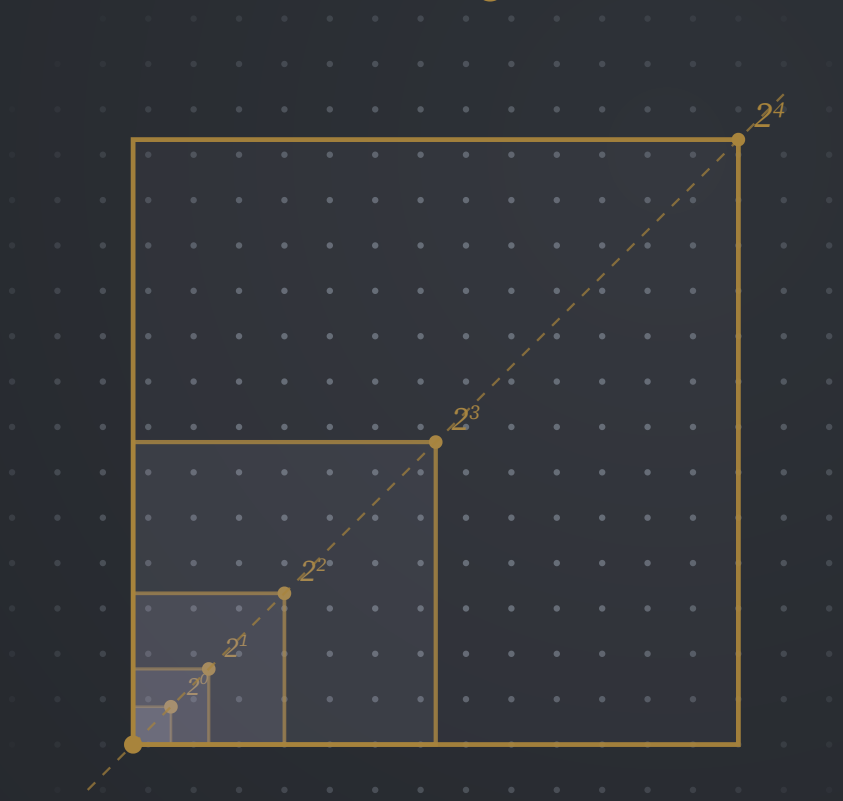
KM
KEZBAN MERCANLI
Profesyonel Eğitim Koçu



8. SINIF · LGS MATEMATİK

Üslü İfadeler

YENİ NESİL SORU BANKASI

Tam Sayıların Kuvvetleri · Üs Kuralları · Bilimsel Gösterim

Sınav günü sürpriz yok.

Çocuğunuz, yarın LGS'de karşısına çıksa şaşırmayacağı sorularla çalışır.

- Gerçek LGS kitapçığı düzeninde 24 özgün yeni nesil soru
- Her testte karekod: adım adım çözüm ve koç notu telefonunuzda
- Kolaydan zora 3 test, adım adım sınav ayarı

KAREKODLU ÇÖZÜM · HER TESTTE KOÇ NOTLARI

3 TEST · 24 SORU · KOLAY · ORTA · ZOR

MEB 2018 Matematik Dersi Öğretim Programı kazanımlarıyla uyumlu

2026

LGS Matematik

Yeni Nesil Soru Bankası · Konu Fasikülü · Üslü İfadeler

Yazar
Kezban Mercanlı, Profesyonel Eğitim Koçu

© 2026 Kezban Mercanlı. Tüm hakları saklıdır.
Bu fasikülün tamamı ya da bir bölümü, yazarın yazılı izni olmadan fotokopi, tarama ve dijital kopya dâhil hiçbir yöntemle çoğaltılamaz, yayımlanamaz ve dağıtılamaz.

Sorular, MEB 8. Sınıf Matematik Dersi Öğretim Programı (2018) kazanımlarına uygun olarak özgün biçimde hazırlanmıştır.

Dijital sürüm · 2026

REHBER

İçindekiler

BAŞLARKEN

Önsöz 4

Fasikülü Nasıl Kullanmalısın? 5

KONULAR

01 Çarpanlar ve Katlar

02 **Üslü İfadeler** 6

- Konu Hatırlatması 7
- Test 1 · Kolay 8
- Test 2 · Orta 11
- Test 3 · Zor 14
- Cevap Kâğıdı 17
- Cevap Anahtarı 18

03 Kareköklü İfadeler

04 Veri Analizi

05 Basit Olayların Olma Olasılığı

06 Cebirsel İfadeler ve Özdeşlikler

07 Doğrusal Denklemler

08 Eşitsizlikler

09 Üçgenler

10 Eşlik ve Benzerlik

11 Dönüşüm Geometrisi

12 Geometrik Cisimler

Dijital sürümde bir sayfa numarasına dokunursan o bölüme geçersin. Bu fasikülde yalnızca 2. konu var.

ÖNSÖZ

Sevgili öğrencim,

Bu fasikülü eline aldıysan LGS yolunda önemli bir adım atmışsın demektir. Baştan söyleyeyim: Bu yolda yalnız değilsin.

LGS artık ezberlediğin kalıpları sormuyor. Okuduğunu anlamanı, görseli yorumlamanı ve farklı bilgileri bir araya getirmeni istiyor. Bu fasikülün sorularını da bu becerileri adım adım geliştirmen için tek tek düşünerek, özenle hazırladım.

Soruları çözerken acele etme. Önce ne istendiğini oku, görseldeki ayrıntılara bak, sonra yolunu planla. Takıldığın yerde hemen cevaba bakma. Birkaç dakika daha düşün. Asıl öğrenme o birkaç dakikada olur.

Yanlış yaptığın bir soru, kaybettiğin bir puan değildir. Sana neyi öğrenmeye hazır olduğunu gösterir. Bu yüzden her testten sonra testin başındaki karekodu okut. Çözümlerde her yanlış seçeneğin hangi hatadan geldiğini bulacaksın. "LGS tuzağı" notları da sınavda en çok puan kaybettiren yerleri gösterir. Hangi tuzağa düştüğünü bilirsen o tuzağa bir daha düşmezsin.

Her çözümün sonuna sana küçük bir koç notu bıraktım. Onlar, yanında otursaydım sana söyleyeceklerim.

Sana güveniyorum. Düzenli çalış, kendine inan. Gerisi gelecek.

Kezban Mercanlı

Kezban Mercanlı

Profesyonel Eğitim Koçu

REHBER

Fasikülü Nasıl Kullanmalısın?

Sayfalardaki işaretleri tanırsan çalışmanı kolayca planlarsın.

1.

Gerçek sınav düzeni

Sorular LGS kitapçığındaki gibi: kimi sayfada iki sütun, kimi sayfada tam genişlikte soru.

ORTA

Test başlığı

Soru sayısı, zorluk ve önerilen süre testin başında. Başlangıç ve bitiş saatini yaz.

Konu anlatımı

Açılış sayfasındaki karekod, konu anlatımını ve çözümlü örnekleri açar.

M.8.1.2.1

Kazanım etiketi

Her çözümde sorunun ölçtüğü MEB kazanımı yazar. Eksiğini hemen bulursun.

A B

Cevap kâğıdı

LGS optik formu gibi. Cevaplarını kodla, doğru, yanlış ve netini hesapla.

Karekodla çözüm

Test başındaki ve cevap anahtarındaki karekod, çözümleri telefonunda açar.

C

Sık yapılan hatalar

Her yanlış seçeneğin hangi hatadan geldiğini gör. Aynı tuzağa ikinci kez düşme.

⚠

LGS tuzağı

Çözümlerdeki “LGS tuzağı” notları, sınavda en çok puan kaybettiren noktaları gösterir.

KM

Koç Notu

Her çözümün ve cevap anahtarının sonunda Kezban Mercanlı’dan küçük bir öğüt ve püf noktası.

2

Konu sekmesi

Kenardaki renkli sekmeyle fasiküller arasında aradığın konuyu hemen bulursun.

ÇALIŞMA AKIŞI

1. Konu hatırlatmasını oku, gerekirse konu anlatımına bak
2. Testi süre tutarak çöz
3. Cevap anahtarıyla kontrol et, netini hesapla
4. Karekodu okut, çözümleri ve koç notlarını incele

KM

KOÇUNDAN · YENİ NESİL SORUYA 4 ADIMDA YAKLAŞ

1. **Soru kökünden başla.** Önce ne istendiğini oku. Sonra metni bu soruyu aklında tutarak oku.
2. **Verileri eşleştir.** Metindeki sayıları görseldekilerle eşleştir. Önemli olanların altını çiz.
3. **Gizli koşulu bul.** “En az”, “en çok”, “tam sayı”, “eşit” gibi ifadeler çoğu zaman çözümün anahtarıdır.
4. **Cevabını kontrol et.** Bulduğun cevabı soruya geri koy. Uymayan seçenekleri ele.

Kezban Mercanlı

KONU 2

Üslü İfadeler

02

Tam Sayıların Kuvvetleri · Üs Kuralları · Bilimsel Gösterim

> *"Üslü gösterim, tekrar eden çarpmanın kısa yazılışıdır. Kurallarını bilirsen atomun boyunu da galaksinin uzaklığını da tek satıra sığdırırsın."*

BU KONUDA ÖĞRENECEKLERİN

M.8.1.2.1	Tam sayıların, tam sayı kuvvetlerini hesaplar.
M.8.1.2.2	Üslü ifadelerle ilgili temel kuralları anlar, birbirine denk ifadeler oluşturur.
M.8.1.2.3	Sayıların ondalık gösterimlerini 10'un tam sayı kuvvetlerini kullanarak çözümler.
M.8.1.2.4	Verilen bir sayıyı 10'un farklı tam sayı kuvvetlerini kullanarak ifade eder.
M.8.1.2.5	Çok büyük ve çok küçük sayıları bilimsel gösterimle ifade eder ve karşılaştırır.

AYRINTILI KONU ANLATIMI

Karekodu okut, konuyu telefonunda çalış.

Tanımlar, çözümlü örnekler, LGS'de sık görülen soru tipleri ve kendini dene soruları.

LGS'DE BU KONU

2024	2025	2026
2 soru	2 soru	2 soru

BU KONUNUN SORULARINDA BİRLİKTE KULLANACAKLARIN

- Ondalık gösterim — 5. sınıf
- Üslü gösterim — 6. sınıf
- Tam sayılarla işlemler — 7. sınıf
- Oran ve orantı — 7. sınıf
- Asal çarpanlar — 8. sınıf · Konu 1

2^1	2^2	2^3	2^4	2^5	2^6	2^7	2^8	2^9	2^{10}	2^{11}	2^{12}
2	4	8	16	32	64	128	256	512	1024	2048	4096
3^1	3^2	3^3	3^4	3^5	3^6	5^1	5^2	5^3	5^4	5^5	10^3
3	9	27	81	243	729	5	25	125	625	3125	1000

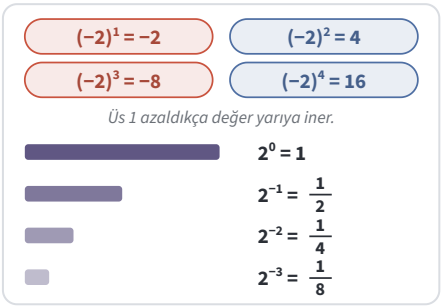
Sık kullanılan kuvvetleri tanırsan tabanları eşitlemek kolaylaşır. $2^{10} = 1024$ sayısı 10^3'e çok yakındır.

2 · ÜSLÜ İFADELER

Konu Hatırlatması

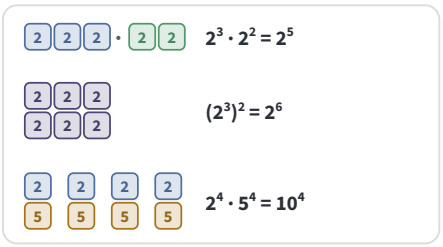
1 Tam sayıların kuvvetleri

- $2^5 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 32$. Burada 2 taban, 5 üstür. a^n de n tane a'nın çarpımıdır.
- Negatif tabanın çift kuvveti pozitif, tek kuvveti negatiftir. Parantez yoksa üs yalnız sayıya aittir: $(-5)^2 = 25$ ama $-5^2 = -(5^2) = -25$.
- Sıfırdan farklı her sayının sıfırıncı kuvveti 1'dir. 10^{-3}, 10^3'ün çarpmaya göre tersidir: $10^{-3} = \frac{1}{10^3} = \frac{1}{1000}$.



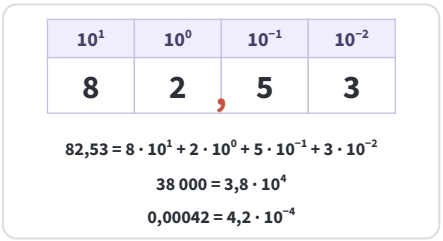
2 Üslü ifadelerin kuralları

- Tabanlar aynıysa çarparken üsleri toplar, bölerken çıkarırsın: $2^3 \cdot 2^2 = 2^5$ ve $3^9 : 3^3 = 3^6$.
- Kuvvetin kuvvetinde üsleri çarparsın: $(2^3)^2 = 2^6$. Üsler aynıysa tabanları çarpabilirsin: $2^4 \cdot 5^4 = 10^4$.
- Toplamada üsler toplanmaz. Ortak çarpanı dışarı al: $2^5 + 2^5 = 2 \cdot 2^5 = 2^6$ ve $3^5 + 3^3 = 3^3 \cdot (3^2 + 1) = 10 \cdot 3^3$.



3 10'un kuvvetleri ve bilimsel gösterim

- Her basamağı 10'un bir kuvvetiyle gösteririz. Virgülün solunda 10^0, 10^1, 10^2, … gelir. Sağında 10^{-1}, 10^{-2}, … gelir.
- Virgül bir basamak sola kayarsa 10'un üssü 1 artar: $472 \cdot 10^3 = 47{,}2 \cdot 10^4$.
- **Bilimsel gösterim:** $a \cdot 10^n$. Burada $1 \leq a < 10$ ve n tam sayıdır. Karşılaştırırken önce üslere bak. Üsler eşitse katsayılara geç.



İPUCU · TABANI EŞİTLE

Tabanlar farklıysa önce hepsini aynı tabanda yaz. 2'nin kuvvetleri: 4, 8, 16, 32, 64. 3'ün kuvvetleri: 9, 27, 81. 5'in kuvvetleri: 25, 125. Eşit üslü 2 ve 5 kuvvetlerini çarparsan 10'un kuvveti çıkar: $2^3 \cdot 5^3 = 10^3$.

DİKKAT

$32 \cdot 10^{-4}$ ile $3{,}2 \cdot 10^{-3}$ eşittir. Ama yalnız $3{,}2 \cdot 10^{-3}$ bilimsel gösterimdir, çünkü katsayı 1 ile 10 arasında olmalı. Negatif üs sayıyı negatif yapmaz: $(-3)^{-2} = \frac{1}{9}$.

HIZLI KONTROL Doğru mu, yanlış mı? İşaretle.

Cevaplar: 1 D · 2 Y · 3 Y · 4 D

1 $(-1)^6 = 1$ (D) (Y)

2 $2^3 + 2^3 = 2^6$ (D) (Y)

3 $5^{-2} = -25$ (D) (Y)

4 0,0071 sayısının bilimsel gösterimi $7{,}1 \cdot 10^{-3}$'tür. (D) (Y)

TEST 1 ÇÖZÜMLERİ
Karekodu okut

LGS MATEMATİK · YENİ NESİL SORU BANKASI

ÜSLÜ İFADELER · TEST 1

1. Bu testte 8 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdına işaretleyiniz.

KOLAY Önerilen süre: **16 dakika**
Başlangıç _____ Bitiş _____

1. Defne, öğretmeninin tahtaya yazdığı aşağıdaki üslü ifadeleri defterine geçirirken parantezleri yazmayı unutmuştur.

I. $(-2)^{-3}$

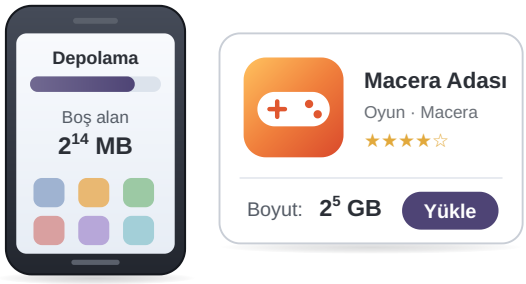
II. $(-4)^{-2}$

III. $(-7)^{0}$

Buna göre Defne'nin defterine yazdığı ifadelerden hangilerinin değeri, tahtadaki ifadenin değeriyle aynıdır?

A) Yalnız I
B) I ve II
C) I ve III
D) I, II ve III

2. Ece'nin telefonundaki boş alan ile telefonuna yüklemek istediği oyunun boyutu şekilde verilmiştir.



Buna göre Ece'nin bu oyunu yükleyebilmesi için telefonunda en az kaç MB daha yer açması gerekir? (1 GB = 2^{10} MB)

A) 1
B) 2
C) 2^{14}
D) 2^{15}

3. Okulun bahar şenliğinde yapılan 100 metre koşusunda Mert'in derecesi kronometrede şekildeki gibi görünmüştür.



Buna göre Mert'in saniye cinsinden derecesinin 10'un kuvvetleri kullanılarak çözümlenmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

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

KEZBAN MERCANLI · PROFESYONEL EĞİTİM KOÇU

Diğer sayfaya geçiniz. ☞

4. Oda sıcaklığında bekleyen pişmiş yemeklerdeki bakteri sayısı her saat 8 katına çıkar. Bu nedenle yemekler, bakteri sayısı sağlık açısından risk oluşturan sayıyı aşmadan buzdolabına konulmalıdır.

Oda sıcaklığına kadar soğuyan bir tencere çorbadaki bakteri sayısı, risk oluşturan sayının 4^{-3} katıdır.

Buna göre bu çorba, bu andan itibaren en geç kaç saat içinde buzdolabına konulmalıdır?

A) 2 B) 3 C) 6 D) 8

5. Küp biçimindeki özdeş hediye kutuları, aralarında boşluk kalmayacak şekilde yan yana ve üst üste dizilerek küp biçiminde bir yığın oluşturulmuş, bu yığın da ambalaj kâğıdıyla sarılarak paketlenmiştir.

Aşağıda bu paket ile paketteki hediye kutularından biri verilmiştir.



(Şekil ölçekli değildir.)

Buna göre paketin içinde kaç hediye kutusu vardır?

A) 2^{12} B) 2^6 C) 2^5 D) 2^4

Diğer sayfaya geçiniz. ☞

6. Tarımda tohumların iriliği, 1000 tanesinin gram cinsinden kütlesiyle ifade edilir ve bu değere o tohumun bin dane ağırlığı denir.

Bir buğday çeşidinin tohum çuvalı aşağıda gösterilmiştir.



Buna göre bu buğday çeşidinin bir tanesinin kütlesinin kilogram cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $4 \cdot 10^{-5}$ B) $40 \cdot 10^{-6}$

C) $4 \cdot 10^{-6}$ D) $4 \cdot 10^{-7}$

7. Kan tahlili sonuçlarında, sağlıklı bir yetişkinde bulunması beklenen değerlerin aralığına referans aralığı denir. Alyuvar sayısının referans aralığı aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo: Alyuvar Sayısının Referans Aralığı

Tahlil	Birim	Referans Aralığı
Alyuvar	adet/mm^3	4 500 000 – 5 500 000

Tahlil sonuçlarında alyuvar sayısı 10'un kuvvetleri kullanılarak yazılır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi, sağlıklı bir yetişkinin 1 mm^3 kanındaki alyuvar sayısı olabilir?

A) $49 \cdot 10^{7}$ B) $480 \cdot 10^{6}$

C) $5{,}1 \cdot 10^{7}$ D) $0{,}53 \cdot 10^{7}$

8. Bal arıları 1 kg bal üretebilmek için ortalama $4 \cdot 10^{6}$ çiçeği ziyaret eder.

Bir arıcı, kovanlarından birinden bu yıl aldığı balın tamamını her birinde 500 g bal bulunan 30 kavanoza doldurmuştur.

Buna göre arıların, bu kavanozlardaki bal için ziyaret ettiği ortalama çiçek sayısının bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $6 \cdot 10^{10}$ B) $6 \cdot 10^{7}$

C) $2 \cdot 10^{6}$ D) $6 \cdot 10^{5}$

KEZBAN MERCANLI · PROFESYONEL EĞİTİM KOÇU

TEST 1 BİTTİ.

Cevap kâğıdı s. *17* · Cevap anahtarı s. *18* · Çözüm karekodu s. *8*

LGS MATEMATİK · YENİ NESİL SORU BANKASI

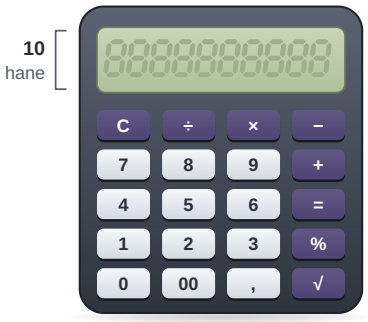
ÜSLÜ İFADELER · TEST 2

TEST 2 ÇÖZÜMLERİ
Karekodu okut

1. Bu testte 8 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdına işaretleyiniz.

ORTA Önerilen süre: **24 dakika**
Başlangıç _____ Bitiş _____

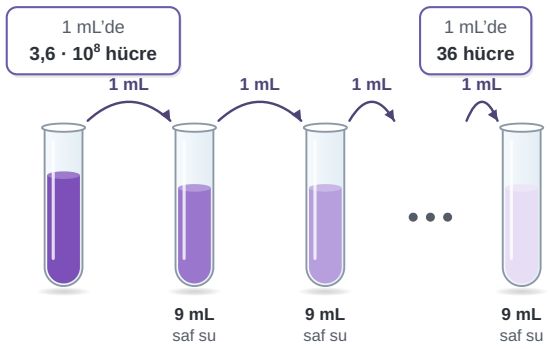
1. Aşağıdaki hesap makinesinin ekranında en çok 10 rakam görünebilmektedir. Sonucu 10 basamaktan fazla olan bir işlem yapıldığında ekranda hata uyarısı çıkmaktadır.



Buna göre aşağıdaki işlemlerden hangisi yapıldığında ekranda hata uyarısı çıkar?

A) $2^{10} \cdot 5^8$
B) $4^6 \cdot 5^9$
C) $2^7 \cdot 25^5$
D) $8^4 \cdot 25^5$

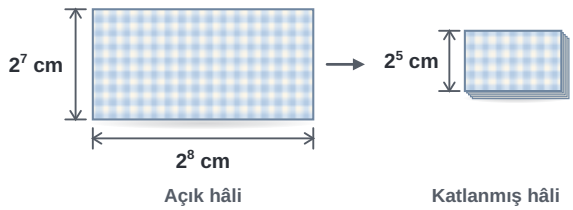
2. Bir laboratuvarda bir sıvıdaki hücre sayısını belirlemek için seyreltme yapılmaktadır. Her aşamada bir önceki tüpten 1 mL sıvı alınıp içinde 9 mL saf su bulunan yeni bir tüpe aktarılmakta ve karıştırılmaktadır. İlk tüpteki ve son tüpteki sıvının 1 mL'sindeki hücre sayıları şekilde verilmiştir.



Buna göre ilk tüpten son tüpe ulaşılıncaya kadar yapılan aktarmalarda toplam kaç mL saf su kullanılmıştır?

A) 63
B) 70
C) 72
D) 80

3. Dikdörtgen biçimindeki bir masa örtüsü, her seferinde kenarlarından birine paralel bir çizgi boyunca ortadan ikiye katlanıyor. Örtünün açık hâli ve bu biçimde 4 kez katlandıktan sonraki hâli aşağıda verilmiştir.



(Şekil ölçekli değildir.)

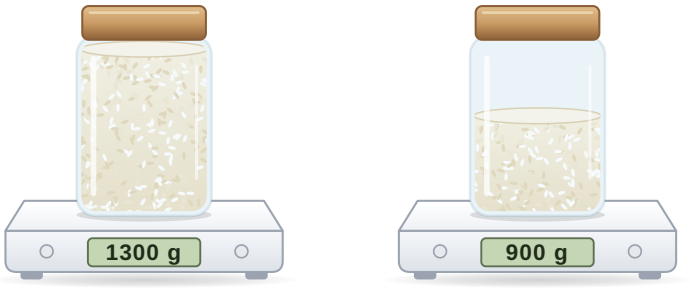
Buna göre örtünün katlanmış hâlinin çevresi kaç santimetredir?

A) $3 \cdot 2^5$
B) $3 \cdot 2^6$
C) $5 \cdot 2^6$
D) $9 \cdot 2^6$

Diğer sayfaya geçiniz. ☞

KEZBAN MERCANLI · PROFESYONEL EĞİTİM KOÇU

4. Pirinç dolu bir cam kavanoz mutfak tartısında tartılmıştır. Kavanozdaki pirincin %40'ı pilav yapmak için kullanıldıktan sonra kavanoz aynı tartıda yeniden tartılmıştır. Tartının iki tartımdaki görünümü aşağıda verilmiştir.



1. Tartım 2. Tartım

Bir pirinç tanesinin kütlesi yaklaşık $2 \cdot 10^{-2}$ gramdır.

Buna göre başlangıçta kavanozda yaklaşık kaç pirinç tanesi vardı?

A) $2 \cdot 10^4$ B) $5 \cdot 10^4$ C) $6{,}5 \cdot 10^4$ D) $5 \cdot 10^5$

5. Aşağıdaki sayı doğrusunda ardışık iki nokta arasındaki uzaklıklar eşittir.



L ve N noktalarından biri $(-2)^{-3}$ sayısını, diğeri 4^{-2} sayısını göstermektedir.

Buna göre K noktasının gösterdiği sayı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $3 \cdot 2^{-5}$ B) 2^{-5} C) $-5 \cdot 2^{-5}$ D) $-7 \cdot 2^{-5}$

Diğer sayfaya geçiniz. ☞

6. Aşağıdaki tabloda bazı seslerin desibel (dB) cinsinden ses düzeyleri ve watt/metrekare (W/m^2) cinsinden ses şiddetleri verilmiştir.

Tablo: Bazı Seslerin Düzeyleri ve Şiddetleri

Ses	Ses Düzeyi (dB)	Ses Şiddeti (W/m^2)
Fısıltı	30	10^{-9}
Normal konuşma	60	10^{-6}
Yoğun trafik	80	10^{-4}
Konser	110	10^{-1}

Tablodaki ses düzeyleri ile ses şiddetleri arasındaki ilişki bütün sesler için geçerlidir.

Yaprak hışırtısının ses şiddeti, tablodaki konser sesinin şiddetinin 1000^{-3} katıdır.

Buna göre yaprak hışırtısının ses düzeyi kaç desibeldir?

A) 20 B) 80

C) 90 D) 101

7. Taze kayısı kurutulurken içindeki suyun bir kısmını kaybettiği için kütlesi azalır. Aşağıdaki tabloda iki kurutma yönteminde, taze kayısının kütlesinde meydana gelen azalma yüzde olarak verilmiştir.

Tablo: Kurutma Yöntemine Göre Kütledeki Azalma

Kurutma Yöntemi	Kütledeki Azalma
Güneşte kurutma	%75
Kurutma makinesinde kurutma	%80

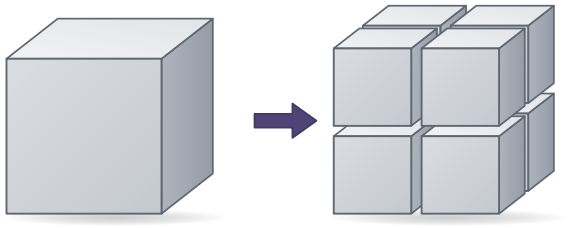
Bir bölgede bu yıl eşit miktarda taze kayısı güneşte ve kurutma makinesinde kurutulmuştur. Güneşte kurutulan kayısılardan $1,5 \cdot 10^4$ ton kuru kayısı elde edilmiştir.

Buna göre bu bölgede bu yıl kurutma makinesinde kurutulan kayısılardan elde edilen kuru kayısının kilogram cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $6 \cdot 10^7$ B) $1,6 \cdot 10^7$

C) $1,2 \cdot 10^7$ D) $1,2 \cdot 10^4$

8. Ayrıt uzunluğu 2 m olan küp biçimindeki bir mermer blok, aşağıda gösterildiği gibi eş küplere ayrılıyor.



Daha sonra bu küplerden biri aynı yöntemle eş küplere ayrılıyor. İşlem, her seferinde en küçük küplerden biri ayrılarak sürdürülüyor. İşlem bittiğinde toplam 29 mermer küp elde ediliyor.

Buna göre elde edilen en küçük mermer küplerden birinin hacmi kaç metreküptür?

A) 2^{-1} B) 2^{-3}

C) 2^{-6} D) 2^{-9}

TEST 2 BİTTİ.

Cevap kâğıdı s. *17* · Cevap anahtarı s. *18* · Çözüm karekodu s. *11*

KEZBAN MERCANLI · PROFESYONEL EĞİTİM KOÇU

KEZBAN MERCANLI · PROFESYONEL EĞİTİM KOÇU

TEST 3
ÇÖZÜMLERİ
Karekodu okut

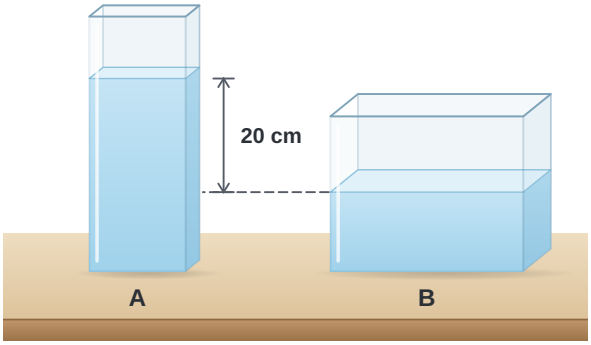
LGS MATEMATİK · YENİ NESİL SORU BANKASI

ÜSLÜ İFADELER · TEST 3

1. Bu testte 8 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdına işaretleyiniz.

ZOR Önerilen süre: **32 dakika**
Başlangıç _____ Bitiş _____

1. Yatay bir masanın üzerinde duran, dik prizma biçimindeki A ve B kaplarında bir miktar su vardır. A kabının taban alanı 64 cm^2, B kabının taban alanı 2^8 cm^2'dir. Kaplardaki su seviyeleri aşağıda gösterilmiştir.



(Şekil ölçekli değildir.)

A kabındaki suyun bir kısmı B kabına boşaltıldığında iki kaptaki su yükseklikleri birbirine eşit oluyor.

Buna göre B kabına boşaltılan su kaç santimetreküptür?

A) 2^8 B) 2^{10}

C) $5 \cdot 2^8$ D) $5^2 \cdot 2^8$

2. Kare biçimindeki A ve B arazilerinin her birinin çevresine, köşelerden başlanarak eşit aralıklarla direkler dikilip tel çit çekilecek; arazilerin tamamına ise metrekare başına aynı miktarda çim tohumu ekilecektir.

B arazisine ekilecek tohum miktarı A arazisine ekilecek tohum miktarının 4^3 katı, B arazisinin çevresine dikilecek direklerin sayısı ise A arazisinin çevresine dikilecek direklerin sayısının 2 katıdır.

Buna göre B arazisinin çevresine dikilecek ardışık iki direk arasındaki uzaklık, A arazisininkinin kaç katıdır?

A) 2^5 B) 2^4

C) 2^3 D) 2^2

3. Aşağıdaki tablonun her satırına birer sayı yazılmıştır. İlk satırdan sonraki her satırdaki sayı, bir üst satırdaki sayının ya 2 katı ya da küpüdür.

Satır	Sayı
İlk satır	**1**
⋮	⋮
Son satır	$\mathbf{32^3 + 32^3}$

Buna göre bu tabloda sayı yazılan satırların sayısı en az kaçtır?

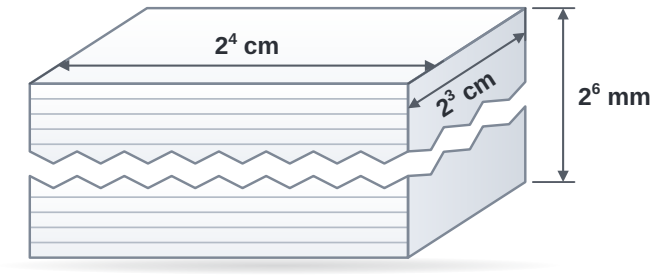
A) 4 B) 5

C) 6 D) 7

Diğer sayfaya geçiniz. ☞

KEZBAN MERCANLI · PROFESYONEL EĞİTİM KOÇU

4. Bir lokantada kullanılan kare biçimindeki kumaş peçetelerin her birinin bir kenar uzunluğu 2^5 cm, kalınlığı 2^{-1} mm'dir. Bu peçeteler her seferinde tam ortasından ikiye katlanarak küçültülmekte, aynı biçimde katlanan peçeteler de aşağıdaki gibi üst üste konmaktadır.

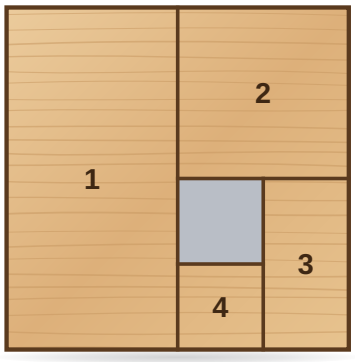


(Şekil ölçekli değildir.)

Buna göre bu yığında kaç peçete vardır?

A) 2^4 B) 2^5 C) 2^6 D) 2^7

5. Kare biçimindeki ahşap bir levhadan, her seferinde elde kalan parça şekildeki gibi iki eş parçaya kesilip bunlardan biri ayrılarak 10 parçalı bir yapboz hazırlanmıştır. Aşağıda levhadan ayrılan ilk dört parça, ayrılma sırasına göre numaralandırılmıştır. Gri bölge ise bu dört parça ayrıldıktan sonra elde kalan parçadır.



Levhanın alanı 8^6 mm^2'dir.

Buna göre bu yapbozun kare biçimindeki parçalarından en küçüğünün bir kenar uzunluğu kaç milimetredir?

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

Diğer sayfaya geçiniz. ☞

6. Su döngüsüyle ilgili bazı bilgiler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo: Su Döngüsüyle İlgili Bazı Bilgiler

Bilgi	Yaklaşık Değer
Okyanuslardan bir günde buharlaşan su	$1{,}1 \cdot 10^3$ km^3
Karalardan bir günde buharlaşan su	$2 \cdot 10^2$ km^3
Suyun atmosferde ortalama kalma süresi	10 gün
Dünya'nın yüzey alanı	$5 \cdot 10^8$ km^2

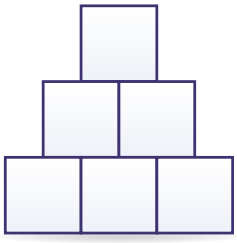
Atmosfere karışan su, bir süre sonra yağmur ya da kar olarak yeryüzüne döner. Atmosferdeki su buharı miktarı yıl boyunca hemen hemen aynı kalır.

Buna göre herhangi bir anda atmosferde bulunan su buharı yoğunlaşıp Dünya yüzeyine eşit kalınlıkta yayılsaydı, oluşan su tabakasının kalınlığının milimetre cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisi olurdu?

A) $6{,}2 \cdot 10^1$ B) $2{,}6 \cdot 10^1$

C) $2{,}6 \cdot 10^0$ D) $2{,}6 \cdot 10^{-2}$

7. Aşağıdaki şemanın en alt sırasındaki kutulara 3, 27 ve 81 sayıları, her kutuya bir sayı gelecek biçimde yazılacaktır.



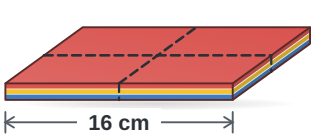
Öteki kutuların her birine, hemen altındaki iki kutudan soldakinde bulunan sayının sağdakinde bulunan sayıya bölümünün karesi yazılacaktır. Örneğin bir kutunun altındaki kutularda soldan sağa 2 ve 8 yazılıysa o kutuya $(2 : 8)^2 = \frac{1}{16}$ yazılır.

Buna göre en üstteki kutuya yazılabilecek en küçük sayı aşağıdakilerden hangisidir?

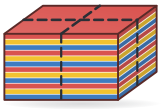
A) 3^{-16} B) 3^{-8}

C) 3^{-4} D) 3^{-2}

8. Kırmızı, sarı ve mavi renkli üç kare kâğıt, kenarları çakışacak biçimde üst üste konarak bir deste oluşturuluyor. Deste, Şekil 1'de gösterildiği gibi karşılıklı kenarlarının orta noktalarından geçen kesikli çizgiler boyunca kesiliyor. Oluşan parçaların hepsi kenarları çakışacak biçimde üst üste konarak Şekil 2'deki yeni deste yapılıyor ve bu deste de aynı biçimde kesiliyor. Konfeti hazırlamak için bu işlem tekrarlanıyor.



Şekil 1



Şekil 2

(Şekil ölçekli değildir.)

Kâğıtların her birinin kalınlığı 0,1 mm'dir. Kesimde kullanılan makine, kalınlığı en çok 1 cm olan desteleri kesebilmektedir.

Buna göre bu yolla hazırlanan konfetilerden birinin alanı en az kaç santimetrekaredir?

A) 2^5 B) 2^4

C) 2^2 D) 2^0

TEST 3 BİTTİ.

Cevap kâğıdı s. *17* · Cevap anahtarı s. *18* · Çözüm karekodu s. *14*

KEZBAN MERCANLI · PROFESYONEL EĞİTİM KOÇU

KEZBAN MERCANLI · PROFESYONEL EĞİTİM KOÇU

2 · ÜSLÜ İFADELER

Cevap Kâğıdı

Her testi çözerken cevaplarını buraya kodla. Test bitince cevap anahtarıyla karşılaştır.

Adı Soyadı _____ Sınıfı _____ Numarası _____

KODLAMA ● Doğru ⊘ Yanlış — Dairenin içini tamamen doldur. Cevabını değiştirirsen eskisini iz bırakmadan sil.

CEVAPLARIM Tarih _____

	TEST 1 · KOLAY	TEST 2 · ORTA	TEST 3 · ZOR
1	A B C D	A B C D	A B C D
2	A B C D	A B C D	A B C D
3	A B C D	A B C D	A B C D
4	A B C D	A B C D	A B C D
5	A B C D	A B C D	A B C D
6	A B C D	A B C D	A B C D
7	A B C D	A B C D	A B C D
8	A B C D	A B C D	A B C D
	DOĞRU YANLIŞ BOŞ NET	DOĞRU YANLIŞ BOŞ NET	DOĞRU YANLIŞ BOŞ NET

Net = Doğru − Yanlış ÷ 3 LGS'de 3 yanlış 1 doğruyu götürür. Boşlar netini etkilemez. Cevap anahtarı s. 18

2 · ÜSLÜ İFADELER

Cevap Anahtarı

Cevaplarını kontrol et, netini hesapla. Çözümler için karekodu okut.

	1	2	3	4	5	6	7	8	
Test 1 KOLAY	A	C	D	A	B	A	D	B	TEST 1 ÇÖZÜMLERİ
Test 2 ORTA	D	A	B	B	D	A	C	D	TEST 2 ÇÖZÜMLERİ
Test 3 ZOR	B	D	D	A	C	B	A	C	TEST 3 ÇÖZÜMLERİ

Çözümler karekodda. Satır sonundaki karekodu okut: o testin adım adım çözümleri, sık yapılan hatalar, LGS tuzakları ve koç notları açılır. Dijital sürümde bir cevaba dokunursan o sorunun çözümüne gidersin.

Net = Doğru − Yanlış ÷ 3 LGS'de 3 yanlış 1 doğruyu götürür. Boşlar netini etkilemez.

KM KOÇ NOTU · ÜSLÜ İFADELER

SONUCUNU YORUMLA

Her testin netini soru sayısına bölüp 100 ile çarp. Başarı yüzdene göre yol haritan şöyle:

%85 ve üzeri
Konu sınava hazır. Yanlışın varsa çözümüne bak, hangi tuzağa düştüğünü bul.

%60 ile %85 arası
İyi gidiyorsun. Yanlış ve boş bıraktığın soruların çözümlerini oku. Neyi kaçırdığını not et.

%60'ın altı
Moralini bozma. Konu hatırlatmasına ve karekoddaki konu anlatımına dön, çözümleri oku, sonra sıradaki teste geç.

BU KONUDA EN ÇOK PUAN KAYBETTİREN TUZAKLAR

1. **Tabanları eşitlemeden işlem yapma.** 4, 8, 16 ya da 25, 125'i önce 2'nin ya da 5'in kuvveti olarak yaz. Üsler ancak aynı tabanda toplanır ya da çıkarılır.
2. **Toplamada üsleri toplama.** Üsler çarpmada toplanır. Toplarken küçük kuvveti ortak çarpan olarak dışarı al.
3. **Parantezi gözden kaçırma.** Parantez yoksa üs yalnız sayıya aittir. Negatif üs de sayıyı negatif yapmaz.
4. **Katsayıyı değiştirip üssü unutma.** Katsayı 10 kat küçülürse üs 1 artar, 10 kat büyürse 1 azalır.
5. **Birimi çevirmeden başlama.** Ton ile kilogram ya da GB ile MB bir aradaysa önce birimleri eşitle. Şıklarda çevrilmemiş sonuç da olur.

MEB BU KONUDA NEYİ SORGULAMAYI SEVER?

- 4, 8, 25, 27 gibi sayıları aynı tabana çevirip sadeleştirmek
- Çok büyük ya da çok küçük gerçek sayıları bilimsel gösterimle yazmak, gerekirse birim çevirmek
- Kenarları üslü verilen şekillerde alan ve çevre hesaplamak
- Ondalık sayıları 10'un kuvvetleriyle çözümlemek ve çözümlenmiş hâlden sayıya dönmek

Kezban Mercanlı

ÇALIŞMA ALANI

Notlarım

VELİLER İÇİN

Bu fasikül çocuğunuza ne kazandırır?

Gerçek sınav provası

Sorular LGS kitapçığıyla aynı düzende: iki sütun, aynı yazı ve şık düzeni, önerilen süre. Çocuğunuz sınava alışkın girer.

Karekodla çözüm

Her testin başındaki karekodu siz de okutabilirsiniz. Adım adım çözüm, sık yapılan hatalar, LGS tuzakları ve koç notu telefonunuzda açılır.

Programa uygun

Sorular MEB 8. sınıf matematik programının kazanımlarıyla sınırlıdır. Program dışı bilgi gerekmez.

Konu anlatımı karekodu

Açılış sayfasındaki karekod, konunun ayrıntılı anlatımını ve çözümlü örnekleri telefonunuzda açar.

BU FASİKÜLDE

24	**3**	**3**	**5**
özgün yeni nesil soru	test · Kolay · Orta · Zor	karekodla açılan test çözümü	MEB kazanımı

LGS MATEMATİK · 12 KONU FASİKÜLÜ

Elinizdeki fasikül altın renkle işaretlidir.

01 Çarpanlar ve Katlar
02 **Üslü İfadeler**
03 Kareköklü İfadeler
04 Veri Analizi
05 Basit Olayların Olma Olasılığı
06 Cebirsel İfadeler ve Özdeşlikler
07 Doğrusal Denklemler
08 Eşitsizlikler
09 Üçgenler
10 Eşlik ve Benzerlik
11 Dönüşüm Geometrisi
12 Geometrik Cisimler

KM

“Her fasikülü, tek bir konuyu sınav ayarına getirmek için hazırladım. Testten sonra hataları çocuğunuzla birlikte inceleyin: Yanlış yapılan her soru, öğrenmeye hazır bir konudur.”

Kezban Mercanlı

Profesyonel Eğitim Koçu