60 sayısının pozitif tam sayı çarpanlarının her biri farklı bir top üzerine yazılıyor. Öncelikle 60 yazılı top birinci kavanoza, 1 yazılı top ikinci kavanoza konuluyor.

İki kavanozdaki toplar üzerindeki sayıların toplamı eşit olacak tüm toplar yerleştirilirse 2. kavanozdaki top sayısı en fazla kaç olur?

A) 6

B) 7

C) 8

D) 9

7. Bir teknoloji mağazasında satılan dört farklı bilgisayarın fiyatları, asal çarpanlarına ayrılmış şekilde aşağıdaki gibi altlarına yazılmıştır. Bu asal çarpanlardan en küçük olanı a'dır.

A



$$a^2 \cdot b^4 \cdot c^3$$

B



$$a^4 \cdot b^3 \cdot c^2$$

C



$$a^5 \cdot b^2 \cdot c^2$$

D



$$a^3 \cdot b^3 \cdot c^3$$

Bu bilgisayardan birinin fiyatı 18000 TL olduğuna göre bu bilgisayardan en pahalı olanı aşağıdakilerden hangisidir?

A) A

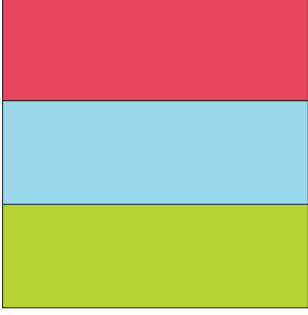
B) B

C) C

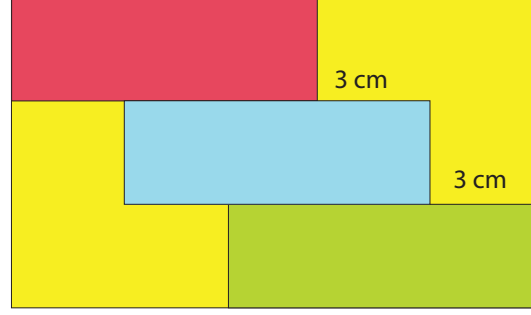
D) D



8.



Şekil - 1



Şekil - 2

Cem alanı $(3x-1)^2=9x^2 - 6x + 1$ birim kare olan kare şeklindeki kağıdı Şekil - 1'deki gibi eş üç dikdörtgene ayırarak kırmızı, mavi ve yeşil renklere boyuyor. Daha sonra bu eş üç dikdörtgeni sarı renge boyalı dikdörtgen üzerine kenarları çıkışacak şekilde Şekil - 2'deki gibi yapıştırarak bir süsleme yapıyor.

Buna göre, sarıya boyalı alanların toplamını veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A) $18x + 6$

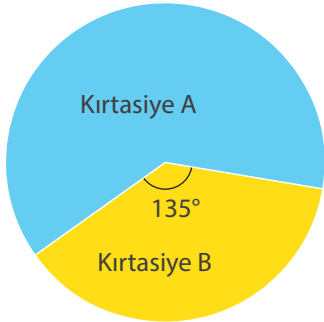
B) $18x - 6$

C) $9x + 3$

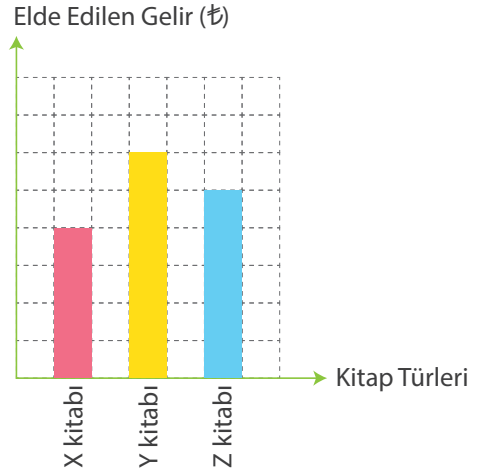
D) $9x - 3$

9.

A ve B kırtasiyelerinin bir günde X, Y ve Z kitaplarının satışından elde ettikleri toplam gelirin dağılımı daire grafiğinde, A kırtasiyesinin X, Y ve Z kitaplarından elde ettiği bir günlük toplam gelirin bu kitaplara göre dağılımı, birim kareli zeminde verilen sütun grafiğinde gösterilmiştir.



Grafik: A ve B Kırtasiyelerinin Bir Günde X, Y ve Z Kitaplarının Satışından Elde Ettikleri Toplam Gelirin Dağılımı



Grafik: Kirtasiye A'nın Kitap Türlerine Göre Bir Günde Elde Ettiği Toplam Gelir

Kirtasiye B'nin yukarıda verilen üç tür kitabın satışından elde ettiği toplam gelir 2700 TL olduğuna göre, Kirtasiye A'nın Z kitabından elde ettiği toplam gelir kaç TL'dir?

A) 1200

B) 1500

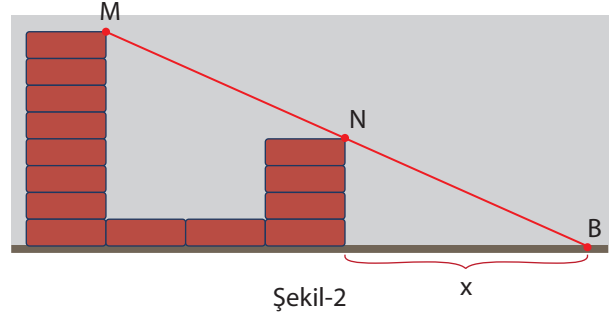
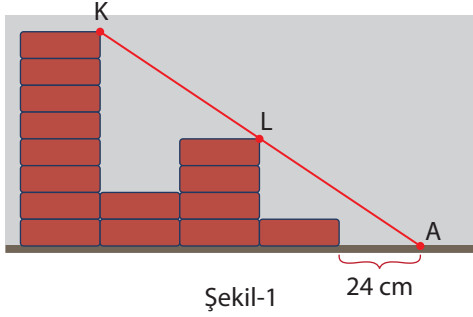
C) 1800

D) 2100





10. Hayri eş tuğlalar ile aşağıda verilen yapıları oluşturuyor.



Yukarıda Şekil – 1’de verilen tuğlalar ile K ve L noktalarından geçecek şekilde sabitlenmiş tel son tuğladan 24 cm ileride zemine A noktasında sabitleniyor.

Buna göre Şekil – 2’deki gibi eş tuğlalar ile M ve N noktalarından sabitlenen tel, zemine B noktasında sabitlendiğinde doğrusal olduğuna göre B noktasının son tuğlaya olan uzaklığı kaç cm’dir?

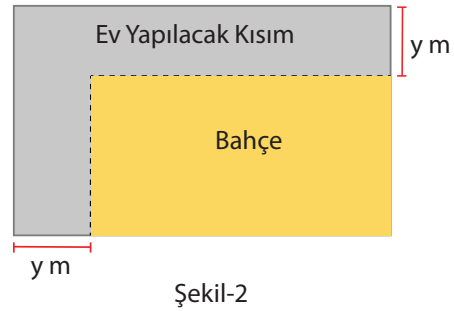
A) 36

B) 48

C) 60

D) 72

- 11.



Ahmet Bey, Şekil-1 de ölçüleri üzerinde verilen dikdörtgen şeklindeki arsasına Şekil-2’ verilen ölçülerde L şeklinde bir ev yapmayı planlamaktadır.

Buna göre ev yapılacak alanı x, y cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A) $3xy - y^2$

B) $y^2 - 3xy$

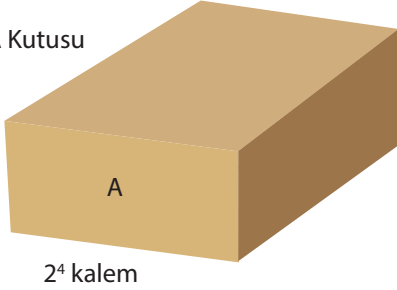
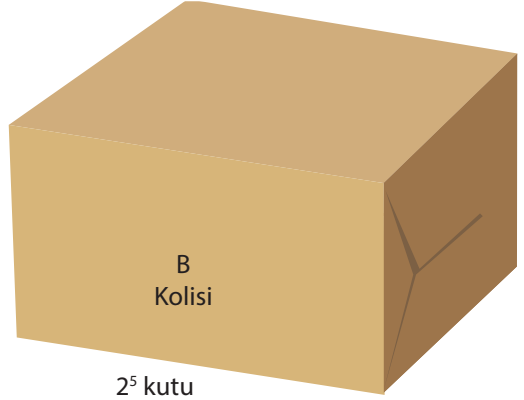
C) $y^2 + 3xy$

D) $xy - y^2$



12.

A Kutusu

 2^4 kalemB
Kolisi 2^5 kutu

Bir kamyonete en fazla 2^7 adet B kolisi sığmaktadır. Bir B kolisine de 2^5 adet A kutusu sığmaktadır. A kutusuna da 2^4 adet kalem sığmaktadır.

Bir kamyonete, içleri tamamen dolu olarak kolilere yerleştirilmiş şekilde en fazla kaç kalem yerleştirilebilir?

A) 2^{18} B) 2^{17} C) 2^{16} D) 2^{15}

13.

Yeşil
Mavi
Mor
Sarı

Yukarıda yeşil, mavi, mor ve sarı renkte dört eş dikdörtgen şerit verilmiştir. Bu şeritlerin kısa kenarlarına paralel olacak şekilde farklı uzunlukta parçalar kesilerek atılıyor.

Kalan parçaların uzunlukları cm cinsinden aşağıdaki tabloda gösterildiği gibidir.

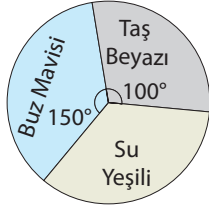
Dikdörtgen Şerit	Kalan Parçanın Uzunluğu (cm)
Yeşil	$13128 \cdot 10^{-3}$
Mavi	$1520000 \cdot 10^{-5}$
Mor	$0,12 \cdot 10^2$
Sarı	$0,0013 \cdot 10^4$

Buna göre başlangıçtaki parçalardan birinin uzunluğu cm cinsinden aşağıdakilerden hangisi olabilir?

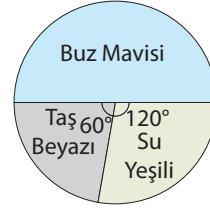
A) $12123 \cdot 10^{-3}$ B) $0,00013 \cdot 10^5$ C) $141414 \cdot 10^{-4}$ D) $0,00016 \cdot 10^5$ 



14. İnşaat halindeki bir sitenin dairelerin boyanması için üç farklı renk boya alınmıştır. Alınan toplam boyanın renklerine göre oransal dağılımı Grafik-1'de bir dairenin boyanması için kullanılan üç farklı renkteki boya miktarlarının oransal dağılımı grafik - 2'de verilmiştir.



Grafik - 1: Alınan Boyaların Dağılımı



Grafik - 2: Bir Dairenin Boyanması İçin Gerekli Miktarının Dağılımı

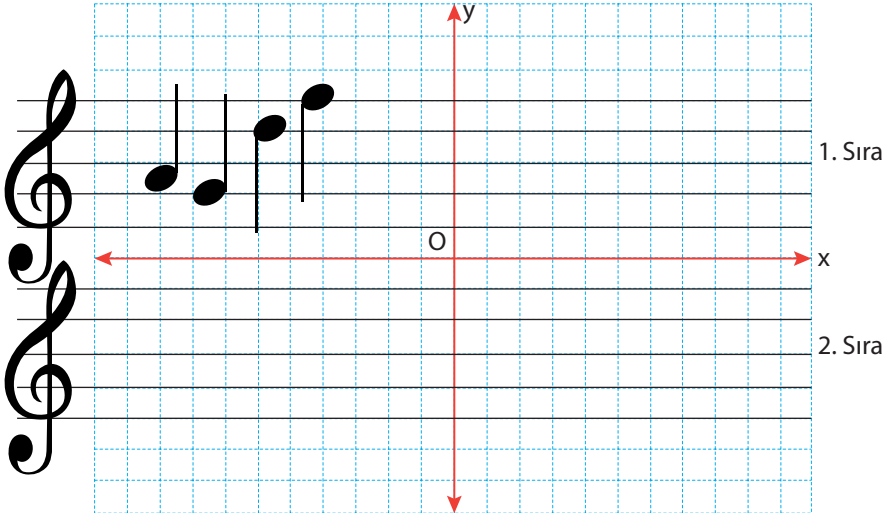
Boyama işlemi devam ederken boyalardan bir çeşidi bitince geriye 120 litre boya kaldığına göre başlangıçta buz mavisi renginde kaç litre boya alınmıştır?

- A) 360 B) 300 C) 270 D) 240

15. Müzik seslerini belirtmeye, göstermeye yarayan işaretlere nota denir.



Bu notalar kullanılarak aşağıdaki parça oluşturulup koordinat sistemine yerleştiriliyor.

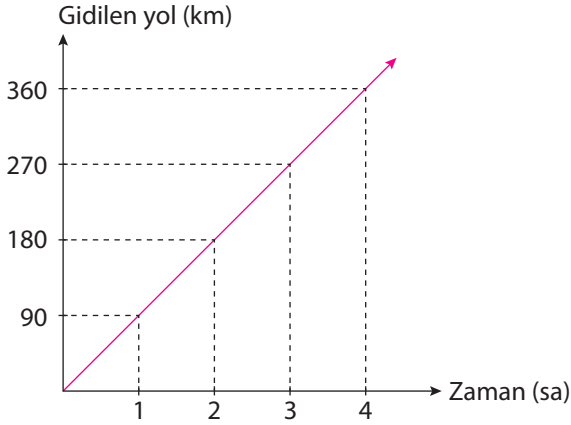


2. sıra notalar 1. sıra notaların x – eksenine göre yansıması ile bulunduğuna göre 2. sıradaki notaların okunuşu aşağıdakilerden hangisidir?

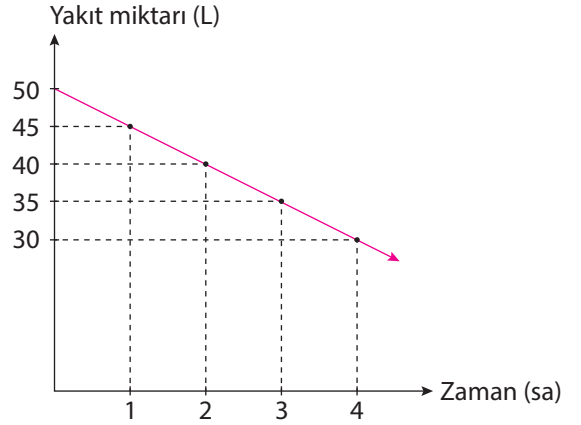
- A) de - mi - re - sol B) do - re - sol - mi C) la - re - sol - mi D) la - sol - fa - mi



16. **Grafik:** Yol ve Zaman Değişimi



Grafik: Birim Zamanda Kalan Yakıt Miktarı

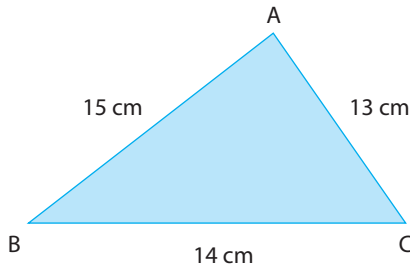


Yukarıdaki grafiklerde Ercan Bey'in aracının gittiği yolun zamana bağlı değişimi ve aynı zamana bağlı olarak aracın deposundaki yakıt miktarı gösterilmiştir.

Buna göre depoda 5 litre yakıt kaldığında Ercan Bey kaç km yol almış olur?

- A) 720 B) 780 C) 810 D) 840

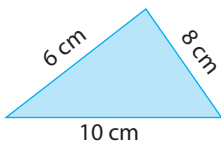
17. Elif, kenar uzunlukları 13 cm, 14 cm ve 15 cm olan ABC üçgeni şeklinde bir karton kesiyor ve bu kartonun alanını 84 cm^2 olarak hesaplıyor.



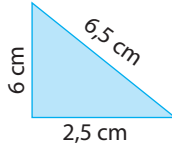
Daha sonra bir kenarı [BC]'na dik olacak şekilde bu kartondan bir üçgen daha kesiyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi Elif'in elde ettiği üçgen olamaz?

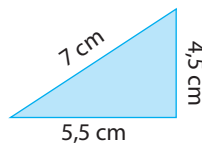
A)



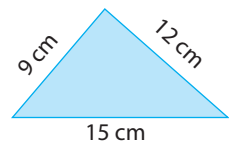
B)



C)



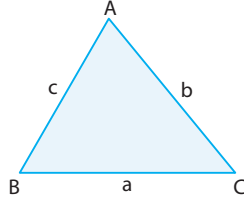
D)





18. Bir üçgenin herhangi bir kenarının uzunluğu, diğer iki kenar uzunluğunun farkından büyük, toplamından küçüktür.

Buna göre üçgen eşitsizliği,



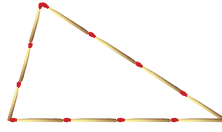
$$|a - b| < c < a + b$$

$$|a - c| < b < a + c$$

$$|b - c| < a < b + c$$

şeklinde gösterilebilir.

Duru, eşit uzunluktaki 11 adet kibrit çöpünü kullanarak aşağıdaki üçgeni oluşturuyor.



Buna göre Duru, bu kibrit çöplerini kırmadan ve tamamını kullanarak kaç farklı çeşitkenar üçgen oluşturulabilir?

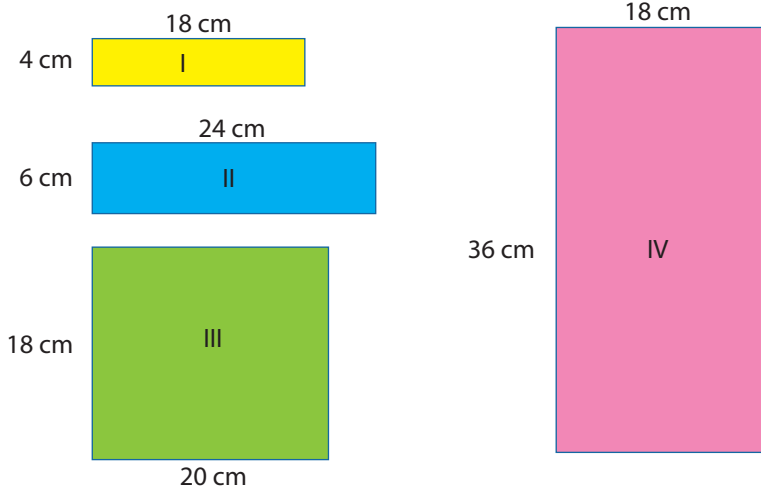
A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

19.



Yukarıda verilen dikdörtgenlerden hangileri taban yarıçapı 3 cm olan bir silindirin yanal alanı olabilir? ($\pi = 3$ alınız.)

A) Yalnız I

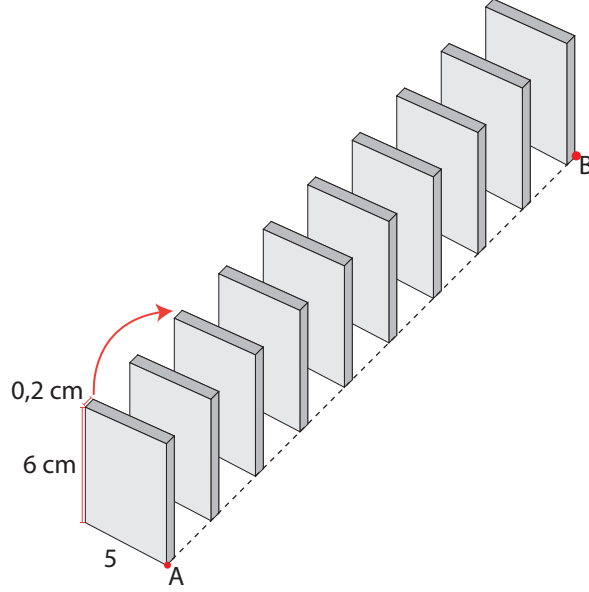
B) I ve III

C) II ve III

D) I, III ve IV



20. Cem, ayrıtlarının uzunlukları 6 cm, 5 cm ve 0,2 cm olan dikdörtgenler prizması şeklindeki 10 taşı aralarında en az 1 cm ve eşit mesafe olacak şekilde aşağıdaki gibi aynı hizada birbirine paralel biçimde dizmiştir. Cem ilk taşı ok yönünde devirdiğinde her taşın sırasıyla bir sonraki taşı kaydırmadan devirdiğini gözlemlemiştir



Buna göre A ile B noktaları arasındaki uzaklığın alabileceği değerleri gösteren eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2 < x < 56$
- B) $0 < x < 54$
- C) $11 < x < 56$
- D) $9 < x < 60$

MATEMATİK

8. SINIF MOD-A MATEMATİK SORU BANKASI

- Kolaydan zora sıralanmış nitelikli sorulardan oluşan 272 sayfa
- Sınavda çıkması beklenen tüm soru tiplerinden oluşan 127 konu testi
- Tamamı sınav formatına uygun, birbirini tekrar etmeyen 561 soru
- Açık, anlaşılır, öğrenciyi sıkmayan özgün sorular



8. SINIF MOD MATEMATİK SORU BANKASI

- Kolaydan zora sıralanmış nitelikli sorulardan oluşan 272 sayfa
- Sınavda çıkması beklenen tüm soru tiplerinden oluşan 132 konu testi
- Tamamı sınav formatına uygun, birbirini tekrar etmeyen 539 soru
- Açık, anlaşılır, öğrenciyi sıkmayan özgün sorular



8. SINIF MATEMATİK MOD DENEME SINAVI

- Beceri Temelli Sorular
- Oyun Etkinlik Tabanlı Sorular
- Problem Tabanlı Sorular
- Geometri Tabanlı Sorular
- Tamamı Çözümlü



LGS SON TEKRAR

SİMÜLASYON DENEME -1

MATEMATİK



@rafetturk



ÇÖZÜMLER

NARTEST

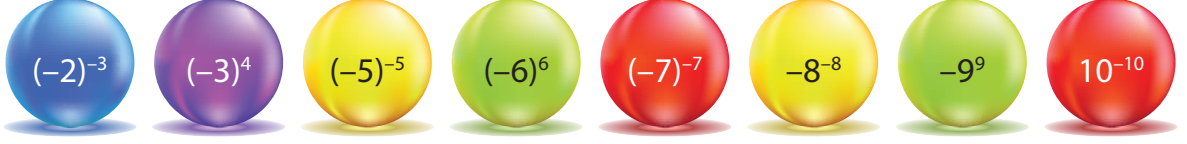
MATEMATİK

SINAVLA ÖĞRENCİ ALACAK ORTAÖĞRETİM
KURUMLARINA İLİŞKİN DENEME SINAVI



8. SINIF

1. Melda'nın 8 adet topu vardır.



Melda elindeki topları, üzerinde yazan sayıların değerlerine göre altlarında konulabilecek sayı aralıkları verilen kutulara yerleştirecektir.



-1 den 0'a kadar
olan sayılar



-1 den küçük
sayılar



0 ile 1 arası sayılar



1'den büyük
sayılar

Tüm toplar doğru bir şekilde yerleştirildiğinde en fazla top hangi kutuda olur?

A) I

B) II

C) III

D) IV

$$(-2)^{-3} = -\frac{1}{8} \quad (\text{I})$$

$$(-3)^4 = 81 \quad (\text{IV})$$

$$(-5)^{-5} = -\frac{1}{625} = (\text{I})$$

$$(-6)^6 = 216 \cdot 16 \quad (\text{IV})$$

$$(-7)^{-7} = -\frac{1}{27} \quad (\text{I})$$

$$-8^{-8} = -\frac{1}{8^8} = (\text{I})$$

$$-9^9 = (\text{II})$$

$$10^{-10} = \frac{1}{10^{10}} \quad (\text{III})$$

- 2.



51 Adet



46 Adet

Yukarıda verilen iki kutudan A kutusunda 51 adet B kutusunda ise 46 adet bilye bulunmaktadır. Bu kutulardan belli sayıda bilye alındığında iki kutuda kalan bilyelerin sayısı aralarında asal olmaktadır.

Buna göre, kutulardan alınan bilye sayıları aşağıdakilerden hangisi olabilir?

	A Kutusu	B Kutusu
A)	2	4
B)	6	4
C)	5	8
D)	7	7

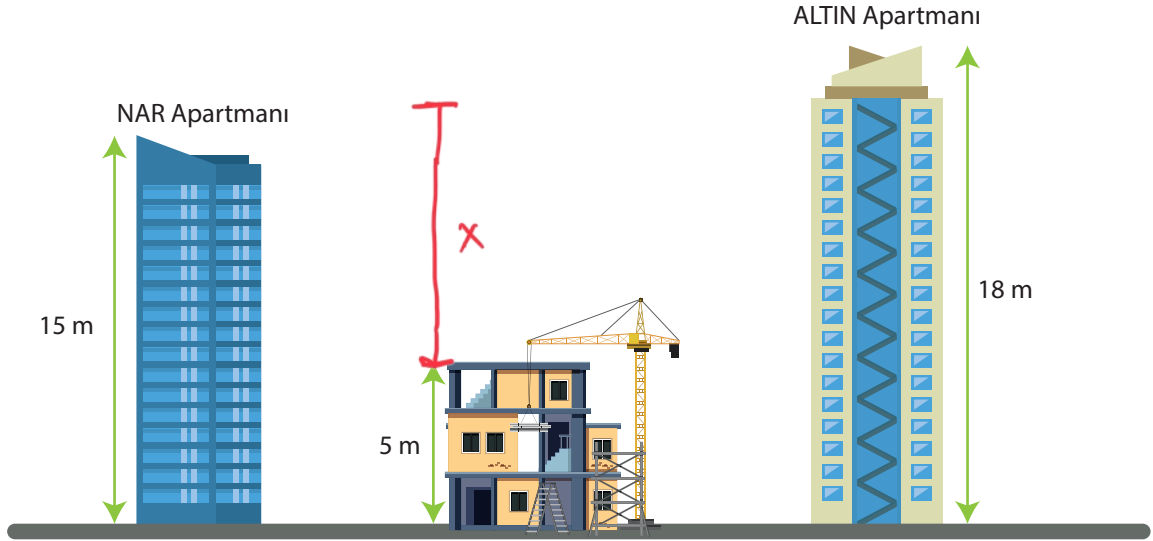
$$\begin{aligned} 49 - 42 &= 7 \text{ ile bölünür} \quad \times \\ 45 - 42 &= 3 \text{ ile bölünür} \quad \times \\ 46 - 38 &= 8 \text{ ile bölünür} \quad \times \\ 44 - 39 &= 5 \text{ ile bölünür} \quad \checkmark \end{aligned}$$





3. a, b birer doğal sayı olmak üzere $a\sqrt{b} = \sqrt{a^2 b}$ 'dir.

Yükseklikleri 15 m olan NAR apartmanı ve 18 m olan ALTIN Apartmanı arasında yeni bir bina yapılmıştır.



İnşaat halindeki MODA Apartmanın boyu 5 m'dir. 3 ay sonunda bina tamamlanmış ve NAR apartmanından yüksek, ALTIN apartmanından daha kısa hale gelmiştir.

Buna göre 3 ayda binanın boyu kaç metre yükselmiş olabilir?

A) $7\sqrt{2}$
 $\sqrt{98}$

B) $5\sqrt{5}$ $\sqrt{125}$

C) $8\sqrt{3}$ $\sqrt{192}$

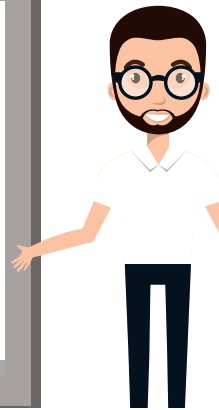
D) $9\sqrt{7}$ $\sqrt{567}$

$15 < x+5 < 18$
 $10 < x < 13$

$\sqrt{100} < x < \sqrt{109}$

4. Metin Öğretmen kareköklü ifadeleri anlatırken tahtaya aşağıdaki örneği yazmıştır.

Ders: Matematik
Konu: Kareköklü İfadeler
Örnek: a ve b birer tam sayı olmak üzere $\sqrt{72}$ sayısı kaç farklı şekilde $a\sqrt{b}$ şeklinde yazılabilir?
Çözüm: $1\sqrt{72}$
 $2\sqrt{18}$
 $3\sqrt{8}$
 $6\sqrt{2}$



Tahtadaki örneği inceleyen Ali $a\sqrt{b}$ ifadesinde a 'nın aldığı değerlerle ilgili çarpan sayısı yönünden bir ilişki olduğunu fark ediyor. Buna göre Ali bulduğu ilişki ile çok büyük sayıların kaç farklı şekilde $a\sqrt{b}$ şeklinde yazılabileceğini hesaplayabiliyor.

Aşağıda verilenlerden hangisi $a\sqrt{b}$ şeklinde diğerlerine göre daha fazla sayıda yazılabilir?

A) $36\sqrt{3}$

B) $40\sqrt{6}$

C) $48\sqrt{2}$

D) $50\sqrt{5}$

$1 \cdot 36 \}$
 $2 \cdot 18 \}$
 $3 \cdot 12 \}$
 $4 \cdot 9 \}$
 $6 \cdot 6 \}$

$1 \cdot 40 \}$
 $2 \cdot 20 \}$
 $4 \cdot 10 \}$
 $5 \cdot 8 \}$

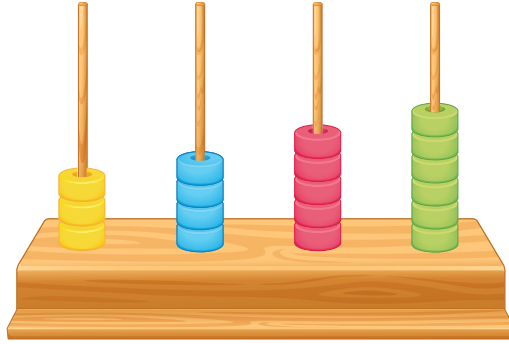


$1 \cdot 48 \}$
 $2 \cdot 24 \}$
 $3 \cdot 16 \}$
 $4 \cdot 12 \}$
 $6 \cdot 8 \}$

$1 \cdot 50 \}$
 $2 \cdot 25 \}$
 $5 \cdot 10 \}$



5. Aşağıda verilen abaküste dört basamaklı 3456 sayısı modellenmiştir.



$$\begin{array}{r} 3456 \\ 2556 \quad \left. \begin{array}{l} \text{Seri} \\ \text{boncuk} \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{X} \\ \text{X} \end{array} \\ 2466 \\ 2457 \\ \hline 4356 \quad \left. \begin{array}{l} \text{Seri} \\ \text{boncuk} \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{X} \\ \text{X} \end{array} \\ 3366 \\ 3357 \\ \hline 4446 \quad \text{Kırma} \\ 3546 \quad \text{X} \\ 3447 \end{array}$$

Bu abaküsteki boncuklardan biri bulunduğu çubuktan çıkartılıp başka bir çubuğa takılıyor.

Buna göre modellenen yeni sayının 5 ile bölünebilme olasılığı kaçtır?

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

B) $\frac{1}{3}$

C) $\frac{1}{4}$

D) $\frac{1}{5}$

$$\begin{array}{r} 4455 \quad \text{Yeni} \\ 2555 \quad \checkmark \\ 3465 \\ \hline \frac{3}{12} = \frac{1}{4} \end{array}$$

- 6.



1. kavanoz



2. kavanoz

60 sayısının pozitif tam sayı çarpanlarının her biri farklı bir top üzerine yazılıyor. Öncelikle 60 yazılı top birinci kavanoza, 1 yazılı top ikinci kavanoza konuluyor.

İki kavanozdaki toplar üzerindeki sayıların toplamı eşit olacak tüm toplar yerleştirilirse 2. kavanozdaki top sayısı en fazla kaç olur?

A) 6

B) 7

C) 8

D) 9

$$\begin{array}{r} \text{Toplam } 168 \text{ olur} \\ \frac{168}{2} = 84 \\ 60 \text{ yerine } 24 \text{ gelir.} \end{array}$$

7. Bir teknoloji mağazasında satılan dört farklı bilgisayarın fiyatları, asal çarpanlarına ayrılmış şekilde aşağıdaki gibi altlarına yazılmıştır. Bu asal çarpanlardan en küçük olanı a'dır.

A



$$a^2 \cdot b^4 \cdot c^3$$

B



$$a^4 \cdot b^3 \cdot c^2$$

C



$$a^5 \cdot b^2 \cdot c^2$$

D



$$a^3 \cdot b^3 \cdot c^3$$

Bu bilgisayardan birinin fiyatı 180000 olduğuna göre bu bilgisayardan en pahalı olanı aşağıdakilerden hangisidir?

A) A

B) B

C) C

D) D

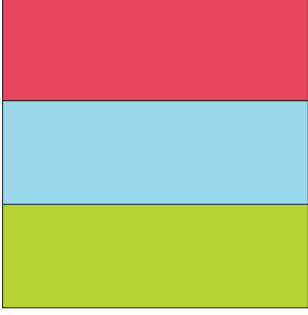
$$18000 = 18 \cdot 10^3 = 2^1 \cdot 3^2 \cdot 2^3 \cdot 5^3 = 2^4 \cdot 3^2 \cdot 5^3 = a^4 \cdot b^2 \cdot c^3$$

$$a^2 \cdot b^4 \cdot c^3 = 2^2 \cdot 5^4 \cdot 3^3$$

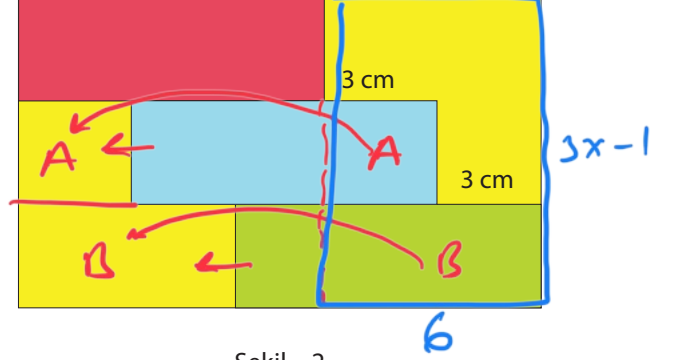




8.



Şekil - 1



Şekil - 2

Cem alanı $(3x-1)^2 = 9x^2 - 6x + 1$ birim kare olan kare şeklindeki kağıdı Şekil - 1'deki gibi eş üç dikdörtgene ayırarak kırmızı, mavi ve yeşil renklere boyuyor. Daha sonra bu eş üç dikdörtgeni sarı renge boyalı dikdörtgen üzerine kenarları çıkışacak şekilde Şekil - 2'deki gibi yapıştırarak bir süsleme yapıyor.

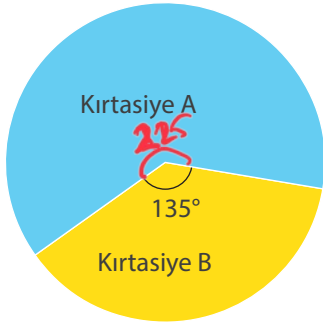
Buna göre, sarıya boyalı alanların toplamını veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A) $18x + 6$ B) $18x - 6$ C) $9x + 3$ D) $9x - 3$

$$6 \cdot (3x - 1) = 18x - 6$$

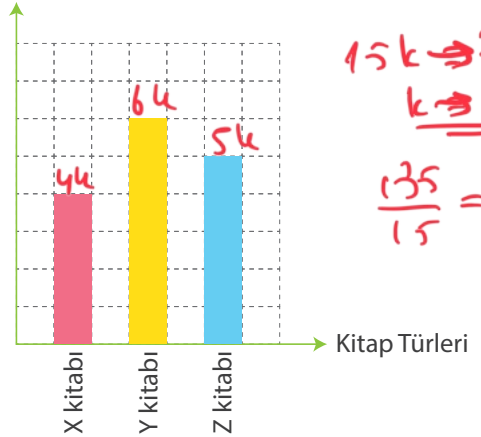
9.

A ve B kırtasiyelerinin bir günde X, Y ve Z kitaplarının satışından elde ettikleri toplam gelirin dağılımı daire grafiğinde, A kırtasiyesinin X, Y ve Z kitaplarından elde ettiği bir günlük toplam gelirin bu kitaplara göre dağılımı, birim kareli zeminde verilen sütun grafiğinde gösterilmiştir.



Grafik: A ve B Kırtasiyelerinin Bir Günde X, Y ve Z Kitaplarının Satışından Elde Ettikleri Toplam Gelirin Dağılımı

Elde Edilen Gelir (₺)



Grafik: Kırtasiye A'nın Kitap Türlerine Göre Bir Günde Elde Ettiği Toplam Gelir

Kırtasiye B'nin yukarıda verilen üç tür kitabın satışından elde ettiği toplam gelir 2700 ₺ olduğuna göre, Kırtasiye A'nın Z kitabından elde ettiği toplam gelir kaç ₺'dir?

A) 1200

B) 1500

C) 1800

D) 2100

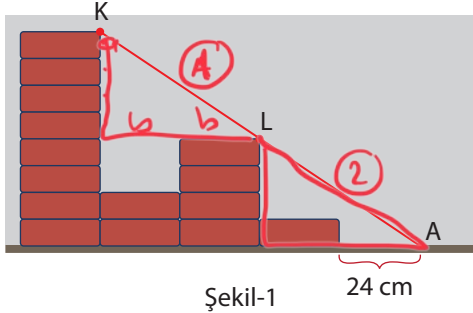
$$9k = 2700 \\ k = 300 \text{ ₺}$$

$$5k = 5 \cdot 300 = 1500 \text{ ₺}$$

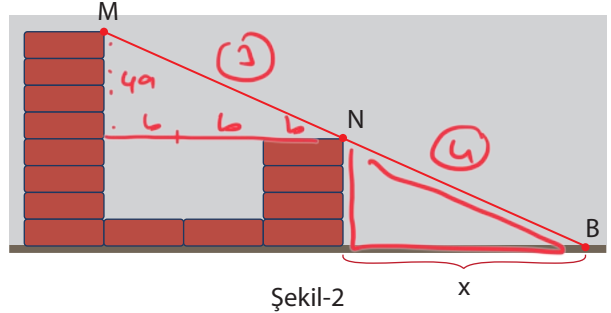




10. Hayri eş tuğlalar ile aşağıda verilen yapıları oluşturuyor.



Şekil-1



Şekil-2

Yukarıda Şekil – 1’de verilen tuğlalar ile K ve L noktalarından geçecek şekilde sabitlenmiş tel son tuğladan 24 cm ileride zemine A noktasında sabitleniyor.

Buna göre Şekil – 2’deki gibi eş tuğlalar ile M ve N noktalarından sabitlenen tel, zemine B noktasında sabitlendiğinde doğrusal olduğuna göre B noktasının son tuğlaya olan uzaklığı kaç cm’dir?

A) 36

B) 48

C) 60

D) 72

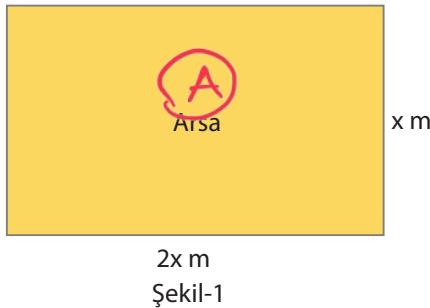
$$\frac{4a}{2b} = \frac{4a}{b+24}$$

$$b=24$$

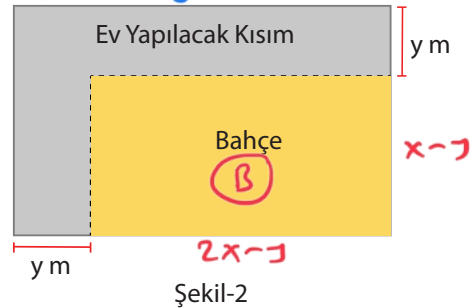
$$\frac{4a}{2b} = \frac{4a}{x}$$

$$b=24 \quad x=3 \cdot 24=72$$

11.



Şekil-1



Şekil-2

Ahmet Bey, Şekil-1 de ölçüleri üzerinde verilen dikdörtgen şeklindeki arsasına Şekil-2’ verilen ölçülerde L şeklinde bir ev yapmayı planlamaktadır.

Buna göre ev yapılacak alanı x,y cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A) $3xy-y^2$

B) y^2-3xy

C) y^2+3xy

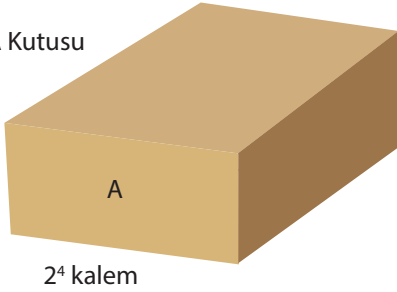
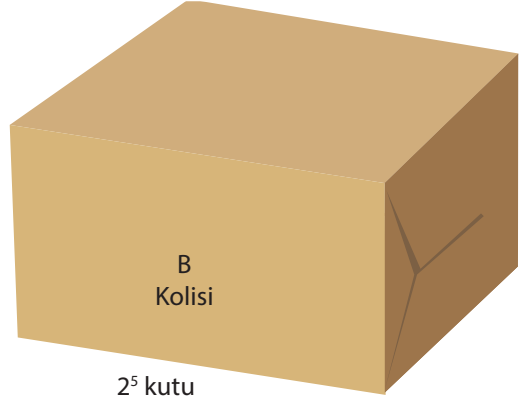
D) $xy-y^2$





12.

A Kutusu

 2^4 kalemB
Kolisi 2^5 kutu

Bir kamyonete en fazla 2^7 adet B kolisi sığmaktadır. Bir B kolisine de 2^5 adet A kutusu sığmaktadır. A kutusuna da 2^4 adet kalem sığmaktadır.

Bir kamyonete, içleri tamamen dolu olarak kolilere yerleştirilmiş şekilde en fazla kaç kalem yerleştirilebilir?

A) 2^{18} B) 2^{17} C) 2^{16} D) 2^{15}

$$2^7 \cdot 2^5 \cdot 2^4 = 2^{18}$$

13.

Yeşil
Mavi
Mor
Sarı

Yukarıda yeşil, mavi, mor ve sarı renkte dört eş dikdörtgen şerit verilmiştir. Bu şeritlerin kısa kenarlarına paralel olacak şekilde farklı uzunlukta parçalar kesilerek atılıyor.

Kalan parçaların uzunlukları cm cinsinden aşağıdaki tabloda gösterildiği gibidir.

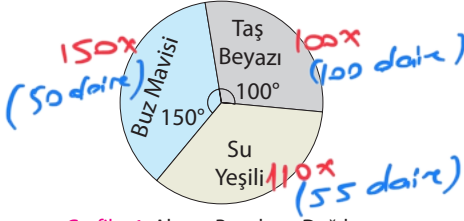
Dikdörtgen Şerit	Kalan Parçanın Uzunluğu (cm)
Yeşil	$13128 \cdot 10^{-3}$ 13,128
Mavi	$1520000 \cdot 10^{-5}$ 15,2
Mor	$0,12 \cdot 10^2$ 12
Sarı	$0,0013 \cdot 10^4$ 13

Buna göre başlangıçtaki parçalardan birinin uzunluğu cm cinsinden aşağıdakilerden hangisi olabilir?

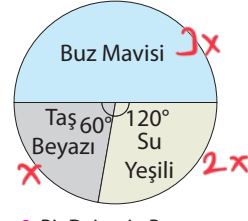
A) $12123 \cdot 10^{-3}$ 12,123
XB) $0,00013 \cdot 10^5$ 13
XC) $141414 \cdot 10^{-4}$ 14,1414
XD) $0,00016 \cdot 10^5$ 16
✓



14. İnşaat halindeki bir sitenin dairelerin boyanması için üç farklı renk boya alınmıştır. Alınan toplam boyanın renklerine göre oransal dağılımı Grafik-1'de bir dairenin boyanması için kullanılan üç farklı renkteki boya miktarlarının oransal dağılımı grafik - 2'de verilmiştir.



Grafik - 1: Alınan Boyaların Dağılımı



Grafik - 2: Bir Dairenin Boyanması İçin Gerekli Miktarının Dağılımı

Boyama işlemi devam ederken boyalardan bir çeşidi bitince geriye 120 litre boya kaldığına göre başlangıçta buz mavisi renginde kaç litre boya alınmıştır?

A) 360

B) 300

C) 270

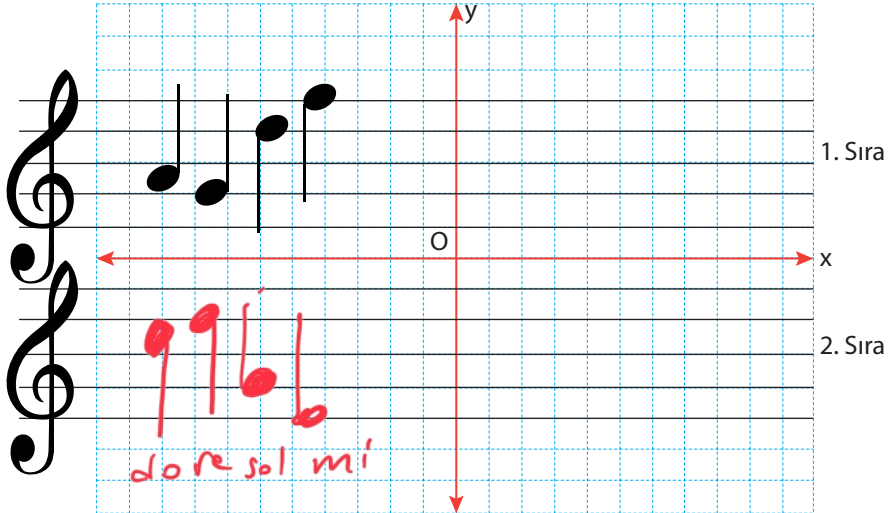
D) 240

Buz mavisi bitince geriye 120 litre boya kaldığına göre başlangıçta buz mavisi renginde kaç litre boya alınmıştır?
Buz mavisi bitince geriye 120 litre boya kaldığına göre başlangıçta buz mavisi renginde kaç litre boya alınmıştır?
 $50x + 10x = 60x = 120$
 $x = 2$
 $150 \cdot 2 = 300$ litre

15. Müzik seslerini belirtmeye, göstermeye yarayan işaretlere nota denir.



Bu notalar kullanılarak aşağıdaki parça oluşturulup koordinat sistemine yerleştiriliyor.



2. sıra notalar 1. sıra notaların x - eksenine göre yansıması ile bulunduğuna göre 2. sıradaki notaların okunuşu aşağıdakilerden hangisidir?

A) de - mi - re - sol

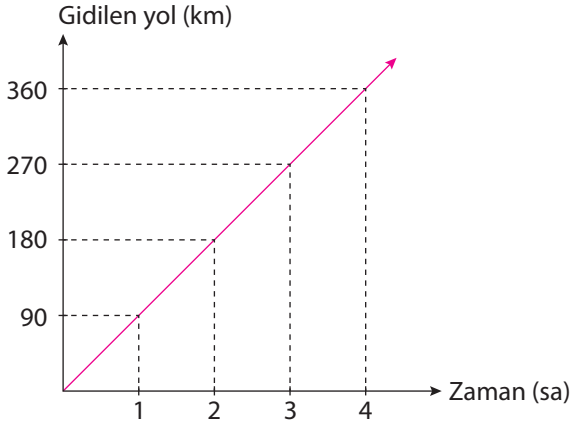
B) do - re - sol - mi

C) la - re - sol - mi

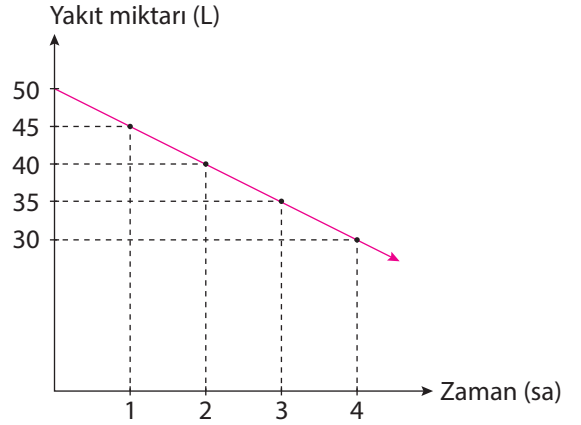
D) la - sol - fa - mi



16. **Grafik:** Yol ve Zaman Değişimi



Grafik: Birim Zamanda Kalan Yakıt Miktarı



Yukarıdaki grafiklerde Ercan Bey'in aracının gittiği yolun zamana bağlı değişimi ve aynı zamana bağlı olarak aracın deposundaki yakıt miktarı gösterilmiştir.

Buna göre depoda 5 litre yakıt kaldığında Ercan Bey kaç km yol almış olur?

A) 720

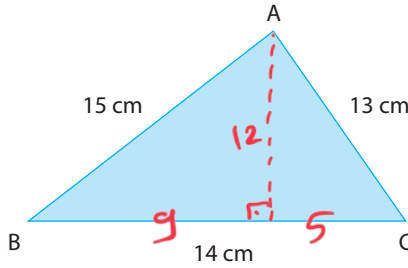
B) 780

C) 810

D) 840

1 saatte 90 km yol alıyor ve 5 lt yakıyor.
5 litre ile 90 km yol alır.
50-5=45 ile 810 km yol alır.

17. Elif, kenar uzunlukları 13 cm, 14 cm ve 15 cm olan ABC üçgeni şeklinde bir karton kesiyor ve bu kartonun alanını 84 cm^2 olarak hesaplıyor.

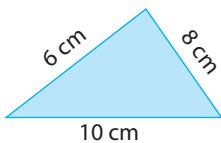


$$84 = \frac{14 \cdot h}{2} \quad h = 12$$

Daha sonra bir kenarı [BC]'na dik olacak şekilde bu kartondan bir üçgen daha kesiyor.

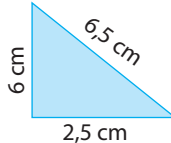
Buna göre aşağıdakilerden hangisi Elif'in elde ettiği üçgen olamaz?

A)



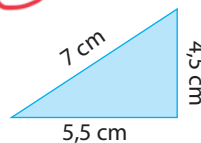
2k-4k-5k
✓

B)

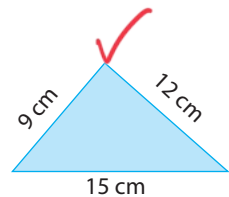


5k-12k-13k
✓

C)



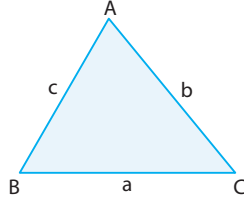
D)





18. Bir üçgenin herhangi bir kenarının uzunluğu, diğer iki kenar uzunluğunun farkından büyük, toplamından küçüktür.

Buna göre üçgen eşitsizliği,



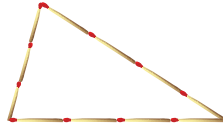
$$|a - b| < c < a + b$$

$$|a - c| < b < a + c$$

$$|b - c| < a < b + c$$

şeklinde gösterilebilir.

Duru, eşit uzunluktaki 11 adet kibrit çöpünü kullanarak aşağıdaki üçgeni oluşturuyor.



Buna göre Duru, bu kibrit çöplerini kırmadan ve tamamını kullanarak kaç farklı çeşitkenar üçgen oluşturulabilir?

A) 1

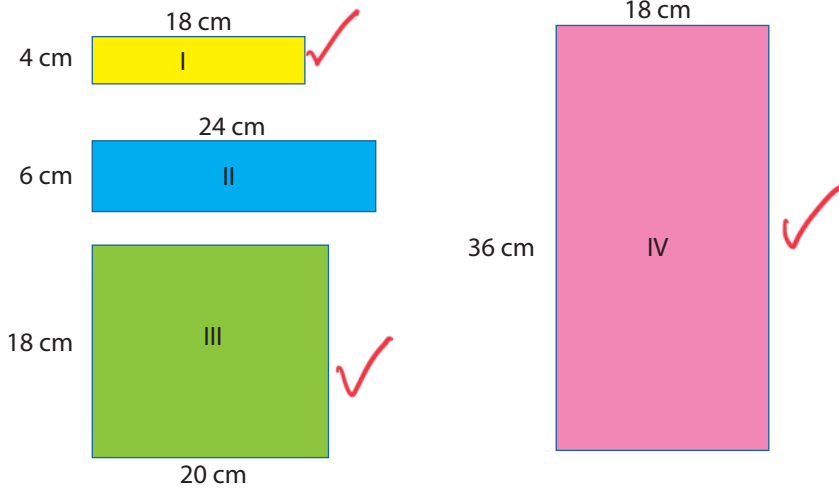
B) 2

C) 3

D) 4

5 - 4 - 2 dışında eşgen olamaz.

- 19.



Yukarıda verilen dikdörtgenlerden hangileri taban yarıçapı 3 cm olan bir silindirin yanıl alanı olabilir? ($\pi = 3$ alınız.)

A) Yalnız I

B) I ve III

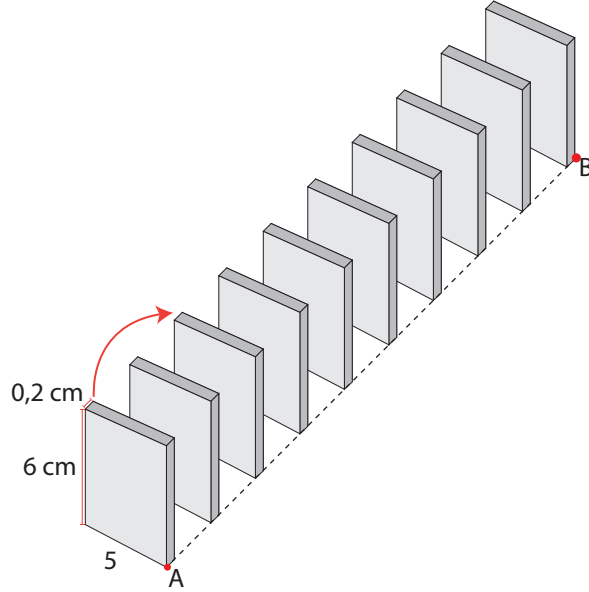
C) II ve III

D) I, III ve IV

Yanal Alan = $2 \cdot \pi \cdot r \cdot h = 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot h = 18 \cdot h$



20. Cem, ayrıtlarının uzunlukları 6 cm, 5 cm ve 0,2 cm olan dikdörtgenler prizması şeklindeki 10 taşı aralarında en az 1 cm ve eşit mesafe olacak şekilde aşağıdaki gibi aynı hizada birbirine paralel biçimde dizmiştir. Cem ilk taşı ok yönünde devirdiğinde her taşın sırasıyla bir sonraki taşı kaydırmadan devirdiğini gözlemlemiştir



Buna göre A ile B noktaları arasındaki uzaklığın alabileceği değerleri gösteren eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\leftarrow \begin{array}{c} \text{---} 2 \text{---} \end{array} \begin{array}{c} \text{---} 56 \text{---} \end{array} \rightarrow$
- B) $\leftarrow \begin{array}{c} \text{---} 0 \text{---} \end{array} \begin{array}{c} \text{---} 54 \text{---} \end{array} \rightarrow$
- ☒ C) $\leftarrow \begin{array}{c} \text{---} 11 \text{---} \end{array} \begin{array}{c} \text{---} 56 \text{---} \end{array} \rightarrow$
- D) $\leftarrow \begin{array}{c} \text{---} 9 \text{---} \end{array} \begin{array}{c} \text{---} 60 \text{---} \end{array} \rightarrow$

Taşlar arası mesafe 6 cm gibi olursa taşlar birbirini yıklar. Taşların kendi kalınlığı 0,2 cm.
10 taş arasında 9 boşluk vardır.

$$\begin{array}{l} 6 \times 9 = 54 \\ 10 \times 0,2 = 2 \end{array} \quad \left. \begin{array}{l} \\ \end{array} \right\} 56 \text{ cm'den az olmalıdır.}$$

Ardışık 1 cm'den fazla olduğundan

$$\begin{array}{l} 1 \times 9 = 9 \\ 10 \times 0,2 = 2 \end{array} \quad \left. \begin{array}{l} \\ \end{array} \right\} 11 \text{ cm'den fazla olmalıdır.}$$

NARTEST

