

Adı:

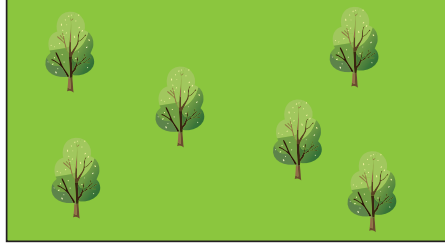
Soyadı:

Sınıfı:

1. Soru  
(..... Puan)2. Soru  
(..... Puan)3. Soru  
(..... Puan)4. Soru  
(..... Puan)5. Soru  
(..... Puan)6. Soru  
(..... Puan)7. Soru  
(..... Puan)8. Soru  
(..... Puan)9. Soru  
(..... Puan)10. Soru  
(..... Puan)11. Soru  
(..... Puan)

**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. Alanı  $48 \text{ m}^2$  olan dikdörtgen şeklindeki bir bahçenin kenar uzunlukları metre cinsinden birer tam sayıdır.



Buna göre bu bahçenin çevre uzunluğunun metre cinsinden alabileceği değerleri yazınız.

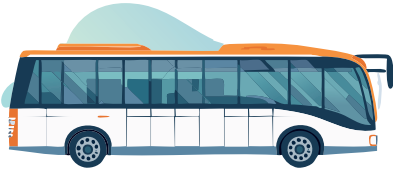
48		
1	.	48
2	.	24
3	.	16
4	.	12
6	.	8
		Çevre = 2 . (uzun kenar + kısa kenar)
		2 . (1 + 48) = 2 . 49 = 98
		2 . (2 + 24) = 2 . 26 = 52
		2 . (3 + 16) = 2 . 19 = 38
		2 . (4 + 12) = 2 . 16 = 32
		2 . (6 + 8) = 2 . 14 = 28

**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.



15 dakikada bir



20 dakikada bir

Bir otobüs durağından A otobüsü her 15 dakikada, B otobüsü ise her 20 dakikada bir kalkıyor.

A ve B otobüsleri bu duraktan saat 8.00'de birlikte kalktıklarına göre, en erken saat kaçta tekrar birlikte kalkarlar?

15 ve 20'nin EKOK'u

15	20	2	2 . 2 . 3 . 5 = 60
15	10	2	EKOK (15, 20) = 60
15	5	3	60 dakika = 1 saat
5	5	5	1 saat sonra yani saat 9.00'da
1	1		tekrar birlikte kalkarlar.





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

3. Bir e-spor turnuvasında, strateji oyunu oynayan 96 kişi ve yarış oyunu oynayan 120 kişi vardır. Organizatör, strateji ve yarış gruplarını karıştırmadan her grupta eşit sayıda oyuncu olacak şekilde en büyük grupları oluşturmak istiyor.

Buna göre,

- a) Her grupta kaç oyuncu bulunur?  
b) Toplam kaç grup oluşur?

a)	96	120	2	2 . 2 . 2 . 3 = 24	b)	$\frac{96}{24} = 4$ grup strateji
	48	60	2	EBOB (96, 120) = 24		$\frac{120}{24} = 5$ grup yarış
	24	30	2			
	12	15	2			
	6	15	2			
	3	15	3			
	1	5	5			
			1			4 + 5 = 9

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

4. İki basamaklı  $2\blacksquare$  sayısı 18 ile aralarında asaldır.

Buna göre  $\blacksquare$  yerine gelebilecek rakamları bulunuz.

18	2	2 $\blacksquare$ sayısının çarpanları arasında 2 ve 3 olamaz.
9	3	<del>20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29</del>
3	3	çift sayılar ve 3'ün katı olanlar elenir.
1		23, 25, 29 olur.
		$\blacksquare \rightarrow 3, 5, 9$

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

5.  $\frac{25^4 \cdot 5^7}{125^3 \cdot 5^2}$

Yukarıdaki işlemin sonucu kaçtır? Üslü ifadelerle ilgili temel kuralları kullanarak hesaplayınız.

$$\begin{aligned} 25^4 &= (5^2)^4 = 5^8 & \frac{5^8 \cdot 5^7}{5^9 \cdot 5^2} &= \frac{5^{15}}{5^{11}} = 5^4 \\ 125^3 &= (5^3)^3 = 5^9 & & \end{aligned}$$

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

6. Bir bakterinin boyu  $3,478 \times 10^{-6}$  m olarak ölçülmüştür.

Bu büyüklüğü 10'un tam sayı kuvvetlerini kullanarak çözümleniz.

$$\begin{aligned} 3,478 \times 10^{-6} &= 0,00003478 \\ &= 3 \cdot 10^{-6} + 4 \cdot 10^{-7} + 7 \cdot 10^{-8} + 8 \cdot 10^{-9} \end{aligned}$$





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

7.  $a = 56 \cdot 10^3$

$b = 520\ 000 \cdot 10^{-1}$

$c = 0,57 \cdot 10^5$

olduğuna göre a, b ve c sayılarının küçükten büyüğe doğru sıralanışını yazınız.

**a = 56 000**

**b = 52 000**

**c = 57 000**

**b < a < c**

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

8. 110 kg yaş incir kurutulmuş 60 kg kuru incir elde edilmektedir.

Buna göre 6 000 ton kuru incir elde etmek için kurutulması gereken yaş incir miktarının kilogram cinsinden bilimsel gösterimini bulunuz. (1 ton = 1000 kg)

**6000 ton = 6 000 000 kg**

**60 kg'ın  $10^5$  katı**

**110 kg'ın  $10^5$  katı yaş incir kullanılmalı**

**$110 \cdot 10^5 = 1,1 \cdot 10^7$  kg**

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

9. Aşağıda bazı gezegenlerin güneşe olan uzaklıkları verilmiştir.

Merkür 57 000 000 km

Jüpiter 780 000 000 km

Satürn 1 438 000 000 km

Buna göre bu uzaklıkların metre cinsinden değerinin bilimsel gösterimlerini yazınız. (1 km = 1000 m)

**Merkür 57 000 000 km =  $5,7 \cdot 10^7$  km =  $5,7 \cdot 10^{10}$  m**

**Jüpiter 780 000 000 km =  $7,8 \cdot 10^8$  km =  $7,8 \cdot 10^{11}$  m**

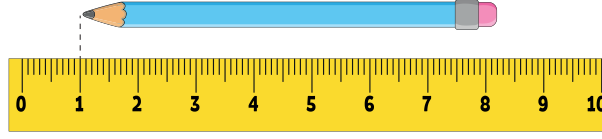
**Satürn 1 438 000 000 km =  $1,438 \cdot 10^9$  km =  $1,438 \cdot 10^{12}$  m**





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

10.



Yukarıdaki şekilde bir ucu 10 cm'lik cetvelin 1 noktasında, diğer ucu ise 8 ile 9 noktaları arasında ve 8'e daha yakın olan bir kalem görülmektedir. Bu kalemin uzunluğu santimetre cinsinden aşağıdaki-lerden hangileri olabilir?

I.  $\sqrt{50}$

II.  $\sqrt{52}$

III.  $\sqrt{55}$

IV.  $\sqrt{60}$

V.  $\sqrt{63}$

**Kalemin uzunluğu 7 ile 8 arasında 7 ye daha yakın**

**Cevap:**

**$7 = \sqrt{49}$  daha yakın**

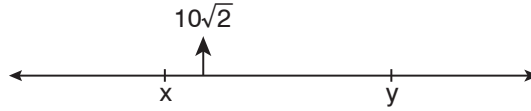
**$8 = \sqrt{64}$  daha yakın**

**I - II - III**

**IV - V**

**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. Tuncay  $10\sqrt{2}$  sayısını aşağıdaki sayı doğrusu üzerindeki x ve y ardışık tam sayıları arasına yerleştirmiştir.



**Buna göre  $x + y$  kaçtır?**

**$10\sqrt{2} = \sqrt{200}$**

**$\sqrt{196} = 14$     $\sqrt{225} = 15$**

**$x = 14$     $y = 15$**

**$14 + 15 = 29$**



# SÜPER 2'Li

Yazılı = tonguç = 100



tonguç MAĞAZA

[www.tongucmagaza.com](http://www.tongucmagaza.com)

