



2025
ULUSAL ANTALYA MATEMATİK OLİMPİYATI
FİNAL SINAVI

5. SINIF SORU KİTAPÇIĞI

ADI SOYADI :

OKUL SINIF :

İMZA :

Optik Formu Kodlarken Dikkat Edilmesi Gerekenler :

- ★ Optik forma **Final sınav kodunuzu** doğru girmeniz gerekmektedir. Aksi halde sistem değerlendirmeye almaz ve sınavınız geçersiz sayılır.
- ★ Optik form kağıdının üzerinde **yanıtlardan başka karalama yapılması sınavı geçersiz yapacaktır**. O yüzden sadece cevapları kodlayınız ve başka bir işaretleme yapmayınız.
- ★ Bu sınavda 15 adet **çoktan seçmeli**, 5 adet **açık uçlu soru** bulunmaktadır. Soruların puanları eşit değildir ve her sorunun yanında puanı belirtilmiştir. Optik formdaki ilgili kutucuklar tamamen doldurulmalıdır.

★ **Açık uçlu soruların yanıtları iki basamaklıdır**. Optik formda çözülen sorunun numarası bulunarak, sorunun yanıtı 2 sütundan oluşan optiğe kodlanmalıdır.

★ **Sınav süresi 90 dakikadır**. Kitapçıklardaki cevaplar değerlendirilmeyecek, sadece optik formdaki cevaplar değerlendirilecektir. Süreniz bitmeden tüm cevaplarınızı optik forma işaretlemeyi unutmayınız.

★ **Yanlış veya boş bırakılan soruların puan hesaplamasında olumlu ya da olumsuz bir etkisi olmayacaktır**. Fakat aynı puanı alan öğrencilerden yanlış sayısı az olan sıralamada öne geçecektir.

| | | | | | | | | |
|----|---|---|----|---|---|----|---|---|
| 16 | | | 18 | | | 20 | 7 | 9 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |

Soru Numarasına dikkat ederek kodlayınız. Soru numaraları kutuların hemen solundadır.

Kurallar

1. Cep telefonu ile sınava girmek yasaktır.
2. Sorularda hata olduğunu düşünseniz bile, sınav süresince gözetmen öğretmenlere hiç bir şekilde soru sorulmamalı, yorum yapılmamalıdır. Sınav sonunda yapılacak itirazlar jüri tarafından değerlendirilecektir.
2. İlk 60 dakika sınavdan çıkmak yasaktır. Dışarıya çıkan bir aday tekrar sınava alınmayacaktır.
3. Sınav salonundan ayrılmadan önce cevap kağıdınızı görevlilere teslim etmeyi unutmayınız. Kitapçıklar sizde kalacaktır.

1. _____(8 PUAN)

Bir kutuya 25 kitap sığabiliyor. 250250 tane kitap için kaç kutu gerekir?

- A) 110 B) 101 C) 1001 D) 10010 E) 1010

2. _____(8 PUAN)

Aşağıdaki bölme işleminde A bölünen, 11 bölen, 12 bölüm ve K kalandır. K bir asal sayı ise A sayısı kaç farklı sayı olabilir?

$$\begin{array}{r} A \overline{) 11} \\ \underline{\quad} \\ K \end{array}$$

- A) 6 B) 4 C) 7 D) 8 E) 3

3. _____(9 PUAN)

A, B, C doğal sayılar olsun.

$$\begin{array}{c} \textcircled{A} \\ \textcircled{B} \end{array} \textcircled{C} = (A - B)^C, \quad \begin{array}{c} \textcircled{12} \\ \textcircled{8} \end{array} \textcircled{3} = \begin{array}{c} \textcircled{D} \\ \textcircled{5} \end{array} \textcircled{6}$$

ve $D > 5$ ise, $D = ?$

- A) 6 B) 4 C) 7 D) 8 E) 9

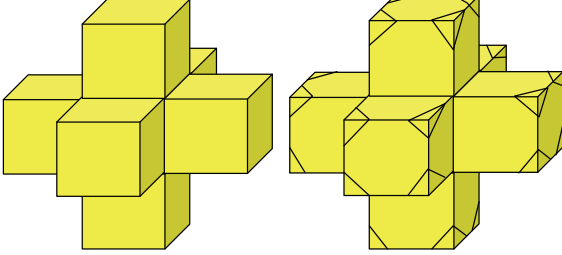
4. _____(9 PUAN)

Alper'in 1015 doları vardır ve bu para 5 dolar, 20 dolar ve 50 dolarlık banknotlardan oluşmaktadır. 5 dolarlık banknot sayısı 20 dolarlık banknot sayısından fazladır. Alper'in en az kaç tane banknotu olabilir?

- A) 26 B) 25 C) 27 D) 28 E) 24

5. _____ (9 PUAN)

Aynı büyüklükteki 7 tane küp şeklindeki gibi birleştirilerek bir cisim oluşturuluyor. Bu cisimdeki küplerden biri görünmüyor. Görünen 6 küpün dıştaki köşelerinden, şekilde gösterildiği gibi üçgen piramit şeklinde parçalar kesilip atılıyor. Son oluşan cisimdeki kenar sayısı ilk cisimdeki kenar sayısından kaç fazladır?



- A) 56 B) 80 C) 72 D) 76 E) 60

6. _____ (10 PUAN)

$$3 + 2^3 \times 5 - 2 \times (3^2 - 6 \times 2^0)^2 + 4 \div 2^2 = ?$$

- A) 474 B) 38 C) 35 D) 26 E) 478

7. _____ (10 PUAN)

$$180 \times 280 = 2^a \times 3^b \times 5^c \times 7^d \times 11^e$$

ise $a + b + c + d + e = ?$

- A) 16 B) 10 C) 9 D) 11 E) 8

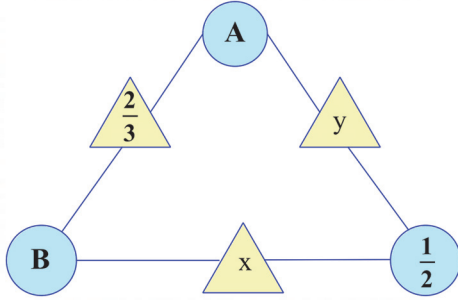
8. _____ (10 PUAN)

Bir okuldaki öğrenci sayısı 240'dan fazla ve 340'dan azdır. Öğrenci sayısı 3, 5 ve 6 ile bölündüğünde, her defasında kalan 2 oluyor. Bu okuldaki öğrenci sayısının rakamları çarpımı en fazla kaç olabilir?

- A) 16 B) 32 C) 4 D) 18 E) 28

9. _____ (11 PUAN)

Şekilde, bir çemberin içindeki sayı kendisine komşu olan iki üçgen içindeki sayının çarpımına eşittir. $A \cdot B$ çarpımı kaçtır?



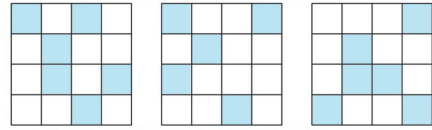
- A) 2 B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{2}{9}$ D) $\frac{4}{9}$ E) $\frac{8}{9}$

10. _____ (11 PUAN)

Kemal bir n sayısını $\frac{3}{7}$ ile bölmek isterken yanlışlıkla çarpıyor ve sonucu, bulması gereken sonuçtan 120 eksik buluyor. n sayısının rakamları toplamı kaçtır?

- A) 3 B) 8 C) 10 D) 9 E) 7

11. _____ (11 PUAN)

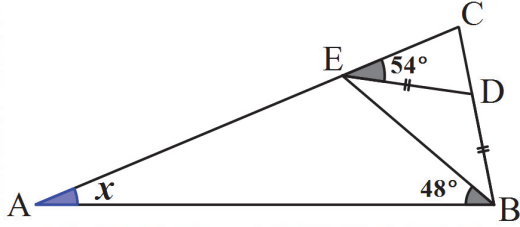


Yukarıdaki şeffaf üç şeklin bazı kareleri boyanmıştır. Bu üç şekil döndürülmeden üst üste konuluyor. Ortaya çıkan yeni şekilde görünen boyalı kare sayısı n olsun. Yeni elde edilen şeklin boyalı karelerinin, büyük karenin bir simetri eksenine göre simetrik olması için bazı kareler boyanmalıdır. Boyanması gereken en az şeffaf kare sayısı m ise $n - m$ kaçtır?

- A) 10 B) 9 C) 11 D) 8 E) 6

12. _____(12 PUAN)

Aşağıda verilen şekilde $|AB| = |AC|$,
 $|ED| = |DB|$, $m(\angle CED) = 54^\circ$ ve
 $m(\angle EBA) = 48^\circ$ olduğuna göre, x kaç derecedir?



A) 24 B) 30 C) 28 D) 26 E) 32

13. _____(12 PUAN)

Bir kitabın sayfa numaralarını yazmak için 396 rakam kullanılmıştır. Bu kitabın kaç sayfası vardır?

A) 168 B) 180 C) 170 D) 164 E) 178

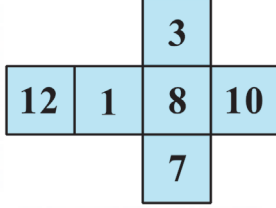
14. _____(12 PUAN)

Kenar uzunluğu 60 cm olan kare şeklindeki 99 fayansla kaplama yapılacaktır. Kaplanırken, fayanslar birbirlerine kenarlarından bileştirilmelidir. Kaplanmış bölgelerin çevre uzunlukları hesaplanıyor. Bu uzunlukların en büyüğü n ve en küçüğü m olsun. n sayısının m sayısına oranı kaçtır?

A) 6 B) 5 C) $\frac{64}{9}$ D) $\frac{50}{9}$ E) $\frac{60}{9}$

15. _____ (13 PUAN)

Yüzlerinde sayı yazılı olan bir küpün açılmış hali aşağıdadır. Bu küpten 4 tanesi bir masada üst üste konuluyor. Küplerin görülebilen 17 yüzündeki sayıların toplamı en fazla kaç olabilir?



- A) 118 B) 128 C) 135 D) 129 E) 133

AÇIK UÇLU SORULAR

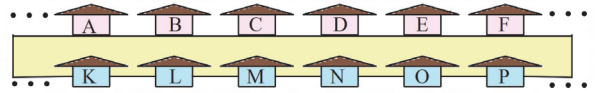
16, 17, 18, 19 ve 20-nci soruların yanıtları iki rakamlı pozitif sayılardır. Bu soruları çözdükten sonra optik formda sorunun numarasını bularak iki rakamlı sayıyı kodlayınız. (Lütfen soru numarasına dikkat ederek kodlama yapınız.)

| | | | | | | |
|----|---|----|---|----|-----|--|
| 16 | | 18 | | 20 | 7 9 | Soru Numarasına dikkat ederek kodlayınız. Soru numaraları kutuların hemen solundadır. |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | |
| 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | |
| 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | |
| 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | |
| | | | | | | |

16. _____ (15 PUAN)

$S = 989890 + 989891 + \dots + 989898 + 989899$ ise, S sayısının rakamları toplamı kaçtır?

17. _____ (15 PUAN)



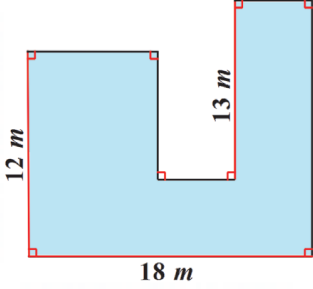
Atatürk caddesinde yolun üst kenarında bulunan evlere soldan sağa doğru (A'dan F'ye doğru) artan ardışık çift numaralar verilmiştir. Yolun alt kenarında bulunan evlere ise yine soldan sağa doğru (K'dan P'ye doğru) artan ardışık tek numaralar verilmiştir. Harfler evlerin numaralarını göstermektedir.

$$K - D = 7 \text{ ve } E + O = 601$$

olduğuna göre, K sayısının rakamları toplamı kaçtır?

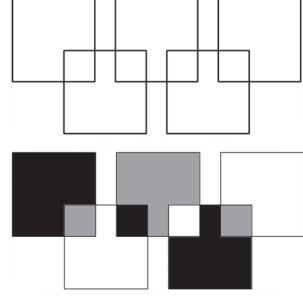
18. _____(15 PUAN)

Aşağıdaki şekilde bir havuzun üstten görünümü ve bazı kenarlarının uzunlukları verilmiştir. Bu havuzun çevre uzunluğu kaç metredir?



20. _____(15 PUAN)

Aşağıda karelerden oluşan birinci şekil, herhangi bir karenin içinde aynı renkli iki bölge olmaması koşuluyla boyanacaktır. Siyah, gri ve beyaz renklerle kaç farklı şekilde boyama yapılabilir? Bir tane boyama örneği ikinci şekilde verilmiştir.



19. _____(15 PUAN)

Pozitif tam sayılar şekildeki gibi sırasıyla yazılıyor. Her satırda yazılan sayıların sayısı bir önceki satırdakinden bir fazladır. Şekilde görüldüğü gibi 9 sayısı dördüncü satırda ve üçüncü sütundadır. 100 sayısı kaçınıcı satırda bulunur?

| | | | | |
|----|----|----|----|----|
| 1 | | | | |
| 2 | 3 | | | |
| 4 | 5 | 6 | | |
| 7 | 8 | 9 | 10 | |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | | | | |



2025

Soruların Puanları

| | | | |
|----|---------|----|---------|
| 1 | 8 puan | 11 | 11 puan |
| 2 | 8 puan | 12 | 12 puan |
| 3 | 9 puan | 13 | 12 puan |
| 4 | 9 puan | 14 | 12 puan |
| 5 | 9 puan | 15 | 13 puan |
| 6 | 10 puan | 16 | 15 puan |
| 7 | 10 puan | 17 | 15 puan |
| 8 | 10 puan | 18 | 15 puan |
| 9 | 11 puan | 19 | 15 puan |
| 10 | 11 puan | 20 | 15 puan |

DESTEKLEYENLER



altın nokta