

## ÖĞRENCİ

ADI: .....

SOYADI: .....

SINIFI: ..... NO: .....

## ESKİŞEHİR İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

## ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ

2024 - 2025 EĞİTİM - ÖĞRETİM YILI

MATEMATİK DERSİ 8. SINIFLAR

1. DÖNEM 1. YAZILI ÖRNEK SORULARI

Okulunuzun Adı

CEVAP ANAHTARI

Sınav süresi 40 dakikadır. Soruların puan değeri yanlarında yazmaktadır.

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

1. Merve; 144 adet kırmızı, 180 adet beyaz düğmeyi eşit sayıda artmayacak şekilde küçük kutulara paylaşıyor.

**Merve bu paylaşımda;**

**a) Bir kutuya kaç düğme koyabilir? (15 puan)**

144'ün çarpanları: 1,2,3,4,6,8,9,12,16,18,24,36,48,72,144

(5 puan)

180'in çarpanları: 1,2,3,4,5,6,9,10,12,15,18,20,30,36,45,60,90,180

(5 puan)

Her ikisinin de çarpanı olan 1,2,3,4,6,9,12,18,36 sayıları kadar düğme koyabilir.

(5 puan)

**b) En az kaç kutu kullanabilir? (10 puan)**

En az sayıda kutu kullanmak için mümkün olan en yüksek sayıda yani 36 düğme kutulara koyulmalıdır. (5 puan)

144: 36= 4 ve 180:36=5 olduğundan 9 adet kutu kullanılabilir. (5 puan)

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

2. Bir sınıftaki öğrenciler okul bahçesinde ikişerli ve üçerli sıra olduklarında her defasında 1 kişi tek başına kalıyor.

**Bu sınıftaki öğrencilerin sayısı 10 ile 40 arasında olduğu bilindiğine göre bu sınıftaki öğrenci sayısı en az kaçtır? İşlemlerinizi göstererek hesaplayınız. (25 puan)**

Bu durumda okuldaki öğrencilerin sayısı hem 2'nin hem 3'ün katının 1 fazlası kadardır.

(10 puan)

Hem 2 hem de 3'ün katı yani 6'nın katı olan sayılardan 10 ile 40 arasında olanlar 12,18,24,30,36 'dır.

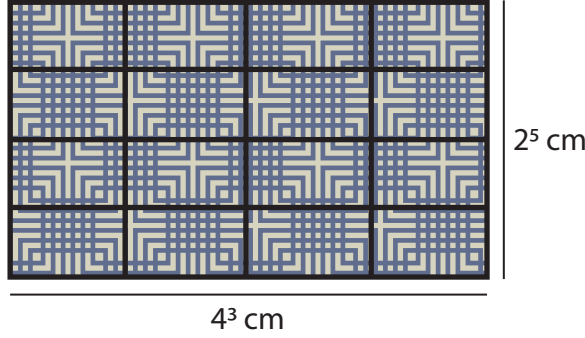
(10 puan)

Her defasında 1 kişi tek başına kaldığına göre 13, 19, 25, 31, 37 kişi olabilir.

(5 puan)

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

3. Kısa kenar uzunluğu  $2^5$  cm, uzun kenar uzunluğu  $4^3$  cm olan dikdörtgen şeklindeki kumaşın bir yüzü aşağıdaki gibi eş dikdörtgensel bölgelere ayrılmıştır.

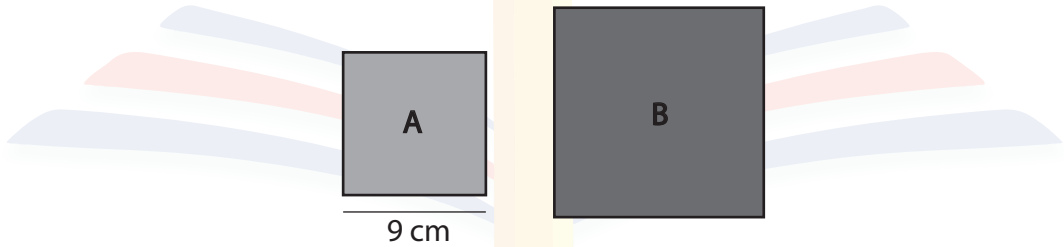


Buna göre dikdörtgenlerden birinin alanının santimetrekare cinsinden değerini bulunuz. (25 puan)

$$\begin{aligned} 2^5 : 4 &= 2^3 \text{ cm (kısa kenar)} & (8 \text{ puan}) \\ 4^3 : 4 &= 4^2 \text{ cm (uzun kenar)} & (8 \text{ puan}) \\ \text{Alan: } 2^3 \cdot 4^2 &= 2^7 \text{ cm}^2 & (9 \text{ puan}) \end{aligned}$$

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

4. Verilen A ve B karelerinin kenar uzunlukları birer tam sayı ve A karesinin kenar uzunluğu 9 cm'dir.



Bu iki karenin alanları farkı  $10 \text{ cm}^2$  ile  $100 \text{ cm}^2$  arasında ve B karesinin A karesinden daha büyük olduğu bilindiğine göre B karesinin bir kenar uzunluğunun santimetrekare cinsinden alabileceği değerleri hesaplayınız. (25 puan)

$$\begin{aligned} \text{A karesinin alanı } 81 \text{ cm}^2 \text{ dir.} & (5 \text{ puan}) \\ \text{B karesinin alanı } 100, 121, 144, 169 \text{ cm}^2 \text{ olduğunda alanları farkı sırasıyla } 19, 40, 63, 88 \text{ cm}^2 \text{ olmaktadır.} & (12 \text{ puan}) \\ \text{Dolayısıyla B karesinin kenar uzunlukları; } 10, 11, 12, 13 \text{ cm olabilir.} & (8 \text{ puan}) \end{aligned}$$

Bu örnek yazılı sınav soruları Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından 02.09.2024 tarihinde yayımlanan birinci dönem ortak yazılı sınavlara yönelik konu soru dağılım tablolarındaki senaryolardan 2. senaryo dikkate alınarak hazırlanmıştır.

**Sınav bitmiştir. Cevaplarınızı kontrol ediniz.**