2026-2027 Eğitim ve Öğretim Yılı
1. Dönem 1. Yazılı Sınav (Okul Geneli)
8. Sınıf - Matematik

Cevap Anahtarı

DersMatematik.Net OKULU

1. SENARYO

SAAT
___ . ___

Ad Soyad: .....
Sınıf/Şube: 8/..... Numara: .....

Puan:
.....

ÖĞRENCİLERİN DİKKATİNE!

1. Bu sınav, açık uçlu ve kısa cevaplı sorulardan oluşmaktadır.
2. İstediğiniz sorudan başlayabilirsiniz. Sınav süresi 40 dakikadır.
3. Ortak yazılı sınav esnasında kopya çektiği tespit edilen öğrenciler hakkında ilgili yönetmeliğe göre işlem yapılacaktır.
4. Sınavda 11 soru bulunmakta olup tüm sorular toplam 100 puan değerindedir.
5. Her bir sorunun puanı yanında yazmaktadır.

BAŞARILAR...
Matematik Zümresi

SORULAR

Kazanım

M.8.1.1.1. *Verilen pozitif tam sayıların pozitif tam sayı çarpanlarını bulur, pozitif tam sayıların pozitif tam sayı çarpanlarını üslü ifadelerin çarpımı şeklinde yazar.*

1. Elif, evinin arka bahçesine alanı 36 m² olan dikdörtgen şeklinde bir sebze bahçesi yapacaktır. Bahçenin kenar uzunlukları metre cinsinden 1'den büyük tam sayılardır.

Sebze Bahçesi

36 m²

Elif, bahçesinin etrafına bir sıra çit çekecektir.

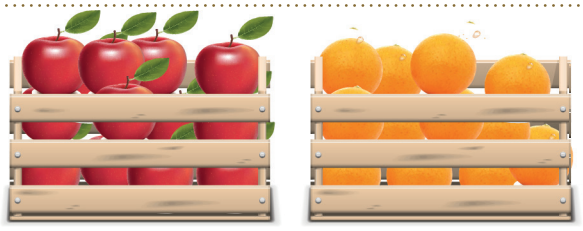
Buna göre, kullanılacak çitin uzunluğunun alabileceği tüm değerleri metre cinsinden bulunuz.

10 puan

Kazanım

M.8.1.1.2. *İki doğal sayının en büyük ortak bölenini (EBOB) ve en küçük ortak katını (EKOK) hesaplar, ilgili problemleri çözer.*

2.



108 kg 84 kg

Bir market çalışanı olan Can, 108 kg elma ve 84 kg portakalı birbirine karıştırmadan, hiç artmayacak ve her pakette eşit ağırlıkta meyve bulunacak şekilde paketleyecektir.

Buna göre, bir paketin ağırlığı en fazla kaç kilogram olabilir?

10 puan

Kazanım

M.8.1.1.3. *Verilen iki doğal sayının aralarında asal olup olmadığını belirler.*

3. L ile 42 doğal sayıları aralarında asaldır.

Buna göre, L sayısının alabileceği 20'den küçük tüm doğal sayıları bulunuz.

10 puan

Kazanım

M.8.1.2.1. *Tam sayıların, tam sayı kuvvetlerini hesaplar.*

4. x ve y birer tam sayı olmak üzere, $x^y = 0{,}04$ eşitliği veriliyor.

Buna göre, x + y toplamının alabileceği <u>en büyük</u> değer kaçtır?

10 puan

Kazanım

M.8.1.2.2. *Üslü ifadelerle ilgili temel kuralları anlar, birbirine denk ifadeler oluşturur.*

5. Aşağıdaki tabloda, üç farklı bilimsel proje için bir yıl boyunca toplanan veri miktarları byte cinsinden verilmiştir.

Tablo: Projede Toplanan Veriler

Proje	X Projesi	Y Projesi	Z Projesi
Veri Miktarı	16^{10}	4^{18}	8^{14}

Buna göre, projelerde toplanan veri miktarlarını büyükten küçüğe doğru sıralayınız.

10 puan

Kazanım

M.8.1.2.3. *Sayıların ondalık gösterimlerini 10'un tam sayı kuvvetlerini kullanarak çözümler.*

6. 18,708 sayısının 10'un tam sayı kuvvetleriyle çözümlenmiş hâli aşağıda verilmiştir.

$$18{,}708 = 1 \cdot 10^x + 8 \cdot 10^y + z \cdot 10^{-1} + 8 \cdot 10^t$$

Buna göre, x + y − z · t işleminin sonucunu bulunuz.

5 puan

Kazanım

M.8.1.2.4. *Verilen bir sayıyı 10'un farklı tam sayı kuvvetlerini kullanarak ifade eder.*

7. Aşağıdaki eşitliklerde x ve y birer tam sayıdır.

$$1973 \cdot 10^{-8} = 0{,}1973 \cdot 10^{x}$$

$$2{,}63 \cdot 10^{y} = 2630 \cdot 10^{-8}$$

Buna göre, x + y toplamını bulunuz.

5 puan

Kazanım

M.8.1.2.5. *Çok büyük ve çok küçük sayıları bilimsel gösterimle ifade eder ve karşılaştırır.*

8. Bir arşiv merkezi, her biri 4000 MB veri depolama kapasitesine sahip depolama birimleri kullanmaktadır. Merkez, bir yıllık arşivini bu depolama birimlerinin tamamını kapasiteleri dolacak şekilde kaydetmiştir.

Buna göre, bir yılda depolanan toplam veri miktarının byte cinsinden bilimsel gösterimini bulunuz.

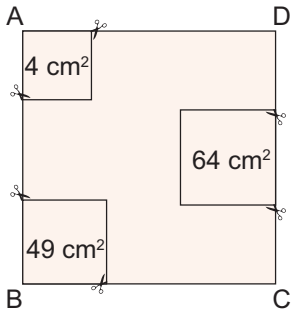
(1 MB = 1 000 000 byte)

10 puan

Kazanım

M.8.1.3.1. *Tam kare pozitif tam sayılarla bu sayıların karekökleri arasındaki ilişkiyi belirler.*

9.



Bir yüzünün alanı 625 cm² olan kare şeklindeki ABCD kartonundan, şekilde gösterildiği gibi alanları 4 cm², 49 cm² ve 64 cm² olan kare şeklindeki parçalar kesilip çıkarılacaktır.

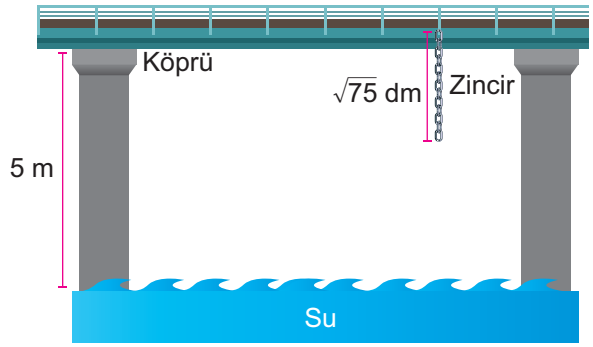
Buna göre, kesme işlemi tamamlandıktan sonra kalan kartonun çevresi kaç santimetre olur?

10 puan

Kazanım

M.8.1.3.2. *Tam kare olmayan kareköklü bir sayının hangi iki doğal sayı arasında olduğunu belirler.*

10.



Bir köprünün alt yüzeyinin su seviyesinden yüksekliği 5 metredir. Köprünün alt kısmına $\sqrt{75}$ dm uzunluğunda bir zincir bağlanmış ve zincir aşağıya doğru sarkıtılmıştır.

Buna göre, zincirin alt ucunun su yüzeyine olan uzaklığı desimetre cinsinden hangi iki ardışık tam sayı arasındadır? (1 m = 10 dm)

10 puan

Kazanım

M.8.1.3.3. *Kareköklü bir ifadeyi $a\sqrt{b}$ şeklinde yazar ve $a\sqrt{b}$ şeklindeki ifadede katsayıyı kök içine alır.*

11. Bir inşaat projesinde $\sqrt{1600}$ metre uzunluğunda bir malzeme kullanılacaktır. Malzemenin metre fiyatı, sipariş edilen toplam uzunluğa göre aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Malzeme Miktarı (m)	Metre Fiyatı (TL)
$\sqrt{450}$ m'den az	$8\sqrt{2}$
$\sqrt{450}$ ile $25\sqrt{2}$ arası	$\sqrt{121}$
$25\sqrt{2}$ ile $5\sqrt{80}$ arası	$6\sqrt{3}$
$5\sqrt{80}$ ile 60 m arası	$\sqrt{100}$

Buna göre, sipariş edilecek malzemenin metre fiyatı kaç TL'dir?

10 puan