

8

MATEMATİK

- MEB ÖĞRETİM PROGRAMINA UYGUN
- MEB'İN HAZIRLADIĞI ÖRNEK SORULARA BENZER SORULAR
- TARAMA ŞEKLİNDE HAZIRLANMIŞ DENEMELER
- ÖZGÜN VE NİTELİKLİ SORULAR

12 DENEME
240 SORU

LOGS
DENEMELERİ

VIDEO ÇÖZÜMLÜ

Serkan KEBENÇ
Kenan GÜRLER

İSLEYEN
ZEKA

PISA - TIMSS
MANTIK / MUHAKEME
SAYISAL YETENEK
AKIL YÜRÜTME
GRAFİK-TABLO OKUMA
GÖRSEL YORUMLAMA

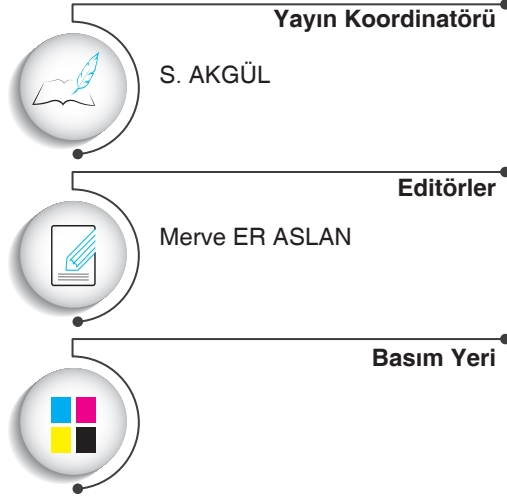
Copyright ©

Bu kitabın her hakkı yayinevine aittir.

Hangi amaçla olursa olsun, bu kitabın tamamının ya da bir kısmının, kitabı yayınlayan yayinevinin önceden izni olmaksızın elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemi ile çoğaltılması, yayınlanması ve depolanması yasaktır.

ISBN: 978-605-250-284-6

250720-B1



www.dijitalim.com.tr

“Dijitalim” öğrenci veya öğretmen uygulamasını indirerek bütün soruların video çözümlerine ulaşabilirsiniz.



ANDROID APP ON
Google play



Download on the
App Store



DİJİTAL EĞİTİM PORTALIMIZA GİRİNİZ.



ÖĞRETMEN ÜYELİĞİ SEÇİMİ İLE SİSTEME ÜYELİK FORMUNU DOLDURUNUZ. SİSTEME GİRİŞ YAPARAK DİJİTAL İÇERİKLERİMİZİ İSTEDİĞİNİZ YERE İNDİREBİLİRSİNİZ. İNTERNETE BAĞLI OLSUN VEYA OLMASIN DİLEDİĞİNİZ PLATFORMLARDA İÇERİKLERİMİZİ KULLANABİLİRSİNİZ.

Test ve deneme oluşturmak için
70.000 soruluk
“SORU HAVUZU” muzdan
yararlanabilirsiniz.

AKILLI TAHTAYA UYUMLU

TAMAMEN ÜCRETSİZ İÇERİK

Konu Anlatımları
Benzer Sorular
Online Testler
Online Denemeler

İŞLEYEN ZEKA YAYINLARI

Ostim Mahallesi 1207. Sokak 3/ C-D Ostim / Yenimahalle / ANKARA

Tel: (0312) 395 13 96 Fax: (0312) 394 10 04





Değerli Öğretmen Arkadaşlarım ve Sevgili Öğrenciler,

Eğitim öğretim sürecinde öğrencilerimiz çeşitli sınavlarla karşılaşmaktadır. Öğrencilerimizin bu süreci başarılı bir şekilde tamamlamalarında onlara destek olmak amacıyla “İşleyen Zeka Yayınları” olarak uzman bir kadroyla çalışmalarımızı sürdürüyoruz.

Yayın çalışmalarımızı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının yayımladığı öğretim programlarına göre hazırlıyoruz. İçeriklerimizi hazırlarken kazanım eksensli çalışıyor, sorularda tüm kazanımları işliyoruz. Kazanım dışında kalan içeriklere ve sorulara yayınlarımızda yer vermiyoruz. Müfredat değişikliklerini anında takip ederek ve yayınlarımızı sürekli güncelleyerek öğrencilere her zaman yeni müfredata göre sunuyoruz.

“İşleyen Zeka Yayınları” olarak yaptığımız ihtiyaç analizleriyle öğrencilerin farklı şekilde oluşan ihtiyaçlarını gidermek için ürün yelpazemizde birbirinden farklı çalışmalara yer veriyoruz. Bu kapsamda “konu testleri, yörünge soru bankaları, branş denemeleri, ritim son tur serisi ve kurumsal denemeler” gibi farklı yayınlarla karşınıza çıkıyoruz.

“İşleyen Zeka Yayınları”nın size en uygun ürününü seçerek sizler de başarıya emin adımlarla koşabilirsiniz. Başarı dileklerimizle...

S. AKGÜL
Yayın Koordinatörü

DENEME ANALİZLERİ

	1. Deneme	2. Deneme	3. Deneme	4. Deneme	5. Deneme	6. Deneme
1. Konu	Çarpanlar ve Katlar					
2. Konu	Üslü İfadeler					
3. Konu	Kareköklü İfadeler					
4. Konu	Veri Analizi					
5. Konu	Basit Olayların Olma Olasılığı					
6. Konu	Cebirsel İfadeler					
7. Konu	Doğrusal Denklemler					
8. Konu	Eşitsizlikler					
9. Konu	Üçgenler					
10. Konu	Eşlik ve Benzerlik					
11. Konu	Dönüşüm Geometrisi					
12. Konu	Geometrik Cisimler					

	7. Deneme	8. Deneme	9. Deneme	10. Deneme	11. Deneme	12. Deneme
1. Konu	Çarpanlar ve Katlar					
2. Konu	Üslü İfadeler					
3. Konu	Kareköklü İfadeler					
4. Konu	Veri Analizi					
5. Konu	Basit Olayların Olma Olasılığı					
6. Konu	Cebirsel İfadeler					
7. Konu	Doğrusal Denklemler					
8. Konu	Eşitsizlikler					
9. Konu	Üçgenler					
10. Konu	Eşlik ve Benzerlik					
11. Konu	Dönüşüm Geometrisi					
12. Konu	Geometrik Cisimler					

Bu testte 20 soru vardır. Önerilen süre 40 dakikadır.

1. • T.C. kimlik numaraları 11 hanedan oluşmaktadır.
• İlk 10 hanede yazan rakamların toplamının birler basamağı 11. haneye yazılmaktadır.

Örneğin;

Serkan Bey'in T.C. Kimlik Numarası = 39121738936

3	9	1	2	1	7	3	8	9	3	6
$3 + 9 + 1 + 2 + 1 + 7 + 3 + 8 + 9 + 3 = 46$										

Aşağıda dört kişiye ait T.C. kimlik kartı resimleri verilmiştir. Resimlerde T.C. kimlik numarasının 11. haneleri gözükmemektedir.



Bu kişilerden hangisinin kimliğinde, son haneye yazılan rakamın pozitif bölen sayısı en fazladır?

- A) Selim B) Emine C) Elif D) Mehmet

2.



Atış	Puan
1. atış	15 puan
2. atış	?
3. atış	?
4. atış	?

Mersin Okçular Vakfı'nın düzenlediği turnuvaya katılan Berkan 4 atış gerçekleştirmiştir.

Bu 4 atıştan elde ettiği puanlar ile ilgili aşağıdaki bilgiler veriliyor:

- Her atıştan elde ettiği puan bir önceki atıştan elde ettiği puandan azdır.
- Toplam elde ettiği puan asal sayıdır.
- İkinci, üçüncü ve dördüncü atışlardan elde ettiği puanların her birisi asal sayıdır.

Buna göre dört atış sonunda elde ettiği toplam puan en fazla kaçtır?

- A) 41 B) 43 C) 47 D) 53

3.

AĞUSTOS 2020						
Pt	Sl	Çr	Pr	Cm	Cmt	Pz
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

GÜRLER OTEL UYGUN REZERVASYON GÜNLERİ

- Asal olmayan tarihler ✓
- 30 Ağustos Zafer Bayramı ✗
- Farklı 2 asal çarpana sahip tarihler ✗
- 18 ile aralarında asal tarihler ✗
- ✓ → Rezervasyon yapılabilir.
- ✗ → Rezervasyon yapılamaz.

Belinay, ağustos ayında 1 günlük tatil yapmak için Gürler Otel'de rezervasyon yapmayı planlamaktadır. Covid-19 tedbirleri kapsamında Gürler Otel'in uygun olan ve olmayan tarihleri yukarıdaki bilgi kartında gösterilmiştir.

Bu bilgi kartında belirtilen koşullara göre Belinay kaç farklı gün otel rezervasyonu yaptırabilir?

- A) 5 B) 4 C) 3 D) 2

4. **Bilgi:** Yarıçapının uzunluğu r olan bir çember veya dairenin çevresi $2\pi r$ 'dir.

Aşağıdaki traktörün arka teker yarıçapı 90 cm, ön teker yarıçapı 60 cm'dir.

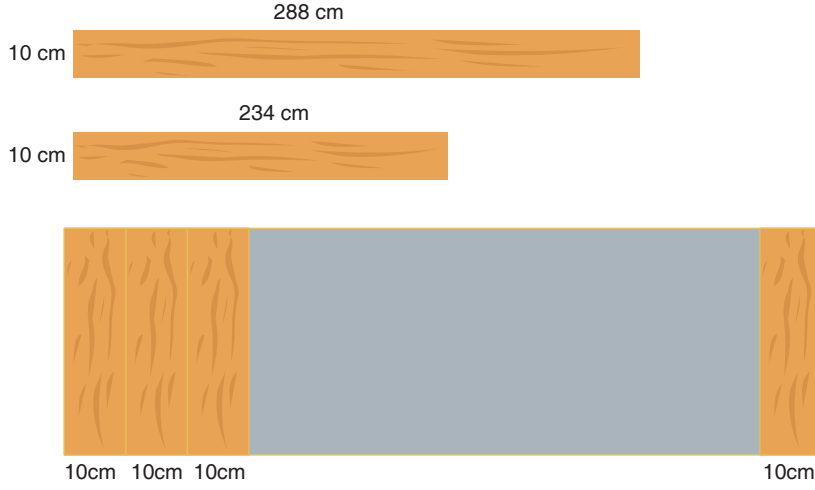


Eymen dedesiyle birlikte evlerinden 300 metreden fazla uzaklıkta olduğu bilinen bahçeye yukarıda traktör ile gidiyor. Traktör gideceği yolu tamamladığında ön ve arka tekerlerin tam tur atarak mesafeyi tamamladığı biliniyor.

Buna göre traktörün alacağı yolun en küçük değeri için ön ve arka tekerin döndüğü toplam tur sayısı kaçtır?

- A) 100 B) 150 C) 200 D) 250

5. Kenarları boyunca boyları 234 cm ve 288 cm, genişliği 10 cm olan dikdörtgen şeklindeki tahta bloklar hiç artırmayacak şekilde uzun kenarları boyunca kesilerek eşit uzunlukla parçalar elde ediliyor. Elde edilen parçalar arasında boşluk kalmayacak biçimde aşağıdaki gibi yan yana birleştirilerek aşağıdaki gibi bir pano inşa ediliyor.



Bu panonun kısa kenarının 17 santimetreden az olduğu bilindiğine göre inşa edilecek panonun uzun kenarının ölçüsü en az kaç santimetredir?

- A) 640 B) 580 C) 290 D) 200

- 6.



Yukarıdaki görselde içerisinde alkol oranı %60 ve bir şişesi 10 TL olan 400 gramlık kolonya ile alkol oranı %40 ve bir şişesi 8 TL olan 360 gramlık kolonya çeşitleri gösterilmiştir. Bu iki kolonyadan da farklı miktarda alan Emine'nin her iki kolonya türündeki alkol miktarı eşit oluyor.

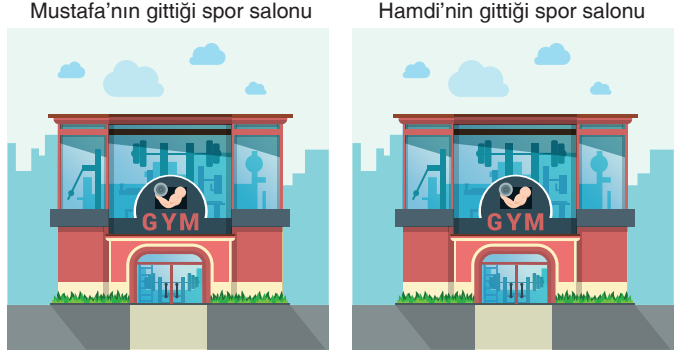
Buna göre Emine bu kolonyalar için en az kaç TL ödemiştir?

- A) 50 B) 70 C) 100 D) 170

7. Spor salonlarının aylık üyelik ücretleri vardır. Bununla beraber üyeler spor salonuna her gelişlerinde giriş ücreti öderler.

Mustafa ile Hamdi iki farklı spor salonuna üye oluyorlar. Aşağıdaki tabloda spor salonlarının üyelik ücretleri ile spor salonuna her girişte ödenen giriş ücretleri verilmiştir.

İsim	Üyelik Ücreti (TL)	Giriş Ücreti (TL)
Mustafa	75	12
Hamdi	50	16



Mustafa ve Hamdi kayıt oldukları ay, eşit miktarda giriş ücreti ödeyecekleri şekilde spor salonuna gidiyorlar. Mustafa ile Hamdi'nin spor salonları için ödedikleri ücretlerin toplamı 500 TL'den az olduğu biliniyor.

Buna göre bu iki arkadaşın ödedikleri toplam tutar en fazla kaç TL olabilir?

- A) 433 B) 431 C) 427 D) 413

- 8.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

8A sınıfında 1'den 50'ye kadar yazılan sayılarla üç öğrenci aşağıdaki işlemleri yapacaktır.

Melih Gazi: 27'nin pozitif bölenlerini sarıya boyayacaktır.

Oğuzhan: 36'nın pozitif bölenlerinin kırmızıya boyayacaktır.

Murat: Hem kırmızıya hem sarıya boyanan sayıları çarpacak ve sonucu bulacaktır.

Buna göre Murat'ın bulduğu sonuç aşağıdakilerden hangisidir?

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

9. Aşağıda mendil kapmaca oyunu oynayan numaralandırılmış 5 öğrenci bulunmaktadır.

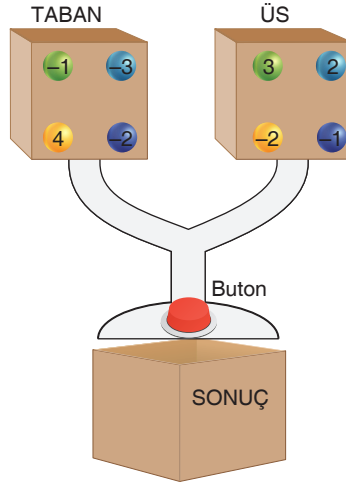


Bu öğrenciler oyunu oynamadan önce tek bir sıra halinde sıraya gireceklerdir. En önde 12 numaralı öğrenci olacaktır. Diğer öğrenciler, numarası bir önündeki öğrencinin numarası ile aralarında asal olacak şekilde sıraya girecektir.

Buna göre bu öğrencilerden tam ortada bulunan öğrencinin numarasının kaç tane pozitif çarpanı vardır?

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

- 10.



Yukarıdaki görselde kutuların içinde üzerinde tam sayıların yazılı olduğu toplar vardır. Butona basıldığında taban ve üs yazılı kutulardan birer top sonuç kutusuna düşüyor. Taban kutusundan düşen topun üzerindeki rakam tabana, üs kutusundan düşen topun üzerindeki rakam üsse yazılıyor ve oluşan üslü ifadenin sonucu bulunuyor.

Buna göre sonuç kutusunda oluşabilecek en büyük değerin en küçük değere oranı aşağıdakilerden hangisidir?

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

11. Üzerinde $-5, -4, -3, 1, 2, 3, 4, 5$ rakamlarının yazılı olduğu birbirine eş 8 kart aşağıda veriliyor.



Bir öğrenci,

- İki kart seçerek oluşturabileceği en küçük üslü ifadeyi oluşturuyor
- Seçilmeyen iki kart seçerek oluşturabileceği en küçük üslü ifadeyi oluşturuyor.
- Seçilmeyen iki kart daha seçerek oluşturabileceği en büyük üslü ifadeyi oluşturuyor.

Buna göre en sonda kalan iki kartta yazan tam sayılardan oluşturulabilecek en büyük üslü ifadenin eşiti kaçtır?

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

- 12.

Gazete

SİHA, Silahlı İnsansız Hava Aracı'dır. Uzaktan kumanda ile uzaktan yönetilen bir uçak türüdür. SİHA'nın iki türü vardır: Birisi uzaktan kumanda edilerek uçan, diğeri ise belli bir uçuş planı üzerinden otomatik hareket edebilen uçaklardır. Yerli ve milli üretim Siha'lar yurt içi ve yurt dışında birçok başarılı görev icra etmektedirler.

Yukarıda gazete haberinde belirtilen SİHA modelinin sistem ve parçalarının maliyeti yaklaşık olarak aşağıdaki tabloda verilmiştir.

SİHA Parçaları Maliyet Tablosu

Sistem Bileşenleri	Maliyet (TL)
Motor Sistemi	$3 \cdot 10^4$
Fren Sistemi	$6 \cdot 10^3$
Elektrik Sistemi	$6 \cdot 10^3$
Yakıt Sistemi	10^5
Sarj Sistemi	10^5
Diğer Bileşenler	$3 \cdot 10^4$



SİHA'nın satış fiyatı yukarıda verilen maliyetler üzerinden önce %10 kâr, daha sonra da kârlı fiyat üzerinden %10 KDV uygulanarak oluşturulacak olsa SİHA'yı almak isteyen bir devletin ödeyeceği paranın dolar cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir? (1 Dolar = 8 Türk lirası)

- A) $4,114 \cdot 10^1$ B) $4,114 \cdot 10^2$ C) $4,114 \cdot 10^3$ D) $4,114 \cdot 10^4$

13. Aşağıda 100 metrelik atletizm pisti ve bu pistte yarışacak 5 sporcu gösterilmiştir.



Bu yarışmada Nazir 11,4 saniyelik derecesi ile birinci; Muhammed, 12,86 saniyelik derecesi ile üçüncü olduğuna göre aşağıda saniye cinsinden çözümlenmiş hali verilen derecelerden hangisi ikinci olan sporcuya ait olamaz?

- A) $1 \cdot 10^1 + 1 \cdot 10^0 + 5 \cdot 10^{-2}$
 B) $1 \cdot 10^1 + 1 \cdot 10^0 + 9 \cdot 10^{-1}$
 C) $1 \cdot 10^1 + 2 \cdot 10^0 + 5 \cdot 10^{-1} + 7 \cdot 10^{-2}$
 D) $1 \cdot 10^1 + 2 \cdot 10^0 + 6 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$

14.

AFAD



YARDIM KAMPANYASI

1 Haziran Pazartesi ADANA Valiliği 256 TL

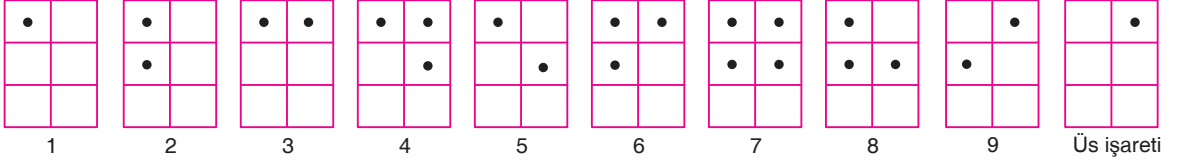
2 Haziran Salı ADIYAMAN Valiliği 1024 TL

Ükümüzde maddi durumu iyi olmayan kişilere AFAD ve Kızılay aracılığı ile valilikler tarafından yardım parası toplanacaktır. Bu kampanyaya göre her valilik kendinden önceki valiliğin yaptığı yardım miktarının 4 katı kadar yardım parası toplayacaktır. Bu yardım kampanyası 81 gün boyunca devam edecektir.

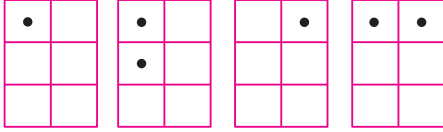
Buna göre 7 Haziran Pazar günü toplanan yardım parası kaç TL olur?

- A) 2^{18} B) 4^{12} C) 16^6 D) 32^4

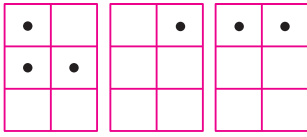
15. Braille Alfabeti, görme engellilerin kullandığı bir kağıt üzerine iğne yardımıyla yazılabilen alfabedeki harflerin, sayıların, bağlaçların ve noktalama işaretlerinin de belirtildiği sistemdir.



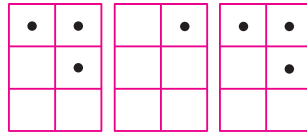
Örneğin 12^3 üslü ifadesinin Braille Alfabeti ile yazılışı şu şekildedir:



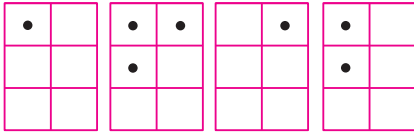
Aşağıda Braille Alfabeti ile yazılan bazı üslü ifadeler gösterilmiştir.



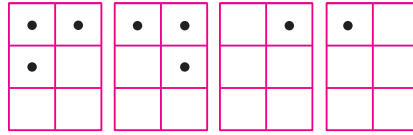
I. İfade



II. İfade



III. İfade



IV. İfade

Yukarıda verilen Braille Alfabeti ile gösterilen üslü ifadeler, büyükten küçüğe doğru sıralandığında son sırada olan ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) I. ifade B) III. ifade C) II. ifade D) IV. ifade

16. Manava giden Ali, aşağıdaki tabloda miktarları 10 'un tam sayı kuvvetlerine göre çözümlenmiş ürünleri almıştır.

Tablo: Ürün ve ağırlıklarının 10 'un tam sayı kuvvetlerine göre çözümlenmiş hali

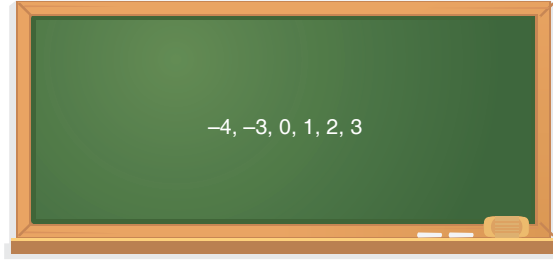
Ürün	Ağırlık (kg)
 Patates	$5 \cdot 10^0 + 7 \cdot 10^{-1} + 2 \cdot 10^{-2}$
 Muz	$1 \cdot 10^0 + 4 \cdot 10^{-1} + 3 \cdot 10^{-3}$
 Çilek	$2 \cdot 10^0 + 7 \cdot 10^{-2} + 7 \cdot 10^{-3}$



Buna göre Ali'nin aldığı ürünlerin toplam ağırlığının gram cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir? ($1 \text{ kg} = 1000 \text{ gr}$)

- A) $9,02 \cdot 10^2$ B) $9,02 \cdot 10^{-3}$ C) $9,2 \cdot 10^{-2}$ D) $9,2 \cdot 10^3$

17.



Selim Öğretmen öğrencilerinden tahtaya yazdığı tam sayılardan bir tanesini seçip bu sayıyı $\left(-\frac{1}{4}\right)^n$ ifadesindeki "n" yerine yazıp sonucunu hesaplamasını istiyor.

Kullanılan tam sayının bir daha kullanılmadığı ve tahtaya kalkan 6 öğrencinin de sonucu doğru bulduğu bilindiğine göre bulunan sonuçlardan kaç tanesi 0'dan büyük ve 1'den küçüktür?

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

18. Akıllı telefonların SAR (Specific Absorption Rate) değeri, "Özgül Soğuma Değeri" anlamına geliyor. Değer büyüdükçe telefonun vücuda yaydığı radyasyon miktarı artıyor ve sağlık açısından büyük sorunlar ortaya çıkabiliyor. Bu değer 0,97 ile 1,03 arasında olması sağlık açısından normal kabul ediliyor.

Aşağıda 5 farklı cep telefonu ve telefonlara ait SAR değerleri verilmiştir.

Telefon Modeli	SAR değeri (W/kg)
 A	$2 \cdot 10^0 + 2 \cdot 10^{-2}$
 B	$1 \cdot 10^0 + 2 \cdot 10^{-2}$
 C	$1 \cdot 10^0 + 3 \cdot 10^{-2} + 2 \cdot 10^{-3}$
 D	$1 \cdot 10^0 + 2 \cdot 10^{-2} + 9 \cdot 10^{-3}$
 E	$8 \cdot 10^{-1} + 2 \cdot 10^{-2}$

Bu telefonlardan hangilerinin SAR değeri sağlık açısından uygundur?

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

19.



Kırşehir Valiliği MEB'in "Okulun İlk Günü İlk Teneffüs 40 Dakika" kampanyasına destek olmak için her ilden 10 okul olacak şekilde 81 ilden 810 okuldaki her bir öğrenciye 100 gramlık ceviz paketi sözü vermiştir.

Her okulda ortalama 500 öğrenci olduğu düşünülürse valiliğin göndereceği ceviz miktarı ton cinsinden eşiti aşağıdakilerden hangisidir? (1 ton = 10^6 gr)

- A) $0,405 \cdot 10^3$ B) $4,05 \cdot 10^1$ C) $40,5 \cdot 10^1$ D) $405 \cdot 10^{-2}$

20.

ELLERİMİZİ NASIL YIKAMALIYIZ?

- 1 El yıkama öncesinde, ellerdeki yüzük-saat gibi aksesuarlar çıkarılır.
- 2 Akmakta olan su altında eller ıslatılır.
- 3 Bilekler, avuç içi, ellerin sırt ve parmak araları ile tırnakların kenar ve uçları sabun ile köpürtülerek en az 20 saniye süreyle kuvvetlice ovuşturulur.
- 4 Eller su altında iyice durulanır.
- 5 Eller bileklerden başlayarak kâğıt havlu ile kurulanır.
- 6 Aynı kâğıt havlu ile musluk kapatılır.

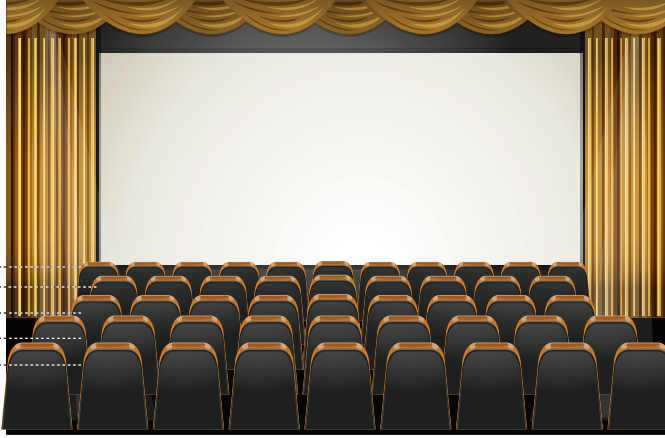
Uzmanlar koronavirüse yakalanmamak için 20 saniye boyunca ellerimizi sabunlayıp yıkamamızın önemli olduğunu belirtiyor. Bir kişi sabunla elini yıkarken 20 saniye boyunca musluğu sonuna kadar açık bırakırsa yaklaşık 2 litre su israf etmiş oluyor.

Ülkemizde yaşayan 83 milyon insanın günde 4 kez bu şekilde ellerini yıkamış olduğu düşünülürse 30 günde meydana gelebilecek su israfının litre cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $1,992 \cdot 10^8$ B) $1,991 \cdot 10^8$ C) $19910 \cdot 10^5$ D) $19920 \cdot 10^5$

Bu testte 20 soru vardır. Önerilen süre 40 dakikadır.

1.



1. Sıra
2. Sıra
3. Sıra
4. Sıra
5. Sıra

25 kişilik bir öğrenci grubu film izlemek için sinemaya gitmişlerdir. Her bir öğrenciye 1'den başlayarak 25'e kadar numara verilmiştir. Öğrencilere verilen bu numaraların karekökü hangi tam sayıdaki sıraya yakınsa o sıradaki herhangi bir koltuğa oturacakları söylenmiştir. Örneğin:

- 14 numaralı öğrenci $\rightarrow \sqrt{14} = 3,74\dots$ yaklaşık olarak 4 olduğu için 14 numaralı öğrenci 4. sıraya oturacaktır.

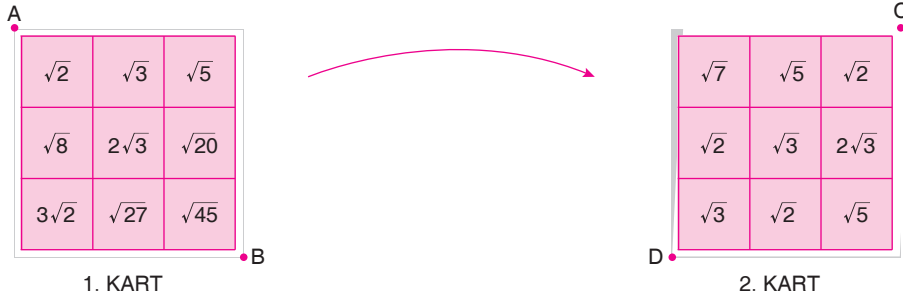
Buna göre en fazla öğrencinin oturduğu sıra aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 5. sıra B) 4. sıra C) 3. sıra D) 2. sıra

2. a, b, c, d doğal sayı olmak üzere,

$$a\sqrt{b} = \sqrt{a^2 \cdot b}$$

$$a\sqrt{b} \cdot c\sqrt{d} = a \cdot c\sqrt{b \cdot d} \text{ 'dir.}$$

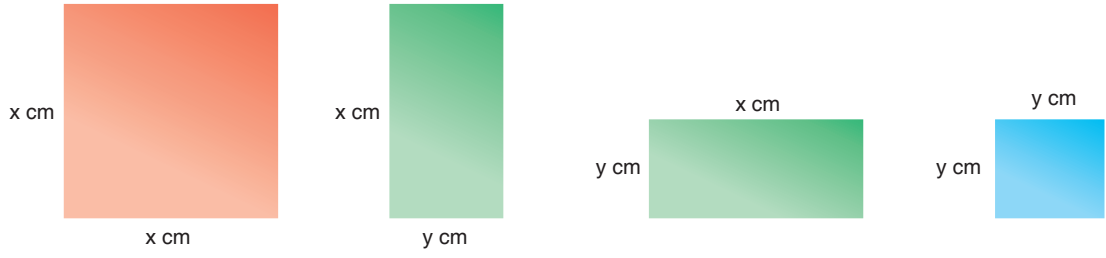


Bir öğretmen kareköklü ifadelerde çarpma işlemi pratiği için yukarıdaki özdeş iki karesel kartı oluşturmuştur. 1. karttaki A noktası 2. karttaki C noktası üzerine, 1. karttaki B noktası 2. karttaki D noktası üzerine gelecek şekilde 1. kart 2. kartın üzerine taşmayacak ve tek bir kart gözükcek biçimde konulmuştur.

Üst üste gelen sayılar çarpıldığında sonuç rasyonel bir sayı ise o kutucuk maviye boyanacağına göre oluşan görüntü aşağıdakilerden hangisidir?

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

3.



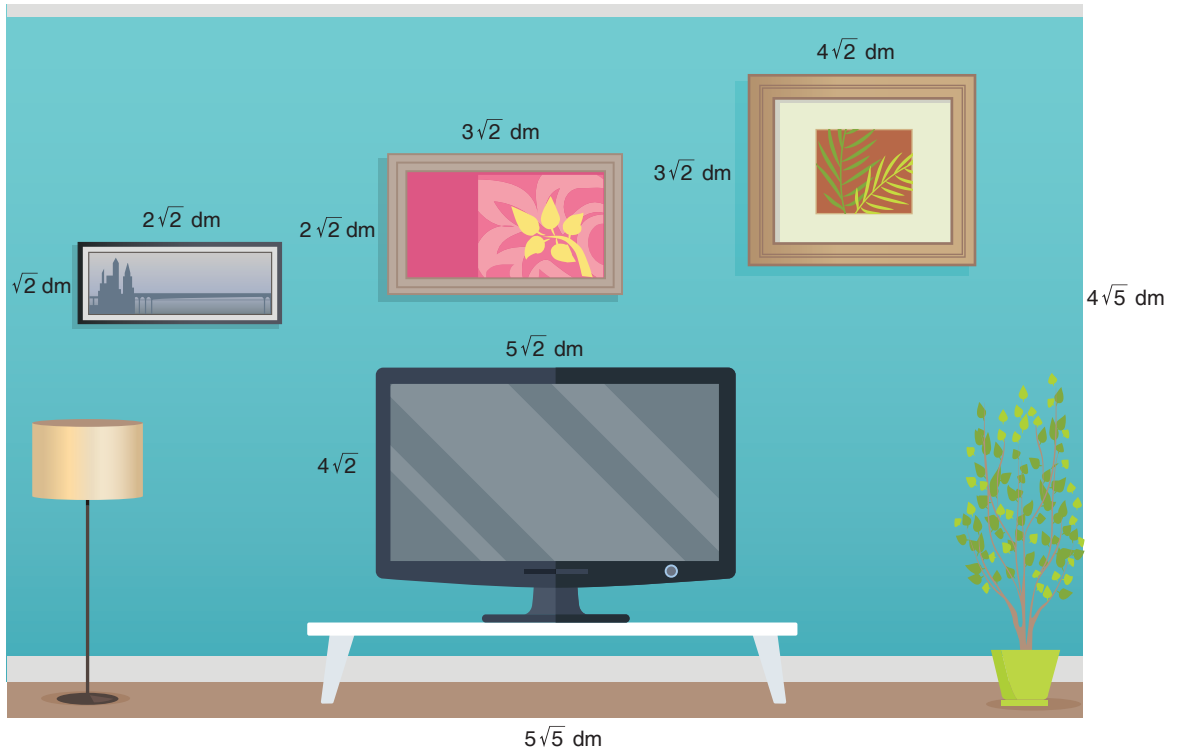
Yukarıda verilen dört adet ahşap şekille ilgili şu bilgiler veriliyor:

- Kırmızı ve mavi şekillerin alanları santimetrekare cinsinden tam karedir.
- Yeşil şeklin alanı santimetrekare cinsinden tam kare değildir.
- Mavi şeklin alanı kırmızı şeklin alanından küçük olup üç basamaklı bir doğal sayıdır.

Bu şekillerle oluşturulan kare şeklindeki bir yapının ön yüzünün alanı en az kaç santimetrekaredir?

- A) 341 B) 441 C) 484 D) 500

4. **Bilgi:** • a, b, c, d birer gerçək sayı ve $c \geq 0, d \geq 0$ olmak üzere $a\sqrt{c} \cdot b\sqrt{d} = a \cdot b \cdot \sqrt{c \cdot d}$ olur.

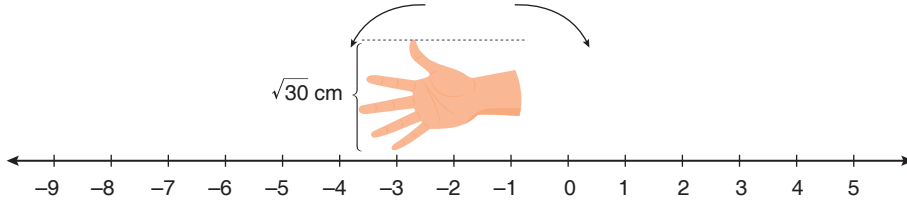


Yukarıda Doğan'ın uzun kenarı $5\sqrt{5}$ dm, kısa kenarı $4\sqrt{5}$ dm olan odasının dikdörtgen şeklindeki duvarının görseli verilmiştir. Bu duvar üzerinde 3 adet dikdörtgen şeklinde tablo ve 1 adet dikdörtgen şeklinde televizyon bulunmaktadır.

Buna göre televizyonun ve tabloların kapladığı alan duvarın alanının yüzde kaçdır?

- A) %80 B) %60 C) %50 D) %30

5. Anadolu'da misketle oynanan "Kuyu" oyununda istenilen bir yer kazılarak küçük bir çukur oluşturulur. Daha sonra oyuncu çukurunun güvenliği için serçe parmağını çukur merkez alacak şekilde çukur çevresinde eliyle bir çember çizer. Böylece o çember o oyuncunun güvenli yuvası olur.



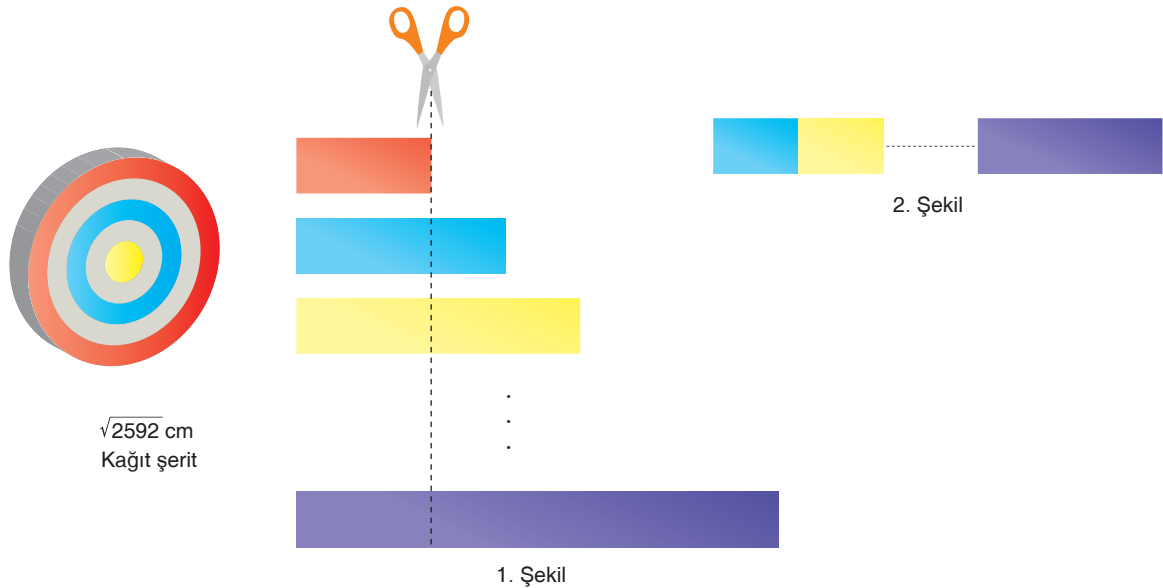
Veli, yuvasını belirlemek için merkezi -3 noktası olan yarıçapı $\sqrt{30}$ cm uzunluğunda olan bir çember çiziyor.

Buna göre kaç tane tam sayı bu çember içerisinde yer alır?

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

6. Merve $\sqrt{2592}$ cm uzunluğunda kağıt şerit almıştır. Bu şeridin tamamını uzunlukları santimetre cinsinden farkları sabit olan parçalara ayırmış ve her bir parçayı farklı renklere boyamıştır. İlk üç parçanın uzunlukları sırasıyla $\sqrt{2}$ cm, $2\sqrt{2}$ cm ve $3\sqrt{2}$ cm'dir.

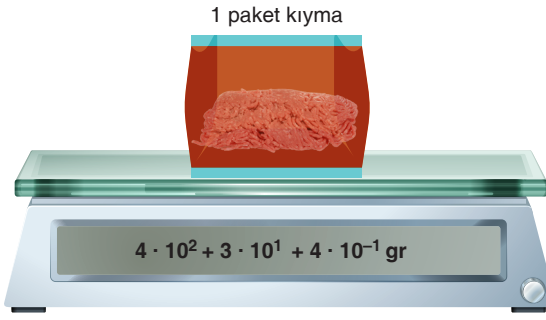
Daha sonra bu parçaları 1. şekilde belirtilen hızda keserek sağ taraftaki tüm parçaları 2. şekildeki gibi birer kenarları çakışacak şekilde yan yana dizmiştir.



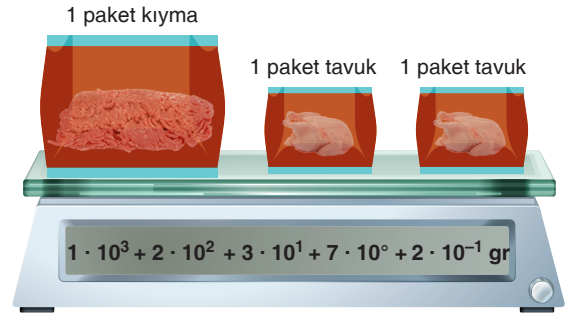
Buna göre 2. şekilde yan yana dizilerek elde edilen renkli şeridin uzunluğu kaç santimetredir?

- A) $24\sqrt{2}$ B) $26\sqrt{2}$ C) $28\sqrt{2}$ D) $30\sqrt{2}$

7.



1. Şekil



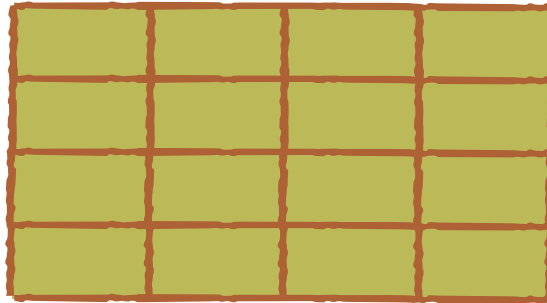
2. Şekil

Yukarıdaki terazilerde tartılan kıyma ve tavuk paketlerinden çeşidi aynı olanların kütleleri eşittir.

Göstergelerde kütlelerin gram cinsinden değerleri üslü biçimde çözümlendiğine göre 1 paket tavuğun kütlesinin gram cinsinden üslü biçimde çözümlenmiş hali aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $4 \cdot 10^2 + 3 \cdot 10^0 + 4 \cdot 10^{-1} + 1 \cdot 10^{-2}$
 B) $4 \cdot 10^2 + 3 \cdot 10^0 + 4 \cdot 10^{-1}$
 C) $4 \cdot 10^2 + 3 \cdot 10^1 + 4 \cdot 10^{-1}$
 D) $4 \cdot 10^2 + 3 \cdot 10^1 + 4 \cdot 10^{-1} + 1 \cdot 10^{-2}$

8. Bir çiftçi toplam alanı 8^4 metrekare olan dikdörtgen biçimindeki bir araziyi aşağıdaki gibi dikdörtgen şeklinde 16 eş parçaya ayırıp hobi bahçesi olarak kiralamak istiyor.



4^3 m

Dikdörtgen şeklindeki bu hobi bahçelerinin her birinin uzun kenarı 4^3 metredir.

Buna göre bu hobi bahçelerinin bir tanesinin kısa kenarının uzunluğu metre cinsinden aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 2^2 B) 2^3 C) 2^4 D) 2^5

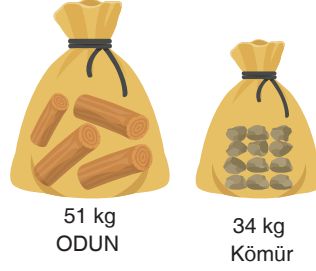
9. Bir miktar odun ve kömür birbirine karıştırılmadan ve hiç artmayacak şekilde eşit kütleler halinde poşetlere konulacaktır. Poşetindeki ürünün kg cinsinden değeri, olabilecek en büyük tam sayı olacaktır.

Buna göre aşağıda kütleleri verilen ürünlerden hangisi poşetlendiğinde poşetteki ürünün kütlesi 1 kg olur?

A)



B)



C)



D)



10.



Geri dönüşüm, kullanım dışı kalan geri dönüştürülebilir atık malzemelerin çeşitli yöntemler ile tekrar imalat süreçlerine kazandırılmasıdır.

Kayseri ilinde bulunan bir geri dönüşüm merkezinde her gün yaklaşık 5,5 ton atık malzemenin %60'ı işlenerek geri dönüştürülüyor.

Buna göre bu merkezde bir yılda geri dönüştürülen atık malzemenin kg cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir? (1 yıl = 360 gün, 1 ton = 1000 kg)

A) $1,188 \cdot 10^5$

B) $1,188 \cdot 10^6$

C) $1,18 \cdot 10^5$

D) $1,18 \cdot 10^6$

11. Aşağıdaki tabloda ülkemize komşu olan bazı ülkelerin yüz ölçümleri kilometrekare cinsinden 10'un tam sayı kuvvetleri kullanılarak gösterilmiştir.

Ülke	Yüzölçümü (km ²)
 Suriye	$0,185 \cdot 10^6$
 Yunanistan	$13,1 \cdot 10^4$
 İran	$1,648 \cdot 10^6$
 Irak	$43,7 \cdot 10^4$
 Bulgaristan	$110 \cdot 10^3$

Bu ülkeler yüz ölçümlerine göre büyükten küçüğe doğru sıralandığında baştan üçüncü ülke aşağıdakilerden hangisi olur?

- A) Yunanistan B) Bulgaristan C) Suriye D) Irak

12. a ve b birer doğal sayı olmak üzere $a\sqrt{b} = \sqrt{a^2b}$ dir.

Adnan ve Berkan aşağıda kuralları verilen bir sayı oyunu oynuyorlar. Oyunun kuralları şu şekildedir.

- Oyuna başlayan oyuncu bir rakam söyler.
- Diğer oyuncu arkadaşının söylediği rakamın $\sqrt{3}$ katının en yakın olduğu doğal sayı değerini bulup söyler.
- Sıra tekrar oyuna başlayan oyuncuya geldiğinde o da arkadaşının söylediği sayının $\sqrt{3}$ katının en yakın olduğu doğal sayı değerini bulup söyler.
- Oyun bu şekilde oyunculardan biri yanlış bir sayı söyleyene kadar devam eder.
- Adnan oyuna 2 rakamını söyleyerek başlamış ve Berkan üçüncü kez sayı söylediğinde oyun bitmiştir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi Berkan'ın son söylediği sayılardan biri olamaz?

- A) 5 B) 12 C) 28 D) 35