

1. Bu Sınavda 10 soru vardır.  
2. Aşağıdaki tabloda her sorunun puan değeri verilmektedir.

1. Soru	2. Soru	3. Soru	4. Soru	5. Soru	6. Soru	7. Soru	8. Soru	9. Soru	10. Soru
10 puan	10 puan	10 puan	10 puan	10 puan	10 puan	10 puan	10 puan	10 puan	10 puan

1. DÖNEM ▶ 1. Ortak Sınav



Öğrencinin  
Adı-Soyadı:

Sınıf/No:

Puanı:

1. Kartların bir yüzünün üzerine birer üslü ifade yazılmıştır.

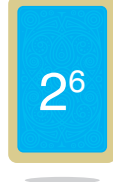
Birinci Kart



İkinci Kart



Üçüncü Kart



Kartların üzerinde yazan üslü ifadelerin değerini hesaplayınız, değerleri birbirine eşit olan kartları belirleyiniz.

Birinci Kart  $\rightarrow 4^3 = 4 \cdot 4 \cdot 4 = 64$   
 İkinci Kart  $\rightarrow 3^4 = 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 81$   
 Üçüncü Kart  $\rightarrow 2^6 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 64$   
 Birinci ve Üçüncü Kart değerleri eşittir.

2.  $(12 + 24 \div 3) - 12 + 4 \cdot 5$  işleminin sonucu kaçtır?

$(12 + 24 \div 3) - 12 + 4 \cdot 5 = ?$   
 $= (12 + 8) - 12 + 20$   
 $= 20 - 12 + 20$   
 $= 8 + 20 = 28$

3.  $8 \cdot (12 + 7) = 8 \cdot \blacksquare + \blacktriangle \cdot 7$  eşitliğinde  $\blacksquare$  ve  $\blacktriangle$  yerine yazılması gereken sayıları bulunuz.

$8 \cdot (12 + 7) = 8 \cdot 12 + 8 \cdot 7$   
 $\blacksquare = 12$  ve  $\blacktriangle = 8$

4. 12 sınıfın bulunduğu bir okulda 8 sınıfın her birinde 12 sıra diğer sınıflarda da 10 sıra vardır.

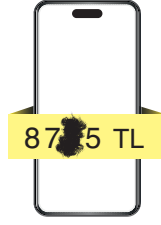
Bir sırada 2 kişi oturabildiğine göre okuldaki öğrenci sayısı en fazla kaçtır?

$8 \cdot 12 = 96$  sıra  
 $4 \cdot 10 = 40$  sıra  
 $96 + 40 = 136$  sıra  
 $136 \cdot 2 = 272$  öğrenci

5. 80 sayısının tüm doğal sayı çarpanlarını bulunuz.

$80 = 1 \cdot 80$   
 $= 2 \cdot 40$   
 $= 4 \cdot 20$   
 $= 5 \cdot 16$   
 $= 8 \cdot 10$

6. Cep telefonunun fiyatı 9 ile tam bölünebilen dört basamaklı bir doğal sayı olup onlar basamağındaki rakam karalanmıştır.



**Buna göre cep telefonunun fiyatındaki onlar basamağındaki rakam kaçtır?**

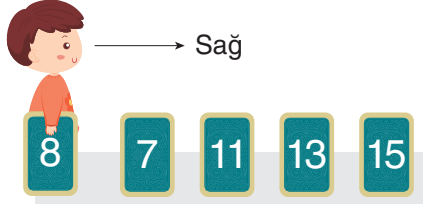
9 ile tam böl. rakamları toplamı 9'un katı olmalı.  
 $8 + 7 + \blacksquare + 5 = 9\text{'un katı}$   
 $20 + \blacksquare = 9\text{'un katı (27)}$   
 $\blacksquare = 7$

7. I. 7368 sayısı 2 ile tam bölünür.  
II. 3463 sayısı 3 ile tam bölünür.  
III. 3842 sayısı 4 ile tam bölünür.  
IV. 6764 sayısı 5 ile tam bölünür.

**Yukarıdaki ifadelerden doğru olanları belirleyiniz.**

- I. 7368 2 ile tam bölünür (✓)  
II.  $3 + 4 + 6 + 3 = 16$  3'ün katı değil (x)  
III. 3842 4'ün katı değil (x)  
IV. 6764 5 ile tam bölünmez (x)

8. Sağa doğru ilerleyen Ata elindeki kartta yazan sayı ile önüne çıkan karttaki sayıyı topluyor.



Ata, bulduğu sonuç bir asal sayı ise bu kartı yerden alıyor.

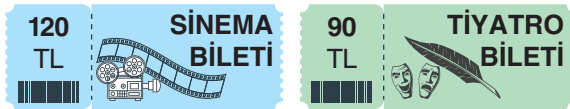
**Buna göre Ata'nın yerden almadığı kartların üzerinde yazan sayıların toplamı kaçtır?**

$8 + 7 = 15$  Asal Sayı Değil  
 $8 + 11 = 19$  Asal Sayı  
 $8 + 13 = 21$  Asal Sayı Değil  
 $8 + 15 = 23$  Asal Sayı  
Yerden Almadığı Kartların Toplamı  $7 + 13 = 20$

9. 180 sayısının farklı asal sayı çarpanlarının toplamı kaçtır?

$180 \begin{array}{l} | 2 \\ | 2 \\ | 3 \\ | 3 \\ | 5 \\ | 1 \end{array}$  Asal Çarpanlarının toplamı  
 $2 + 3 + 5 = 10$

10. Aşağıdaki görselde Ekim ayı boyunca geçerli olan sinema ve tiyatro bilet ücretleri verilmiştir.



Mete'nin ekim ayında sinema ve tiyatro gösterimleri için ödediği bilet ücreti birbirine eşittir.

**Buna göre Mete bir ay boyunca en az kaç kez tiyatro gösterimi izlemiştir?**

$120 - 240 - \boxed{360} - 480 \dots$   
 $90 - 180 - 270 - \boxed{360} \dots$   
En küçük Ortak Katı 360  
 $360 \div 90 = 4$   
En az 4 kez tiyatroya gösterimi izlemiştir.

1. Bu Sınavda 8 soru vardır.  
2. Aşağıdaki tabloda her sorunun puan değeri verilmektedir.

1. Soru	2. Soru	3. Soru	4. Soru	5. Soru	6. Soru	7. Soru	8. Soru
12 puan	12 puan	14 puan	12 puan	12 puan	12 puan	12 puan	14 puan

1. DÖNEM ▶ 1. Ortak Sınav

Öğrencinin  
Adı-Soyadı:

Sınıf/No:

Puanı:

1.

$A = 5^3$

$B = 3^4$

$C = 2^5$

A, B ve C değerlerini bulup bu değerleri küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

$A = 5^3 = 5 \cdot 5 \cdot 5 = 125$

$B = 3^4 = 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 81$

$C = 2^5 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 32$

$C < B < A$

2.  $(27 + 5) \cdot 4 - 21 \div (9 - 2)$  işleminin sonucu kaçtır?

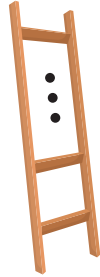
$= (32) \cdot 4 - 21 \div (7)$

$= 128 - 3$

$= 125$

3. Bir marangoz 480 cm uzunluğundaki tahtanın tamamını kullanarak görselde verilen merdiveni yapmıştır.

Marangozun yaptığı merdivenin yüksekliği 120 cm ve basamaklar için kullandığı tahtaların uzunluğu kırk santimetredir.



Buna göre yapılan merdiven kaç basamaklıdır?

2 adet ayak olduğundan;

$120 \cdot 2 = 240$  cm ayaklara gider.

Kalan tahta =  $480 - 240 = 240$  cm

Her basamak 40 cm olacağından

$240 \div 40 = 6$  basamaklıdır.

4. Aşağıdaki kutunun içinde her birinin üzerinde 1'den 60'a kadar doğal sayıların yazılı olduğu 60 adet top vardır.



Kutudan üzerindeki doğal sayı, 60'ın çarpanı olan tüm toplar alınıyor.

Kutuda kaç top kalmıştır?

60'ın tüm çarpanlarını bulalım.

$1 \cdot 60$

$2 \cdot 30$

$3 \cdot 20$

$4 \cdot 15$

$5 \cdot 12$

$6 \cdot 10$

Çarpan sayısı 12 olduğundan 12 top kutudan alınır.

Kalan top sayısı =  $60 - 12 = 48$ 'dir.

5. ■ Rakamları birbirinden farklıdır.  
■ 9 ile tam bölünebilen bir sayıdır.

**Yukarıdaki şartlara uygun olan 4 basamaklı en büyük doğal sayıyı yazınız.**

9 ile tam bölünebilmesi için basamaklarında bulunan rakamların toplamı 9'un tam katı olmalıdır.

$$\begin{array}{r} 9 \\ 8 \\ 7 \\ a \end{array}$$

$$9 + 8 + 7 + a = 9\text{'un katı}$$

$$24 + a = 9\text{'un katı}$$

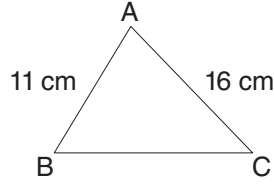
$$24 + a = 27$$

$$a = 3 \text{ olur.}$$

4 basamaklı en büyük sayı 9873'tür.

6. ABC üçgeninde,

- Üçgenin en kısa kenarı AB kenarı, en uzun kenarı da AC kenarıdır.



- AB kenarının uzunluğu 11 cm, AC kenarının uzunluğu 16 cm'dir.  
■ BC kenarının uzunluğu santimetre cinsinden bir asal sayıdır.

**Bu verilere göre ABC üçgenin çevresinin uzunluğunu bulunuz.**

BC kenarının uzunluğu santimetre cinsinden 11 ile 16 arasında bir doğal sayıdır.

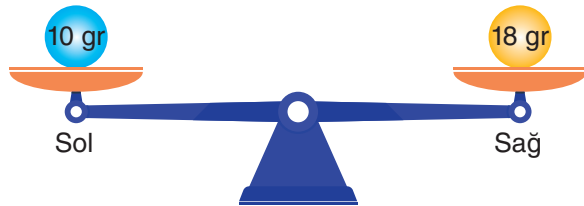
Bu aradaki tek asal sayı 13 olduğundan

$$11 + 13 + 16 = 40 \text{ cm}$$

7. 84 sayısının asal çarpanlarını bulunuz.

$$\begin{array}{r} 84 \\ 42 \\ 21 \\ 7 \\ 1 \end{array} \begin{array}{l} 2 \\ 2 \\ 3 \\ 7 \\ 1 \end{array} \quad \text{2, 3 ve 7'dir.}$$

8. Terazinin sol kefesine her birinin kütlesi 10 gram olan mavi toplardan, sağ kefesine de her birinin kütlesi 18 gram olan sarı renkli toplardan konuluyor.



**Tüm bilyeler yerleştirildiğinde terazi dengede olduğuna göre terazinin kefesine en az kaç tane top konulduğu bulunuz.**

Sol kefeye 10 gramlık, sağ kefeye de 18 gramlık toplar koyularak denge sağlanacaksa kefe-lerdeki toplam kütleinin bu iki sayının ortak katı olmalıdır.

$$10-20-30-40-50-60-70-80-90-100-110 \dots$$

$$18-36-54-72-90-108-126 \dots$$

$$\text{Sol kefeye } 90 \div 10 = 9 \text{ top}$$

$$\text{Sağ kefeye } 90 \div 18 = 5 \text{ top}$$

$$\text{Toplam } 9 + 5 = 14 \text{ top ile denge sağlanır.}$$