



Matematik Klon Deneme Sınavı - 1

ÇARPANLAR VE KATLAR - ÜSLÜ İFADELER

LGS Çıkmış Soru Klonlarına Ait Deneme Sınavı

Adı ve Soyadı :

Sınıfı / Şubesi :

Öğrenci Numarası :

Video Çözüm için
Karekodu Okutunuz.



Soru Sayısı : 20 Soru

Sınav Süresi : 40 Dakika

LGS YILI	ÇARPANLAR VE KATLAR	ÜSLÜ İFADELER
2024 LGS	1 SORU	2 SORU
2023 LGS	3 SORU	4 SORU
2022 LGS	1 SORU	2 SORU
2021 LGS	2 SORU	3 SORU
2020 LGS	3 SORU	4 SORU
2019 LGS	2 SORU	2 SORU
2018 LGS	1 SORU	2 SORU

Bireysel Değerlendirme için **Dijitalim Öğrenci**
Uygulamasını
Toplu Değerlendirme için **Dijitalim Öğretmen**
Uygulamasını indiriniz.

Öğretmen



Öğrenci



ÖĞRENCİ NO	YANITLAR
0 0 0 0 0 0	1 A B C D 11 A B C D
1 1 1 1 1 1	2 A B C D 12 A B C D
2 2 2 2 2 2	3 A B C D 13 A B C D
3 3 3 3 3 3	4 A B C D 14 A B C D
4 4 4 4 4 4	5 A B C D 15 A B C D
5 5 5 5 5 5	6 A B C D 16 A B C D
6 6 6 6 6 6	7 A B C D 17 A B C D
7 7 7 7 7 7	8 A B C D 18 A B C D
8 8 8 8 8 8	9 A B C D 19 A B C D
9 9 9 9 9 9	10 A B C D 20 A B C D

1. Her birinin kütlesi 6 g olan badem ve her birinin kütlesi 18 g olan cevizlerden yeterli sayıda vardır.



Badem ve cevizlerin tamamı; her bir A model paketinde 30 g, her bir B model paketinde ise 42 g olacak biçimde A ve B model paketlerine konulmuştur. Paketlere konulan badem ve cevizlerin toplam kütlesi 400 gramdan fazladır.



A Model Paketler



B Model Paketler

A model paketlerdeki kuru yemişlerin toplam kütlesi, B model paketlerdeki kuru yemişlerin toplam kütlesine eşittir.

Buna göre başlangıçtaki badem ve cevizlerin toplam sayısı en az kaçtır?

- A) 72 B) 60 C) 48 D) 36

LGS 2024

Her birinin kütlesi 4 g olan mavi ve her birinin kütlesi 28 g olan sarı bilyelerden yeterli sayıda vardır. Bu bilyelerin toplam kütlesi 700 gramdan fazladır.

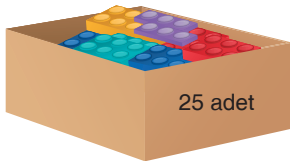
Mavi bilyeler
Mavi ve sarı bilyelerin tamamı; her bir A torbasında 36 g, her bir B torbasında ise 60 g bilye olacak şekilde A ve B torbalanına yerleştirilmiştir. A torbasındaki bilyelerin toplam kütlesi, B torbasındaki bilyelerin toplam kütlesine eşittir.

Sarı bilyeler

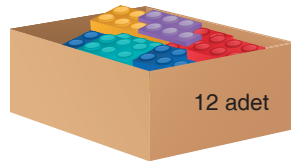
Buna göre, başlangıçtaki toplam bilye sayısı en az kaçtır?

A) 24 B) 32 C) 48 D) 96

2. Aşağıda iki kutuda yer alan yapboz parçalarının sayısı verilmiştir.



I. Kutu



II. Kutu

Poyraz bu kutulardan bir miktar yapboz parçası alarak bir yapı oluşturmuştur. Son durumda kutulardaki yapboz parçalarının sayısı aralarında asaldır.

Buna göre kutulardan alınan yapboz parçalarının sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

	I. Kutu	II. Kutu
A)	1	6
B)	3	3
C)	4	5
D)	5	2

LGS 2023

Yukarıda iki adet un çuvalı ve bu çuvalarda bulunan un miktarları verilmiştir. Bu çuvalara belli miktarlarda un eklenğinde çuvalardaki un miktarlarının kilogram cinsinden değerleri, aralarında asal olmaktadır.

Buna göre, çuvalara eklenen un miktarlarının kilogram cinsinden değerleri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

I. Çuval	II. Çuval
46 kg	12 kg

A) 5 4
B) 8 6
C) 3 2
D) 9 3

3. Göktuğ, A sayısının pozitif tam sayı çarpanlarının tamamını özdeş kartlara yazmıştır.

I. Grup		6				
II. Grup		18	9			

Göktuğ elindeki kartları iki gruba ayırdığında I. gruptaki mavi kartların üzerinde yazan sayıların toplamı, II. gruptaki sarı kartların üzerinde yazan sayıların toplamına eşit olmuştur.

Buna göre A sayısı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 54 B) 72 C) 90 D) 108

LGS 2023

A	B
40	5
...	...
Toplam	Toplam

40 sayısının pozitif tam sayı çarpanlarının tamamı yukarıdaki gibi iki gruba ayrıldığında A grubundaki sayıların toplamı, B grubundaki sayıların toplamına eşit olmaktadır.

A grubundaki sayılardan biri 40 ve B grubundaki sayılardan biri 5 olduğuna göre, B grubundaki en küçük sayı kaçtır?

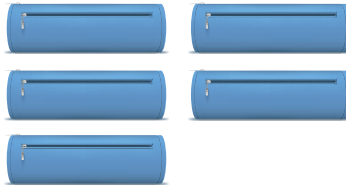
A) 1 B) 2 C) 4 D) 5

4. Kemal, kalemlerinin tamamını her birinde eşit sayıda kalem olacak biçimde 3 kalem kutusuna; Türker ise kalemlerinin tamamını her birinde eşit sayıda kalem olacak biçimde 5 kalem kutusuna aşağıdaki gibi yerleştirmiştir.

Kemal'in Kalem Kutuları



Türker'in Kalem Kutuları



Kemal ve Türker'in her ikisinin de kalem sayıları birbirine eşit ve toplam kalem sayısı 70'den fazladır. Kemal ile Türker birer kalem kutularını içindeki kalemlerle birlikte birbirlerine vermişlerdir.

Buna göre son durumda Kemal'in toplam kalem sayısı en az kaçtır?

- A) 65 B) 52 C) 39 D) 26

LGS 2023

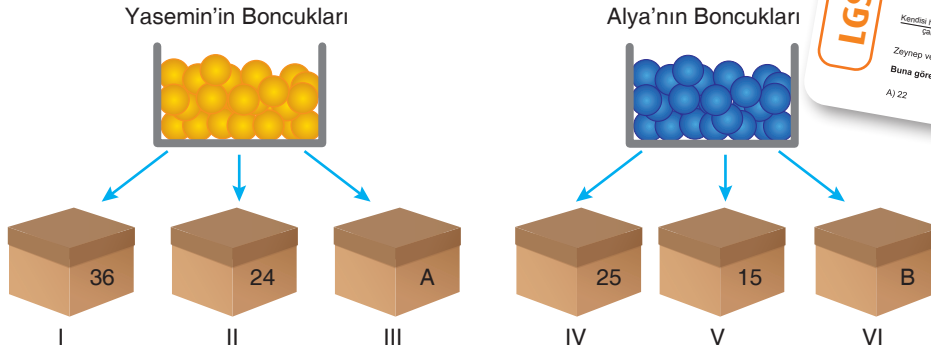
Efe ve Kuzey'in her ikisinin de bilye sayıları 50'den fazla ve birbirine eşittir. Efe, bilyelerinin tamamını her birinde eşit sayıda bilye olacak şekilde 3 torbaya; Kuzey ise bilyelerinin tamamını her birinde eşit sayıda bilye olacak şekilde 4 torbaya aşağıdaki gibi yerleştirmiştir.

Efe'nin bilyeleri

Efe ile Kuzey, birer torba bilyelerini değiştiklerinde Kuzey'in toplam bilye sayısı en az kaç olur?

A) 55 B) 65 C) 78 D) 80

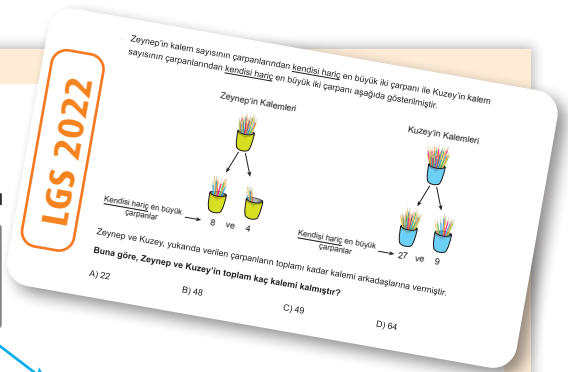
5. Yasemin ve Alya ellerinde bulunan tüm boncukları üçer kutuya koymuştur.



I ve II numaralı kutulardaki boncuk sayıları Yasemin'in boncuk sayısının çarpanlarından kendisi hariç en büyük iki çarpanı, IV ve V numaralı kutulardaki boncuk sayıları Alya'nın boncuk sayısının çarpanlarından kendisi hariç en büyük iki çarpanına eşittir. Yasemin ve Alya kalan boncuklarını sırasıyla III. ve VI. kutulara koymuştur.

Buna göre B – A sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 23 B) 13 C) 8 D) 6



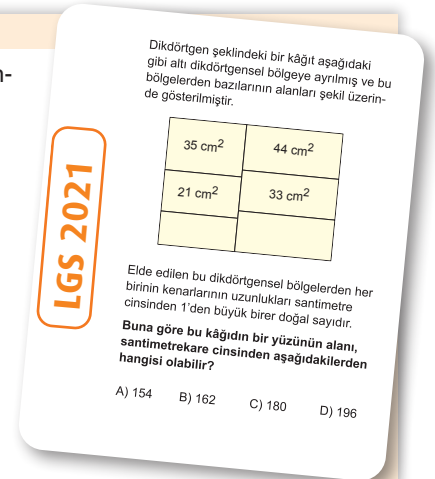
6. Aşağıda her bir bölümü dikdörtgen şeklinde olan kat planı üzerinde bazı bölümlerin alanları verilmiştir.

45 m ²	52 m ²
36 m ²	I
II	39 m ²

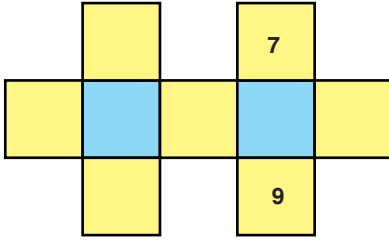
Kat planında verilen bu dikdörtgensel bölgelerden her birinin kenar uzunlukları metre cinsinden 1'den büyük birer doğal sayıdır.

Buna göre I numaralı bölüm ile II numaralı bölümün çevre uzunlukları arasındaki fark en az kaç metredir?

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



7. 9 eş kare birer kenarları çakişacak şekilde birleştirilerek aşağıdaki sayı bulmacası oluşturulmuştur.

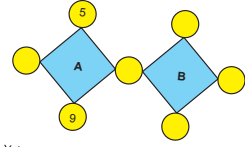


Bulmacada sarı renkli karelerin her birinin içine birbirinden farklı birer doğal sayı yazılacaktır. Bu sayılardan ikisi bulmacada verilmiştir. Mavi renkli karelerin içine kendisi ile ortak kenara sahip sarı renkli dört karede yazan sayıların çarpımı yazılacaktır. Mavi renkli karelerin içine yazılan sayılar aralarında asaldır.

Buna göre mavi renkli karelere yazılan sayıların toplamı en az kaçtır?

- A) 309 B) 246 C) 229 D) 196

LGS 2021

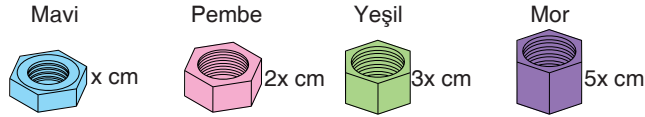


Yukarıdaki şekilde verilen her bir dairenin içine birbirinden farklı birer doğal sayı yazılacaktır. Bu sayılardan ikisi şekilde verilmiştir. Bulundukları dörtgenin köşelerindeki dairelerde yazan dört sayının çarpımına eşit olan A ve B sayıları aralarında asaldır.

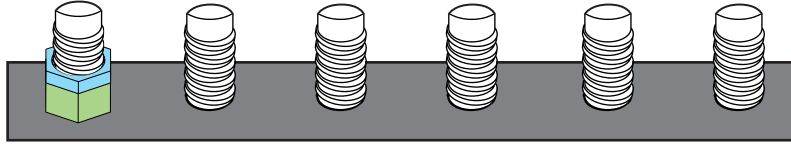
Buna göre $A + B$ en az kaçtır?

- A) 162 B) 191 C) 258 D) 289

8. Aşağıda verilen vida somunlarının her birinden üçer adet olup yükseklikleri santimetre cinsinden birer tam sayıdır.



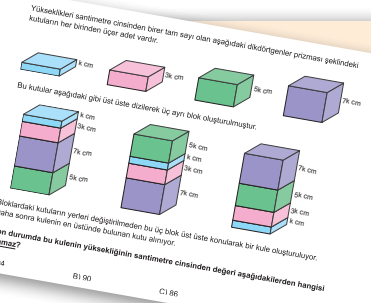
Aşağıda verilen vidalara renkleri farklı iker somun takılarak oluşan somun çiftinin yüksekliği ölçülmüştür.



Buna göre somun çiftlerinden birinin yüksekliğinin santimetre cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 20 B) 26 C) 32 D) 36

LGS 2020



Yüksekliği santimetre cinsinden birer tam sayı olan aşağıdaki dikdörtgen prizması şeklindeki kütlenin her birinden üçer adet vardır.

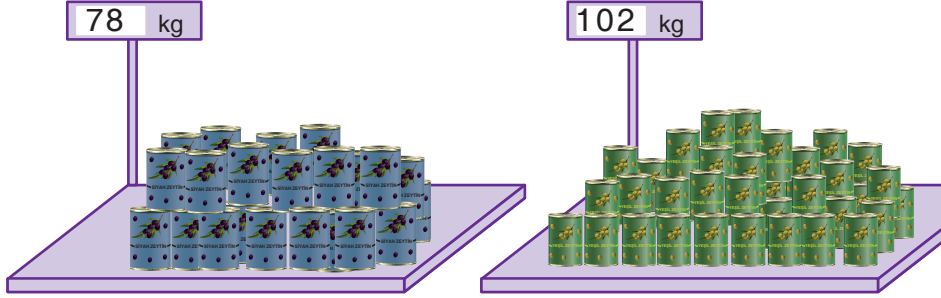
Bu kütller aşağıdaki gibi üst üste dizilerek üç ayrı blok oluşturulmuştur.

Bloklardaki kütlenin yerleri değiştirilmeden bu üç blok üst üste konularak bir kütle oluşturuluyor. Daha sonra kütlenin en üstünde bulunan kütleyi alıyoruz.

Son durumda bu kütlenin yüksekliğinin santimetre cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) 84 B) 90 C) 86 D) 82

9. Bahçeden toplanan siyah ve yeşil zeytinler birbirine karıştırılmadan her birinin kütlesi 5 kg'dan az ve birbirine eşit olan kutulara doldurularak aşağıda verilen kantarlarda tartılmıştır.

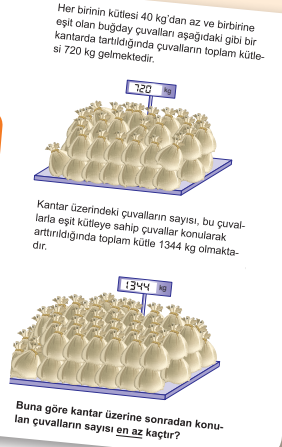


I. kantarda siyah zeytinlerin bulunduğu kutular, II. kantarda ise yeşil zeytinlerin bulunduğu kutular tartılmıştır.

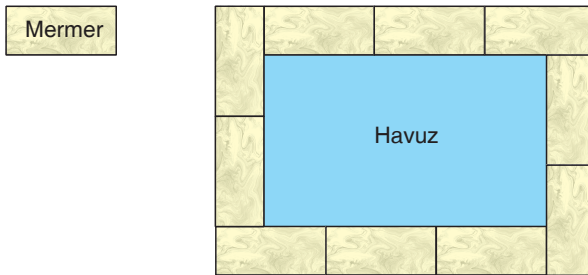
Buna göre kantarlarda tartılan zeytin kutularının toplam sayısı en az kaçtır?

- A) 30 B) 48 C) 54 D) 60

LGS 2020



10. Ahmet üst yüzeyi dikdörtgen biçimindeki 10 adet özdeş mermerleri havuzun kenarlarına tek sıra halinde taşmayacak ve aralarında boşluk kalmayacak şekilde aşağıdaki gibi yerleştiriyor.

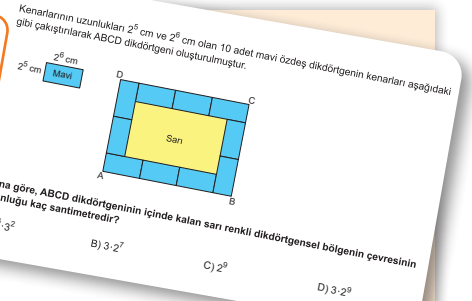


Ahmet'in kullandığı mermerlerin uzun kenar uzunluğu kısa kenar uzunluğunun iki katına eşittir. Havuz dikdörtgensel bölge biçiminde olup havuzun çevre uzunluğu 2^{10} santimetredir.

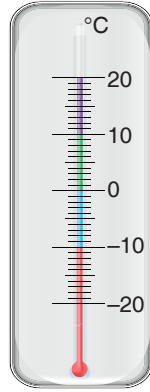
Buna göre kullanılan mermerlerden bir tanesinin üst yüzey alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 8^3 B) 2^{11} C) 2^{13} D) 8^5

LGS 2024



11. Aşağıdaki termometre hava sıcaklığının °C cinsinden değerlerine göre bölümlere ayrılmıştır.



Belirli bir günde dört ilimizdeki hava sıcaklıklarının °C cinsinden değerleri -70^0 , $(-3)^2$, 5^{-2} , $(-2)^3$, -2^4 üslü ifadeler ile gösterilmiştir. Bu üslü ifadelerle karşılık gelen değerler termometrede uygun bölümlere yerleştirilecektir.

Buna göre hava sıcaklık değerlerinin kaç tanesi kırmızı renkli bölüme yerleştirilir?

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

LGS 2023



1^{-5} , $(-3)^2$, 2^{-3} , -3^2 üslü ifadeleri yukarıdaki sayı doğrusunda, değerlerine karşılık gelen noktalara yerleştirilecektir.

Buna göre, hangi renkteki doğru parçası üzerine en fazla sayıda üslü ifade yerleştirilir?

- A) Kırmızı B) Mavi C) Yeşil D) Mor

12. Ayşe bir marketten yemek yapmak için dörder kg domates, biber, patlıcan ve patates almıştır. Yemek yaptıktan sonra kalan malzemelerin kütleleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Ürün	Kalan Kütle (g)
Domates	$1,7 \cdot 10^3$
Biber	$320000 \cdot 10^{-2}$
Patlıcan	$0,026 \cdot 10^5$
Patates	$13000 \cdot 10^{-1}$

Buna göre Ayşe'nin yemek yapımında kullandığı bu dört malzemenin gram cinsinden toplam ağırlığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $8,37 \cdot 10^2$ B) $87,3 \cdot 10^2$ C) $8,37 \cdot 10^3$ D) $0,72 \cdot 10^4$

LGS 2023

Bir markette başlangıçta eşit kütlelerde kekik, nane, kimyon ve karabiber vardır. Bu ürünlerin belli miktarları satıldıktan sonra kalan kütlelerini gösteren tablo aşağıda verilmiştir.

Tablo: Ürünlerin Kalan Kütleleri

Ürün	Kalan Kütle (kg)
Kekik	$4810 \cdot 10^{-3}$
Nane	$155000 \cdot 10^{-6}$
Kimyon	$0,000232 \cdot 10^5$
Karabiber	$0,0379 \cdot 10^4$

Buna göre, başlangıçta bu ürünlerden birinin kilogram cinsinden kütesi aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $0,0000258 \cdot 10^7$ B) $0,00625 \cdot 10^4$
C) $3800000 \cdot 10^{-6}$ D) $5010000 \cdot 10^{-4}$

13. Aşağıda verilen dokuz adet kartın her birinin üzerine birer üslü ifade yazılmıştır.

2^{10}	25^2	2^6
9^2	8^2	4^5
16^3	3^4	5^6

Bu üslü ifadelerden birbirine denk olanlar eşleştirilerek bir kutu içine atılacaktır.

Buna göre kutu içine atılmayan kartların üzerinde yazan üslü ifadelerin çarpımı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2^4 \cdot 6^8$ B) $2^2 \cdot 6^8$ C) $2^2 \cdot 10^{10}$ D) 10^{10}

LGS 2022

$a \neq 0, b \neq 0$ ve k, m, n tam sayılar olmak üzere
 $(a^k)^m = a^{k \cdot m}$ ve $(a \cdot b)^k = a^k \cdot b^k$ dir.

25^5	81^2	25^3
5^4	36^{10}	1^{10}
10^1	3^6	6^{20}

Yukarıda verilen dokuz adet kartın her birine bir üslü ifade yazılmıştır. Bu üslü ifadelerden birbirine denk olanların bulunduğu kutular aynı renge boyanacaktır.

Buna göre, boyanmayan kutudaki üslü ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A) 81^2 B) 6^{20} C) 25^5 D) 10^1

14. Aşağıdaki tabloda bir bebeğin aylık kütlesindeki artış miktarları verilmiştir.

Tablo: Bebeğin Aylara Göre Kütle Artış Miktarı

Ay	Kütle Artış Miktarı (g)
Ocak	$0,0079 \cdot 10^5$
Şubat	
Mart	$0,028 \cdot 10^4$

Bu bebeğin tablodaki üç aylık toplam kütle artış miktarı $1,5 \cdot 10^3$ gramdır.

Buna göre bebeğin şubat ayındaki kütle artış miktarının gram cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $6,82 \cdot 10^3$ B) $43 \cdot 10^1$ C) $6,82 \cdot 10^2$ D) $4,3 \cdot 10^2$

LGS 2022

$10^0, 1$ veya 1'den büyük, 10'dan küçük bir gerçek sayı ve n bir tam sayı olmak üzere $a \cdot 10^n$ gösterimi "bilimsel gösterim"dir.

Aşağıdaki tabloda bir bitkinin aylık uzama miktarları verilmiştir.

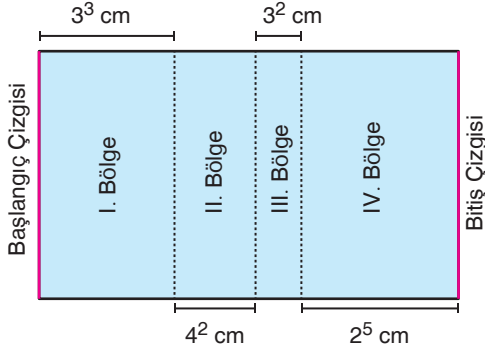
Tablo: Bitkinin Aylara Göre Uzama Miktarı

Ay	Uzama Miktarı (mm)
Nisan	$0,081 \cdot 10^4$
Mayıs	$0,19 \cdot 10^3$
Haziran	$0,0025 \cdot 10^5$

Buna göre, bu bitkinin tablodaki üç aylık toplam uzama miktarının milimetre cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $1,25 \cdot 10^3$ B) $1,25 \cdot 10^4$ C) $2,735 \cdot 10^{12}$ D) $2,735 \cdot 10^{11}$

15. Bir bilye yuvarlama oyununa ait dikdörtgen biçimindeki oyun parkurunda dört dikdörtgensel bölgenin kısa kenarlarının uzunlukları aşağıda verilmiştir.



Oyun şu şekilde oynanmaktadır:

- Oyuncular başlangıç çizgisinden bilyelerini yuvarlar.
- Yuvarlanan bilyeler oyun parkurunun uzun kenarına paralel olacak biçimde aynı doğrusal yolu takip eder.
- Hasan'ın yuvarladığı bilye I. bölgede bir noktada durmuştur. Hüseyin'in yuvarladığı bilye ise Hasan'ın bilyesinin 40 cm önünde durmuştur.

Buna göre Hüseyin'in yuvarladığı bilyenin konumu ile ilgili aşağıdakilerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

- A) Bitiş çizgisini geçmiştir. B) IV. bölgede durmuştur.
C) III. bölgede durmuştur. D) II. bölgede durmuştur.

LGS 2021

Dikdörtgen şeklindeki bir koşu parkuru ve bu parkurun uzun kenar üzerine yerleştirilmiş dikdörtgen şeklindeki K, L, M ve N tribünleri aşağıda modellenmiştir. Modele göre baş çizgisi ile N tribünün kenarlarından biri doğrusaldır. Bu tribünlerin bir kenarlarının uzunlukları ve aralarındaki uzaklıklar aşağıda gösterilmiştir.

Bu parkurun uzun kenarlarına paralel olan baş çizgi üzerinde bilye çölgisine doğru koşan iki sporcudan biri K tribünü karşısından geçerken öteki sporcusu arasında 40 m mesafe vardır.

Buna göre öteki sporcunun konumu ile ilgili aşağıdakilerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

A) Bilye çölgisini geçmiştir.
B) M tribünün karşısındadır.
C) L tribünü ile M tribünü arasındadır.
D) L tribünün karşısındadır.

16. Aşağıdaki tabloda Mozaik fabrikasında üretilen tişörtlerin renklerine göre sayıları verilmiştir.

Tablo: Üretilen Tişörtlerin Sayıları

Renkler	Üretilen Tişört Sayısı
Beyaz	$13,6 \cdot 10^3$
Mavi	$0,087 \cdot 10^5$
Sarı	$x \cdot 10^6$

Fabrikada üretilen toplam tişört sayısı 30 000 ile 40 000 arasındadır.

Buna göre x 'in alabileceği değerlerden biri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2 \cdot 10^{-2}$ B) 10^{-2} C) $2 \cdot 10^{-3}$ D) 10^{-3}

LGS 2021

Aşağıdaki tabloda Ordu, Giresun ve Trabzon şehirlerini ziyaret eden turistlerin sayıları verilmiştir.

Tablo: Şehirleri Ziyaret Eden Turistlerin Sayıları

Şehirler	Turist Sayısı
Ordu	$0,125 \cdot 10^6$
Giresun	$9,5 \cdot 10^4$
Trabzon	$x \cdot 10^7$

Trabzon'u ziyaret eden turistlerin sayısı, Ordu'yu ziyaret eden turistlerin sayısından az ve Giresun'u ziyaret eden turistlerin sayısından fazladır.

Buna göre x 'in alabileceği değerlerden biri aşağıdakilerden hangisidir?

A) 10^{-3} B) $3 \cdot 10^{-3}$ C) 10^{-2} D) $3 \cdot 10^{-2}$

17. Bir uzun atlama yarışmasına katılan bazı öğrencilerin atlama mesafesi verilen şekli aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo: Öğrencilerin Atlama Mesafeleri

İsim	Atlama Mesafeleri (cm)
Ali	$4 \cdot 10^2 + 7 \cdot 10^1 + 4 \cdot 10^0 + 5 \cdot 10^{-1}$
Tayfur	$5 \cdot 10^2 + 1 \cdot 10^0 + 6 \cdot 10^{-1}$
Barış	
Bülent	$4 \cdot 10^2 + 9 \cdot 10^0 + 7 \cdot 10^{-1} + 2 \cdot 10^{-3}$
Volkan	$4 \cdot 10^2 + 7 \cdot 10^1 + 6 \cdot 10^0 + 9 \cdot 10^{-2}$

Yarışmaya beş öğrenci katılmış olup Barış yarışmayı 3. olarak tamamlamıştır.

Buna göre Barış'ın atlama mesafesi santimetre cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 500 B) 491 C) 475 D) 462

LGS 2020

Bir basketbol takımındaki beş oyuncunun boy uzunluklarının çözümlenmiş şekli aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo: Oyuncuların Boylarının Uzunlukları

İsim	Boy Uzunluğu (cm)
Ayça	$2 \cdot 10^2 + 1 \cdot 10^0 + 1 \cdot 10^{-1}$
Beyza	$1 \cdot 10^2 + 7 \cdot 10^1 + 5 \cdot 10^0 + 5 \cdot 10^{-1}$
Ceyda	$1 \cdot 10^2 + 8 \cdot 10^1 + 4 \cdot 10^0$
Derya	$1 \cdot 10^2 + 8 \cdot 10^1 + 7 \cdot 10^0 + 2 \cdot 10^{-1}$
Ezra	$1 \cdot 10^2 + 8 \cdot 10^1 + 5 \cdot 10^0 + 6 \cdot 10^{-1}$

Takım antrenörü, boyu 165 santimetreden kısa olan oyuncuların birini oyun kurucu olarak oynayacak.

Buna göre verilen oyuncular arasında oyun kurucu olarak oynayabilecek kaç oyuncu vardır?

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

18. Fatih 5 adet dikdörtgen şeklindeki özdeş etiketleri aralarında boşluk kalmayacak ve üst üste gelmeyecek biçimde birleştirerek aşağıdaki dikdörtgen şekli elde etmiştir.



Buna göre bir etiketin bir yüzünün alanı kaç birimkaredir?

- A) 4^{12} B) 4^{11} C) 2^{21} D) 2^{20}

LGS 2020

Bir kenarının uzunluğu 5^4 cm olan kare şeklindeki kâğıdın bir yüzüne aşağıdaki gibi 12 eş dikdörtgen ve 1 kare çizilmiştir. Bu şekillerden kare ve 2 eş dikdörtgen kırmızı boyanmıştır.

Buna göre kırmızı bölgelerin alanları toplamı kaç santimetrekaredir?

A) $2 \cdot 5^7$ B) 5^7 C) $2 \cdot 5^6$ D) 5^6

19. Özcan bilgisayarında bulunan fotoğraf ve video dosyalarını A ve B model belleklere kopyalayacaktır. Bir bilgisayarda bulunan fotoğraf ve video dosyalarının birer tanesinin boyutları Tablo 1'de, belleklere kopyalanan dosyaların sayısı ise Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 1: Dosyaların Boyutları

Dosya	Boyut (MB)
Fotoğraf	4^2
Video	2^5

Tablo 2: Belleklere Kopyalanan Dosya Sayısı

Dosya \ Bellek	Fotoğraf	Video
A Model	64	32
B Model	32	16

Buna göre A ve B model belleklere kopyalanan fotoğraf ve videoların toplam boyutunun MB cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $3 \cdot 2^{10}$ B) $3 \cdot 2^9$ C) 2^{10} D) 2^9

LGS 2020

Bir fabrikada üretilen mavi ve kırmızı renkli otomobiller bir galeriye iki tır ile taşınmaktadır. Bu otomobillerin birer adedinin kütelleri Tablo 1'de, tırların taşıdığı otomobillerin sayıları Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 1: Otomobillerin Kütelleri

Otomobil	Kütle (kg)
Mavi otomobil	4^5
Kırmızı otomobil	2^{11}

Tablo 2: Tırların Taşıdığı Otomobil Sayıları

Tır \ Otomobil	Mavi otomobil	Kırmızı otomobil
A	4	3
B	4	3

A tırı ile taşınan mavi ve kırmızı otomobillerin sayıları birbirine eşittir.

İki tırın taşıdığı otomobillerin toplam kütlesi 2^{14} kg olduğuna göre A tırı ile taşınan otomobil sayısı kaçtır?

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

20. Aşağıda üzerinde birer üslü ifadenin yazılı olduğu 4 mavi ve 4 kırmızı top verilmiştir.

3^3 3^{-4} 3^2 3^{-2}
 Mavi Toplar

27^0 9^{-2} 81^{-1} 9^{-1}
 Kırmızı Toplar

Mavi toplardaki her bir üslü ifade kırmızı toplardaki kendisine denk olmayan her bir üslü ifade ile birer kez çarpılarak yeni üslü ifadeler elde ediliyor.

Buna göre elde edilen en küçük üslü ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 3^{-8} B) 3^{-6} C) 3^{-4} D) 3^{-2}

LGS 2019

Aşağıda sadece ön yüzlerinde birer üslü ifadenin yazılı olduğu 4 mavi ve 4 kırmızı kart verilmiştir.

Mavi Kartlar: 2^{-2} , 2^3 , 2^{-1} , 2^4
 Kırmızı Kartlar: 4^{-1} , 4^{-3} , 4^2 , 4^0

Mavi kartlardaki her bir üslü ifade kırmızı kartlardaki kendisine denk olmayan her bir üslü ifade ile birer kez çarpılarak yeni üslü ifadeler elde ediliyor.

Elde edilen bu üslü ifadelerden ikisinin birbirine oranı en çok kaçtır?

- A) 2^{12} B) 2^{15} C) 2^{16} D) 2^{17}

1. DENEME KAZANIMLARI

1. İki doğal sayının en büyük ortak bölenini (EBOB) ve en küçük ortak katını (EKOK) hesaplar, ilgili problemleri çözer.
2. Verilen iki doğal sayının aralarında asal olup olmadığını belirler.
3. Verilen pozitif tam sayıların pozitif tam sayı çarpanlarını bulur, pozitif tam sayıların pozitif tam sayı çarpanlarını üslü ifadelerin çarpımı şeklinde yazar.
4. İki doğal sayının en büyük ortak bölenini (EBOB) ve en küçük ortak katını (EKOK) hesaplar, ilgili problemleri çözer.
5. Verilen pozitif tam sayıların pozitif tam sayı çarpanlarını bulur, pozitif tam sayıların pozitif tam sayı çarpanlarını üslü ifadelerin çarpımı şeklinde yazar.
6. İki doğal sayının en büyük ortak bölenini (EBOB) ve en küçük ortak katını (EKOK) hesaplar, ilgili problemleri çözer.
7. Verilen iki doğal sayının aralarında asal olup olmadığını belirler.
8. İki doğal sayının en büyük ortak bölenini (EBOB) ve en küçük ortak katını (EKOK) hesaplar, ilgili problemleri çözer.
9. İki doğal sayının en büyük ortak bölenini (EBOB) ve en küçük ortak katını (EKOK) hesaplar, ilgili problemleri çözer.
10. Üslü ifadelerle ilgili temel kuralları anlar, birbirine denk ifadeler oluşturur.
11. Tam sayıların, tam sayı kuvvetlerini hesaplar.
12. Verilen bir sayıyı 10'un farklı tam sayı kuvvetlerini kullanarak ifade eder.
13. Üslü ifadelerle ilgili temel kuralları anlar, birbirine denk ifadeler oluşturur.
14. Çok büyük ve çok küçük sayıları bilimsel gösterimle ifade eder ve karşılaştırır.
15. Tam sayıların, tam sayı kuvvetlerini hesaplar.
16. Verilen bir sayıyı 10'un farklı tam sayı kuvvetlerini kullanarak ifade eder.
17. Sayıların ondalık gösterimlerini 10'un tam sayı kuvvetlerini kullanarak çözümler.
18. Üslü ifadelerle ilgili temel kuralları anlar, birbirine denk ifadeler oluşturur.
19. Üslü ifadelerle ilgili temel kuralları anlar, birbirine denk ifadeler oluşturur.
20. Üslü ifadelerle ilgili temel kuralları anlar, birbirine denk ifadeler oluşturur.



Matematik Klon Deneme Sınavı - 2

KAREKÖKLÜ İFADELER

LGS Çıkmış Soru Klonlarına Ait Deneme Sınavı

Adı ve Soyadı :

Sınıfı / Şubesi :

Öğrenci Numarası :

Video Çözüm için
Karekodu Okutunuz.



Soru Sayısı : 20 Soru

Sınav Süresi : 40 Dakika

LGS YILI	ÇIKMIŞ SORU SAYISI
2024 LGS	3 SORU
2023 LGS	5 SORU
2022 LGS	3 SORU
2021 LGS	2 SORU
2020 LGS	5 SORU
2019 LGS	2 SORU
2018 LGS	3 SORU

Bireysel Değerlendirme için **Dijitalim Öğrenci**
Uygulamasını
Toplu Değerlendirme için **Dijitalim Öğretmen**
Uygulamasını indiriniz.

Öğretmen



Öğrenci

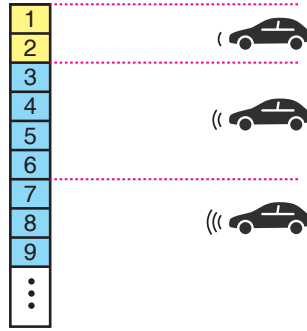


11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

ÖĞRENCİ NO
0 0 0 0 0 0
1 1 1 1 1 1
2 2 2 2 2 2
3 3 3 3 3 3
4 4 4 4 4 4
5 5 5 5 5 5
6 6 6 6 6 6
7 7 7 7 7 7
8 8 8 8 8 8
9 9 9 9 9 9

YANITLAR									
1	A	B	C	D	11	A	B	C	D
2	A	B	C	D	12	A	B	C	D
3	A	B	C	D	13	A	B	C	D
4	A	B	C	D	14	A	B	C	D
5	A	B	C	D	15	A	B	C	D
6	A	B	C	D	16	A	B	C	D
7	A	B	C	D	17	A	B	C	D
8	A	B	C	D	18	A	B	C	D
9	A	B	C	D	19	A	B	C	D
10	A	B	C	D	20	A	B	C	D

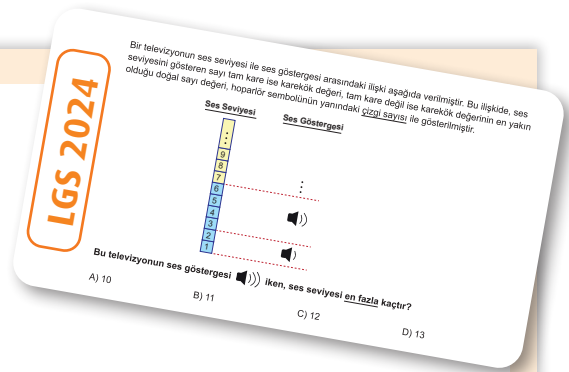
1. Bir otomobilin park sensörünün göstergesi ve aracın park yapılan engele olan uzaklığı arasındaki ilişki aşağıda verilmiştir.



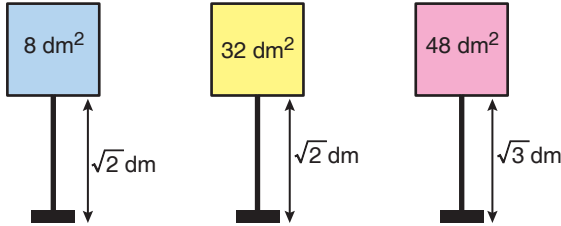
Otomobilin metre cinsinden engele uzaklığı tam kare sayı ise karekök değeri, tam kare sayı değil ise karekök değerinin en yakın olduğu doğal sayı değeri göstergede çıkan çizgi sayısı ile gösterilmiştir.

Buna göre otomobil park yapılan engele 20 metre uzaklıkta iken park sensörünün göstergesi aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

- A) (((car icon) B) ((((car icon) C) (((((car icon) D) (((((((car icon)



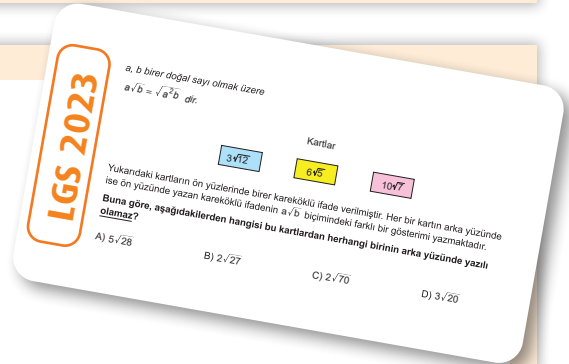
2. a ve b birer doğal sayıdır.



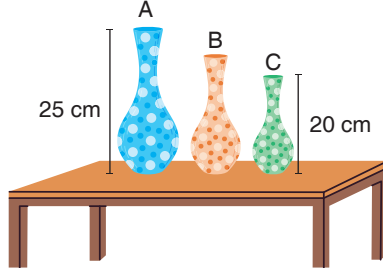
Yukarıda verilen kare şeklindeki her bir levhanın en üst noktasının desimetre cinsinden yerden yüksekliği $a\sqrt{b}$ şeklinde yazılacaktır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi levhaların $a\sqrt{b}$ şeklinde yazılan yüksekliklerinden elde edilebilecek $a + b$ değerlerinden biri olamaz?

- A) 5 B) 8 C) 19 D) 50



3. Boyları sırasıyla 25 cm ve 20 cm olan A ve C vazolarının arasına B vazosu konulmuştur.



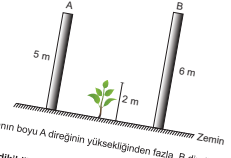
B vazosunun boyu A vazosunun boyundan az, C vazosunun boyundan fazladır.

Buna göre B vazosunun boyu kaç santimetre olabilir?

- A) $10\sqrt{2}$ B) $11\sqrt{2}$ C) $12\sqrt{3}$ D) $15\sqrt{3}$

LGS 2023

Yükseklikleri 5 m ve 6 m olan A ile B direkleri arasında, boyu 2 m olan bir fidan dikilmiştir.



Bir süre sonra bu fidanın boyu A direğinin yüksekliğinden fazla, B direğinin yüksekliğinden az olmuştur.

Buna göre bu fidan, dikildikten sonra kaç metre uzamış olabilir?

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

4.

x	$\sqrt{25}$	$\sqrt{32}$	$\sqrt{98}$	$\sqrt{78}$
$\sqrt{8}$		P		
$\sqrt{27}$			R	
$\sqrt{45}$				S
$\sqrt{24}$	T			

Yukarıdaki çarpma tablosunda sarı sütundaki kareköklü ifadeler mavi satırdaki kareköklü ifadelerle çarpılarak P, R, S ve T sayıları elde edilmiştir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi rasyonel bir sayı belirtir?

- A) P B) R C) S D) T

LGS 2023

	+	$\sqrt{45}$	$\sqrt{72}$	$\sqrt{100}$	$\sqrt{150}$
$\sqrt{80}$	K				
$\sqrt{18}$			L		
$\sqrt{36}$				M	
$\sqrt{30}$					N

Yukarıdaki bölme işlemi tablosunda K, L, M ve N harflerine karşılık gelen sayılar, bu harflerle aynı sütunda bulunan mavi kutucuktaki kareköklü ifadelerin bu harflerle aynı satırda bulunan sarı kutucuktaki kareköklü ifadeye bölünmesiyle elde edilmiştir.

Buna göre, bu harflerden hangisi bir irrasyonel sayı belirtmektedir?

- A) K B) L C) M D) N

5. Aynı renkteki üçgenlerin özdeş olduğu eşkenar üçgen şeklindeki süsler, bir ipe asılarak aşağıdaki süsleme yapılmıştır.



Mavi, kırmızı ve sarı üçgenlerin çevre uzunlukları sırasıyla $\sqrt{32}$ m, $\sqrt{18}$ m ve $\sqrt{50}$ m'dir.



Buna göre aynı ip kullanılarak yapılan süslemede sadece kırmızı üçgenlerden en fazla kaç tane asılabilir?

- A) 3 B) 6 C) 12 D) 18

LGS 2023

Her birinin çevresinin uzunluğu $24\sqrt{2}$ cm olan eşkenar üçgen şeklindeki 6 adet sarı bayrak, köşeleri birbirleriyle kenarları ise ipe gelecek şekilde Şekil I'deki gibi bir ipe dizildiğinde ipin iki ucunda boşluk kalmamıştır.

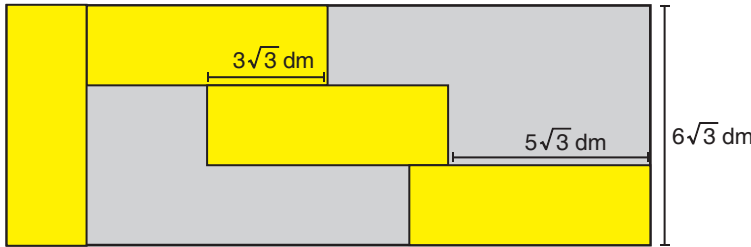


Aynı ipe, Şekil I'de verilen bayraklardan 4 tanesini ve eşkenar üçgen biçimindeki özdeş 3 mavi bayrak, köşeleri birbirleriyle kenarları ise ipe gelecek şekilde Şekil II'deki gibi dizildiğinde ipin her iki ucunda da boşluk kalmamıştır.



Buna göre, mavi bayraklardan birinin bir kenarının uzunluğu kaç santimetredir?
A) $2\sqrt{2}$ B) $\frac{8\sqrt{2}}{3}$ C) $4\sqrt{2}$ D) $\frac{16\sqrt{2}}{3}$

6.

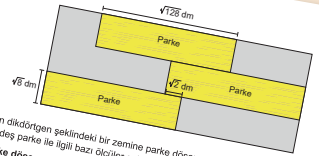


Dikdörtgen şeklindeki bir duvara, dört özdeş dikdörtgen levha yapııştırılmıştır.

Buna göre duvarın görünen yüzünde levhaların dışında kalan bölgenin alanı kaç desimetrekaredir?

- A) 108 B) 144 C) 156 D) 196

LGS 2023



Yukarıda verilen dikdörtgen şeklindeki bir zemine parka döşenmektedir. Zeminde düzgün dikdörtgen biçiminde üç özdeş parka ile ilgili bazı ölçüler şekilde verilmiştir.

Buna göre, parka döşenmemiş bölgelerin alanları toplamı kaç desimetrekaredir?
A) 72 B) 84 C) 96 D) 148

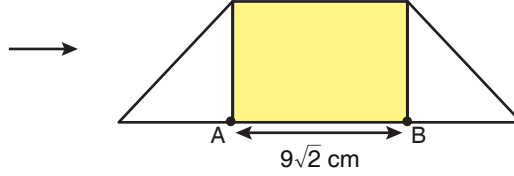
7. Şekil I'de verilen ön yüzü sarı arka yüzü beyaz olan dikdörtgen şeklindeki kağıdın çevre uzunluğu $24\sqrt{2}$ cm'dir.



Şekil I



Şekil II

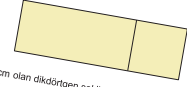


Kağıt, kısa kenarları uzun kenarıyla çakışacak biçimde Şekil II'deki gibi katlanınca A ve B noktaları arasındaki uzunluk $9\sqrt{2}$ cm oluyor.

Buna göre Şekil I'deki kağıdın bir yüzünün alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 22 B) 24 C) 28 D) 30

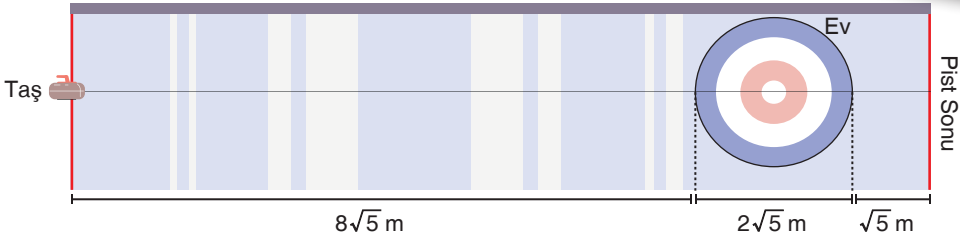
LGS 2022



Çevresinin uzunluğu $\sqrt{800}$ cm olan dikdörtgen şeklindeki kağıt, yukarıdaki gibi dikdörtgen ve kare şeklinde iki parçaya ayrılıyor.
Kare şeklindeki parçanın bir kenarının uzunluğu $\sqrt{5}$ cm olduğuna göre dikdörtgen şeklinde ki parçanın bir yüzünün alanı kaç santimetrekaredir?
A) 16 B) 24 C) 32 D) 40

8. Curling, buz pistte oynanan bir kış sporudur. İrmak, Nil ve Uras başlangıç çizgisinden taşlarını doğrusal bir yol boyunca ev olarak adlandırılan dairesel şeklin merkezine doğru kaydıracaklardır. Taşı, merkeze en yakın duran kişi oyunu kazanacaktır.

Başlangıç Çizgisi



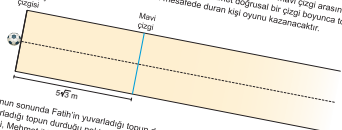
Üç arkadaş taşlarını mavi çizgi boyunca kaydırarak eve doğru atış yapıyor. İrmak'ın taşının durduğu noktanın evin merkezine uzaklığı $\sqrt{5}$ m, Nil'in taşının durduğu noktanın başlangıç çizgisine uzaklığı $6\sqrt{5}$ m'dir. Oyun sonunda İrmak birinci, Uras ikinci ve Nil üçüncü olmuştur.

Buna göre Uras'ın taşının durduğu noktanın başlangıç çizgisine olan uzaklığı kaç metre olabilir?

- A) 12 B) 13 C) 18 D) 24

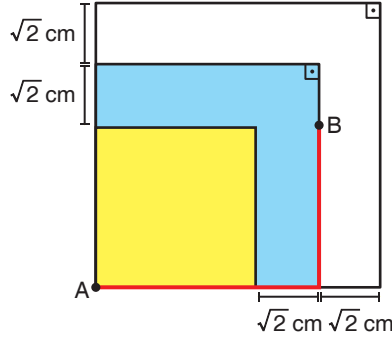
LGS 2022

Aşağıdaki oyun parkurunda birbirine paralel olan başlangıç çizgisi ve mavi çizgi arasındaki uzaklık $5\sqrt{3}$ m'dir. Başlangıç çizgisinden Fatih, Yavuz ve Mehmet doğrusal bir çizgi boyunca topu yuvarladılar. Topu, mavi çizgiye en yakın mesafede duran kişi oyunu kazanacaktır.



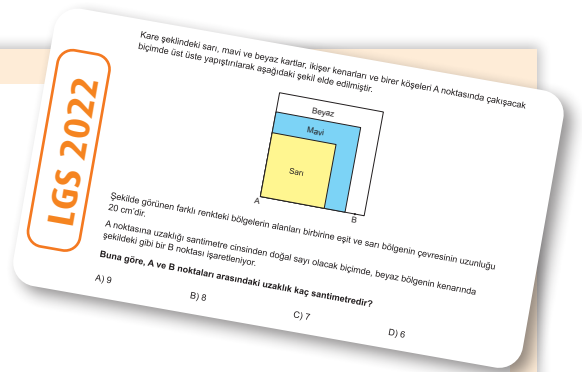
Oyunun sonunda Fatih'in yuvarladığı topun durduğu noktanın mavi çizgiye uzaklığı $\sqrt{3}$ m, Yavuz'un yuvarladığı topun durduğu noktanın başlangıç çizgisine uzaklığı ise $3\sqrt{3}$ m'dir. Bu durumda Fatih birinci, Mehmet ikinci ve Yavuz üçüncü olmuştur.
Buna göre, Mehmet'in yuvarladığı topun durduğu noktanın başlangıç çizgisine uzaklığının metre cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisi olabilir?
A) 5 B) 7 C) 10 D) 12

9. Görselde verilen sarı bölge karesel bir bölgedir.

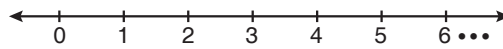
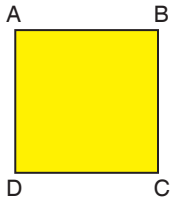


Tüm şeklin alanı 32 cm^2 olduğuna göre A ve B noktaları arasında kenarlar boyunca çizilen kırmızı çizginin santimetre cinsinden alabileceği en büyük tam sayı değeri kaçtır?

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



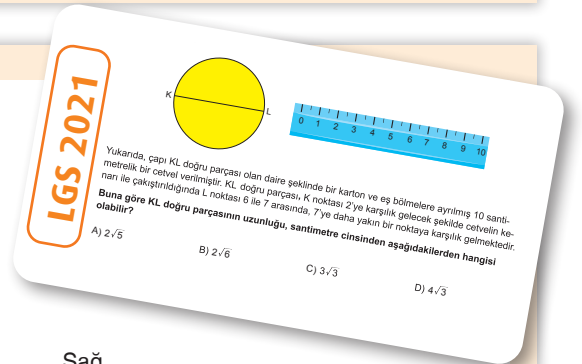
10. Alanı 2 br^2 olan bir kare D köşesi 0 (sıfır) noktasıyla, DC kenarı sayı doğrusuyla çakıştırılarak şekildeki sayı doğrusuna yerleştirilmiştir. Sayı doğrusundaki ardışık sayılar arasındaki mesafe 1 birimdir.



Kare sağa doğru kaydırılmadan üç kez kenarları üzerine devrilerek sayı doğrusu üzerinde ilerletiliyor.

Buna göre son durumda D noktası sayı doğrusunda hangi iki tam sayı arasında yer alır?

- A) 3 ile 4 B) 4 ile 5 C) 5 ile 6 D) 6 ile 7



11. Aşağıda verilen tabloda A'nın altındaki hücrelerde yazan ifadelerin çarpımı A sayısına, B'nin altındaki hücrelerde yazan ifadelerin çarpımı ise B sayısına eşittir.

A	B
$8 \cdot 3^3$	$3^2 \cdot 32^2$
x	$16^{-2} \cdot 27^{-1}$
$3^{-2} \cdot 125$	y

A ve B sayıları birer tam kare pozitif tam sayıdır.

x ve y pozitif tam sayılar olduğuna göre (x + y) toplamının alabileceği en küçük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 33 B) 36 C) 42 D) 48

Aşağıda, her bir hücresinde 2'nin birbirinden farklı tam sayı kuvvetlerinin yazılı olduğu iki sütunlu bir tablo verilmiştir. Tabloda bu üslü ifadelerden ikisi E ve F harfleriyle gösterilmiştir.

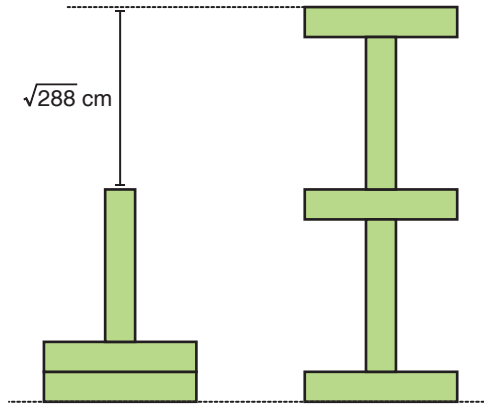
I. Sütun	II. Sütun
2^{-1}	2^{-2}
E	F
2^3	2^1

I. sütundaki üç üslü ifadenin çarpımı tam kare pozitif bir tam sayıya ve II. sütundaki üç üslü ifadenin çarpımı da tam kare pozitif bir tam sayıya eşittir.

Buna göre E + F en az kaçtır?

- A) 33 B) 17 C) 9 D) 3

12. Aşağıda eş dikdörtgenlerle oluşturulmuş yapılar görülmektedir.



Buna göre eş dikdörtgenlerden birinin çevre uzunluğu kaç santimetredir?

- A) $24\sqrt{2}$ B) $30\sqrt{2}$ C) $32\sqrt{2}$ D) $36\sqrt{2}$

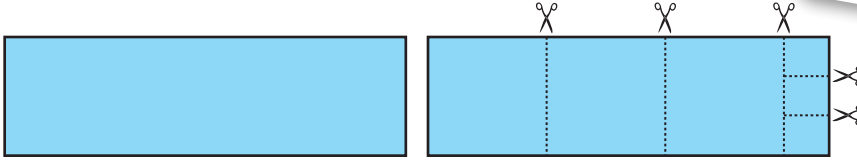
LGS 2021

Dikdörtgen şeklindeki bir kâğıt, yukarıdaki gibi kesilerek dikdörtgen şeklinde dört eş parçaya bölünmüştür. Bu parçaların kısa kenarları ile aynı kenarları çakıştırarak aşağıdaki gibi üç farklı şekil oluşturulmuştur.

Şekil 1'in yüksekliği $18\sqrt{2}$ cm ve Şekil 2'nin çevresinin uzunluğu $28\sqrt{2}$ cm'dir. Buna göre başlangıçta verilen dikdörtgen şeklindeki kâğıdın bir yüzünün alanı kaç santimetredir?

A) 288 B) 144 C) 96 D) 72

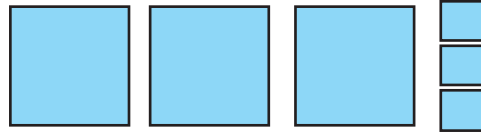
13. Şekil I'deki dikdörtgen karton kısa ve uzun kenarlarına paralel olacak şekilde Şekil II'deki gibi kesiliyor.



Şekil I

Şekil II

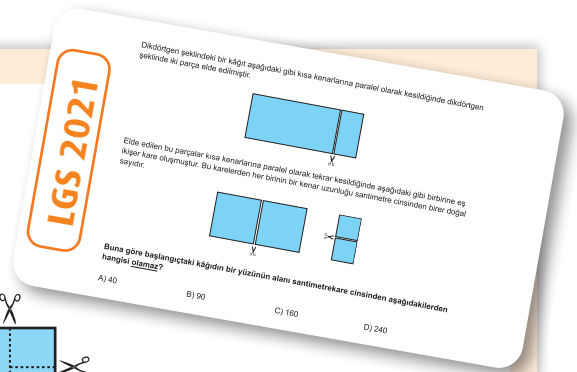
Kesimler sonucunda Şekil III'te verilen üçer eş kareler oluşuyor.



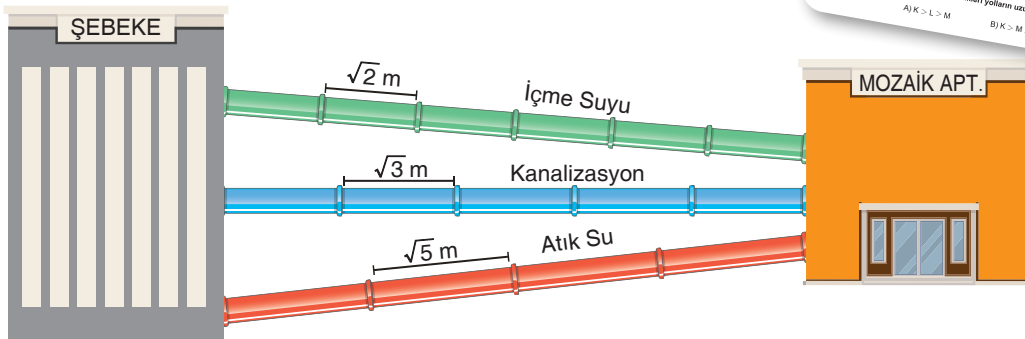
Şekil III

Oluşan büyük karelerin her birinin alanı 10'dan büyük santimetrekare cinsinden birer tam kare bir tam sayı olduğuna göre başlangıçtaki kartonun santimetre cinsinden çevre uzunluğu aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 13 B) 28 C) 52 D) 60



14. Mozaik Apartmanı'na şebekeden ulaşan borular, aşağıdaki gibi modellenmiştir. Aynı hat üzerindeki borular birbiriyle özdeştir.



Buna göre şebekeden apartmana kadar olan hat uzunluklarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) İçme Suyu > Kanalizasyon > Atık Su B) İçme Suyu > Atık Su > Kanalizasyon
C) Atık Su > İçme Suyu > Kanalizasyon D) Atık Su > Kanalizasyon > İçme Suyu

