

ÖĞRENCİ

ADI:
 SOYADI:
 SINIFI: NO:

.....ORTAOKULU
 2023 - 2024 EĞİTİM - ÖĞRETİM YILI
 MATEMATİK DERSİ 8. SINIFLAR
 1. DÖNEM 1. YAZILI SORULARI

Sınav süresi **40** dakikadır. Her sorunun değeri 10 puandır.

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

1. Alanı 36 m^2 olan dikdörtgen şeklindeki bir bahçenin kenar uzunlukları metre cinsinden birer tam sayıdır.

Buna göre bu bahçenin kenar uzunluklarının alabileceği değerleri bulunuz.

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

2. Aylin 72 adet kırmızı, 90 adet beyaz boncuğu eşit sayıda artmayacak şekilde küçük kutulara paylaşıyor.

Aylin bu paylaşımında;

a) Bir kutuya kaç boncuk koyabilir?

b) En az kaç kutu kullanabilir?

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

3. $2x - 2$ ve $y + 1$ sayıları aralarında asaldır.

$$\frac{2x - 2}{y + 1} = \frac{10}{25} \text{ olduğuna göre } x \text{ ve } y \text{ sayılarını bulunuz.}$$

M.8.1.2.1. Tamsayıların, tamsayı kuvvetlerini hesaplar.

4. $A = \left(-\frac{1}{2}\right)^{-3}$
 $B = (+4)^{-2}$

Buna göre A:B kaçtır?

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

5. $\frac{10^5 \cdot (0,2)^{-1}}{4^2 \cdot 5^4}$ işleminin sonucunu bulunuz ve üslü ifade şeklinde yazınız.

M.8.1.2.4. Verilen bir sayıyı 10 un farklı tamsayı kuvvetlerini kullanarak ifade eder.

6. $2023 \cdot 10^{-7} = 2,023 \cdot 10^a$ eşitliğine göre a kaçtır?

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

7. 84,78 milyon nüfusu olan ülkemizin nüfusunu bilimsel gösterim ile ifade ediniz.

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

8. Alanı 150 m^2 'den küçük, kenar uzunlukları metre cinsinden birer tam sayı olan kare şeklindeki bir bahçenin çevresi metre cinsinden hangi değerleri alabilir?

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

9. $2\sqrt{\blacksquare}$ sayısı 6 ile 7 arasında olduğuna göre \blacksquare yerine yazılabilecek doğal sayıları bulunuz.

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

10. $\sqrt{48}$ sayısını x ve y 1'den farklı tam sayılar olacak şekilde $x\sqrt{y}$ biçiminde ifade ediniz. x ve y 'nin alabileceği farklı değerleri bulunuz.