

# MİDYAT FEN LİSESİ

## ORTAOKULLAR ARASI III. MATEMATİK OLİMPİYATLARI

30 NİSAN 2024



"Bilgenin Yükselen Değeri"

1.  $A = 9 + 99 + 999 + \dots + \underbrace{99\dots9}_{100 \text{ tane}}$

sayısının rakamları toplamını bulunuz.

- A) 821      B) 435      C) 344      D) Hiçbiri

3. 14 sayısını öyle 3 tam sayıya ayırıyoruz ki, bu sayılardan 2. sayı 1. sayının iki katı ve bu üç sayının kareleri toplamı alabileceği en küçük değeri alıyor.

**Buna göre en küçük sayı kaçtır?**

- A) 3      B) 4      C) 5      D) 6

2.  $A = (6^2 - 1) \cdot (7^2 - 1) \dots (34^2 - 1)$

olduğuna göre, A sayısının sondan kaç basamağı sıfırdır?

- A) 7      B) 8      C) 14      D) 15

4.  $6325784$

sayısındaki rakamlar kullanılarak yazılabilecek 7 basamaklı sayıların kaçında tek sayılar kendi arasında ve çift sayılar kendi arasında büyükten küçüğe sıralıdır?

- A) 20      B) 28      C) 35      D) 42



5.  $4^{\frac{a+1}{b}} = 125$

$$5^{\frac{b}{a}} = 2$$

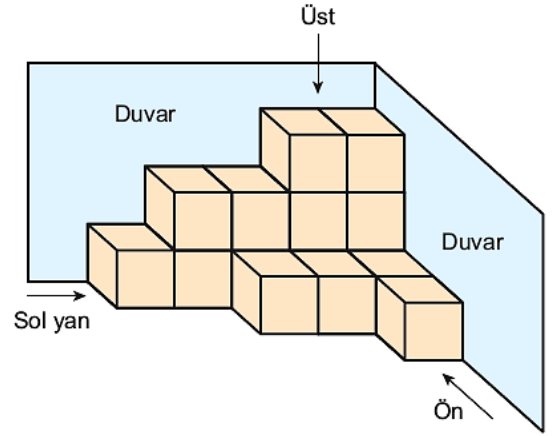
olduğuna göre,  $\frac{25^b}{a^2}$  ifadesinin değeri kaçtır?

- A)  $\frac{1}{64}$       B)  $\frac{1}{16}$       C) 1      D) 4

6.  $x \leq y \leq z$  asal sayıları için,  
 $x + y + z = 68$   
 $xy + yz + xz = 1121$   
eşitliği sağlanıyorsa  $y$  kaçtır?

- A) 7      B) 13      C) 19      D) 23

7. Birim küplerle oluşturulmuş aşağıdaki yapının görünen her bir yüzeyine 1'den başlayarak ardışık doğal sayılar yazılıyor.



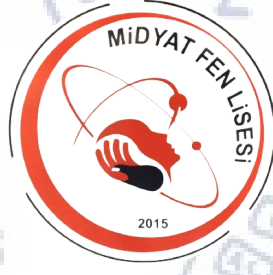
- Yapıya önden bakıldığında oluşan görüntüde her bir karede yazan sayıların toplamı 122'dir.
- Yapıya üstten bakıldığında oluşan görüntüde her bir karede yazan sayının toplamı 126'dır.

Buna göre, yapıya sol yandan bakıldığında oluşan görüntünün her bir karesinde yazan sayıların toplamı kaçtır?

- A) 64      B) 67      C) 72      D) 77

8. Bir ABC üçgeninin [BC] ve [AC] kenarları üzerinde sırasıyla D ve E noktaları alınıyor.  $m(\widehat{BAD}) = m(\widehat{EDC})$ ,  
 $m(\widehat{DAC}) = m(\widehat{ACD})$ ,  
 $|BD| = 2$ ,  $|AE| = 3$  ve  $|CD| = 4$  ise  $|EC|$  kaçtır?

- A) 1      B)  $\frac{3}{4}$       C) 2      D)  $\frac{3}{2}$



"Bölgenin Yükselen Değeri"



**BİZİ TAKİP EDİN**



midyatfen



(0482)502 70 05



midyatfenlisesi.meb.k12.tr