



ULUSAL ANTALYA MATEMATİK OLİMPİYATI 2026

FİNAL SINAVI

7. SINIF SORU KİTAPÇIĞI

ADI SOYADI :

OKUL SINIF :

İMZA :

Optik Formu Kodlarken Dikkat Edilmesi Gerekenler :

- ★ Optik forma **sınav kodunuzu (TC kimlik numarasının ilk 9 rakamı)** 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 **10 adet çoktan seçmeli, 10 adet yanıtı soru** bulunmaktadır. Soruların puanları eşit değildir ve her sorunun yanında puanı belirtilmiştir. Optik formdaki ilgili kutucuklar tamamen doldurulmalıdır.

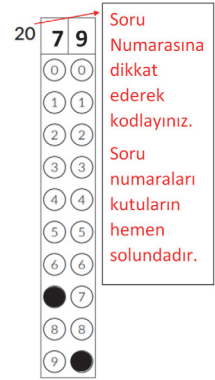
★ **Yanıtı soruların yanıtları iki basamaklıdır.** Optik formda çözülen sorunun numarası bulunarak, sorunun yanıtı 2 sütundan oluşan optiğe kodlanmalıdır.

★ **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.

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.



2 6 0 4 2 6

altın nokta

TEST SORULARI (10 SORU - 104 PUAN)**1.** _____ (9 PUAN)

Rakamları birbirinden farklı, 5 ile tam bölünen altı basamaklı bir sayının ilk üç rakamının toplamı, son üç rakamının toplamına eşittir.

Bu koşulu sağlayan en küçük sayının 9 ile bölümünden kalan kaçtır?

A) 3 B) 4 C) 2 D) 6 E) 1

2. _____ (9 PUAN)

$$\frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{4}}}}$$

ifadesinin en sade halini hesaplayınız.

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

3. _____ (10 PUAN)

$$\frac{7 \times 77 + 777 + 7777}{7 + 77 \times 777 + 7777}$$

kesrinin paydası ile payı arasındaki fark n olsun.

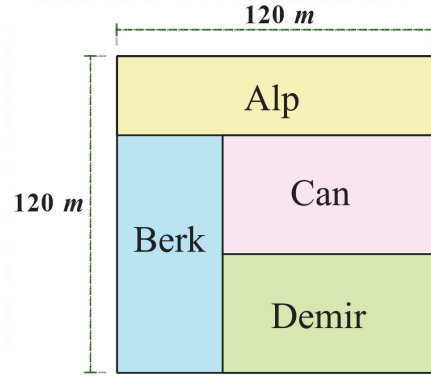
n sayısı hangisine tam bölünmez?

- A) 44 B) 12 C) 10 D) 19 E) 40

4. _____ (10 PUAN)

Bir baba bir kenar uzunluğu 120 metre olan kare şeklinde arsasını dikdörtgen şeklinde eşit 4 alana bölerek, oğulları Alp, Berk, Can ve Demir'e bağışlıyor.

Buna göre, Can'ın arsasının çevresinin uzunluğu kaç metredir?



- A) 240 B) 220 C) 200 D) 250 E) 210

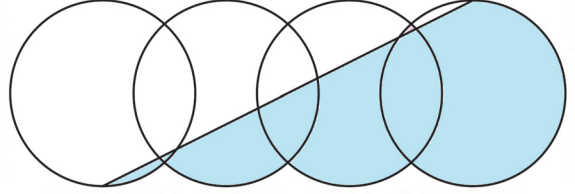
5. _____ (10 PUAN)

Rakamlarının çarpımı 36 olan ve 3 ile tam bölünmeyen dört basamaklı kaç çift sayı vardır?

- A) 14 B) 12 C) 18 D) 6 E) 15

6. _____ (10 PUAN)

4 tane özdeş daire şekildeki gibi herhangi ikisinin ortak alanları 8 cm^2 ve merkezleri aynı doğru üzerinde olacak şekilde yan yana çiziliyor. İlk dairenin en alt noktasından, son dairenin en üst noktasına çizilen ve tüm alanı iki eş parçaya ayıran doğrunun altında kalan koyu renkli bölgenin alanı 56 cm^2 olduğuna göre, **bir dairenin alanı kaç cm^2 olur?**

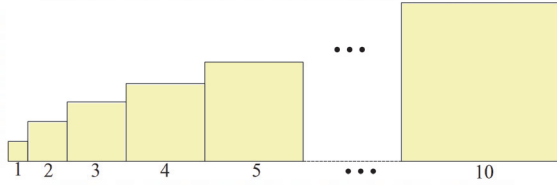


- A) 36 B) 34 C) 30 D) 32 E) 28

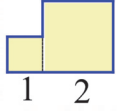
7. _____ (11 PUAN)

Kenarları 1, 2, 3, ..., 10 cm olan on tane kare şekildeki gibi küçükten büyüğe doğru yan yana birleştiriliyor.

Buna göre, oluşan yeni şeklin çevresi kaç cm olur?



Örneğin, kenarları 1, 2 cm olan iki kare ile oluşturulan şeklin çevresi 10 cm'dir.



Çevre = 10 cm

A) 130 B) 120 C) 128 D) 132 E) 125

8. _____ (11 PUAN)

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

$$B = \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} \right)$$

$$C = \left(\frac{1}{5} + \frac{1}{6} + \frac{1}{7} \right)$$

$$D = \left(\frac{1}{6} + \frac{1}{7} + \frac{1}{8} \right)$$

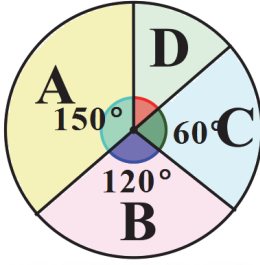
olduğuna göre,

$$A - B + C - D$$

kaçtır?

A) $\frac{7}{8}$ B) $\frac{5}{8}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{3}{8}$

9. _____ (12 PUAN)



Tuğberk'in 4 seçenekli bir sınavda işaretlediği seçeneklerinin sayılarının dağılımı daire grafiğinde gösterilmiştir. Tuğberk daha sonra cevaplarını tekrar kontrol ettiğinde,

işaretlediği A seçeneklerinin $\frac{1}{5}$ 'ini D ile;

işaretlediği C seçeneklerinin $\frac{1}{10}$ 'unu A ile,

işaretlediği B seçeneklerinin $\frac{1}{6}$ 'ini C ile değiştiriyor.

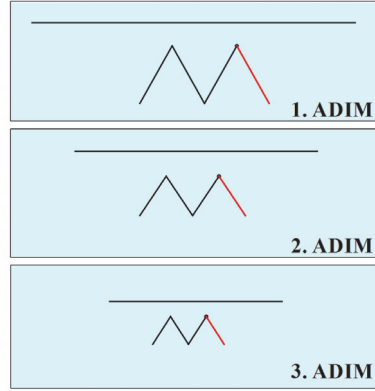
Son durumda, Tuğberk'in yanıtlarının % kaç A seçeneğidir?

A) 35 B) 30 C) 40 D) 25 E) 24

10. _____ (12 PUAN)

2^{10} cm uzunluğundaki bir tel şekildeki gibi üç noktasından bükülerek, her doğru parçası eşit uzunlukta olacak şekilde **M** şeklinde bir figür elde ediliyor. Daha sonra en sağdaki doğru parçası bükülme noktasından kesilerek atılıyor ve tel tekrar açılarak düzleştiriliyor ve tek doğru parçası haline getiriliyor. Bu tel de, yine üç noktasından bükülerek her doğru parçası eşit uzunlukta olacak şekilde **M** şeklinde bir figür elde ediliyor. Daha sonra en sağdaki doğru parçası bükülme noktasından kesilerek atılıyor ve tel tekrar açılarak düzleştiriliyor.

Bu işleme devam edilirse 5-inci adım sonunda telin uzunluğu kaç cm olur?



A) 162 B) 486 C) 243 D) 324 E) 729

SAYISAL CEVAPLI SORULAR (10 SORU - 146 PUAN)

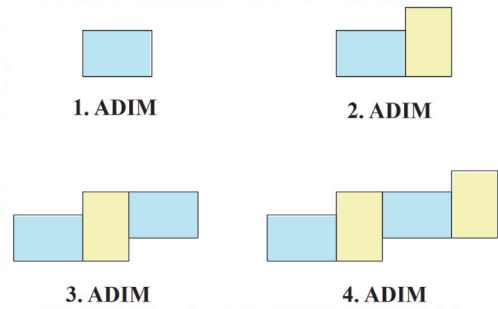
Bundan sonraki soruların yanıtları iki rakamlı pozitif sayılardır. Bu soruları çözdükten sonra optik formda sorunun numarasını bularak iki rakamlı sayıyı kodlayınız. (Lütfen soru numarasına dikkat ederek kodlama yapınız.)

16		18		20	7 9	<p>Soru Numarasına dikkat ederek kodlayınız.</p> <p>Soru numaraları kutuların hemen solundadır.</p>
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	

11. _____ (13 PUAN)

Kenar uzunlukları 5 ve 7 cm olan dikdörtgenler yardımıyla aşağıdaki gibi şekil örüntüsü oluşturuluyor. İlk adımdaki şeklin çevresi 24 cm, ikinci adımdaki şeklin çevresi $15 + 21 + 2 = 38$ cm'dir.

Buna göre, 9-uncu adımdaki şeklin çevresinin uzunluğunun rakamları toplamı kaçtır?



Dikkat : 2 basamaklı yanıtınızı optik forma kodlamayı unutmayınız.

12. _____ (13 PUAN)

Alp, Berk ve Can aynı noktadan aynı yöne doğru koşu yarışı yapıyorlar. Üçünün de hızı sabittir. Yarış sonunda :

- Alp, Berk'ten 100 metre, Can'dan 60 m önde yarışı tamamlıyor.
- Daha sonra, Can, Berk'ten 50 metre önde yarışı tamamlıyor.

Buna göre, Berk yarışı başladıktan sonra 275 metre koştuğunda, yarışı bitirebilmesi için kaç metre daha koşması gerekir?

Dikkat : 2 basamaklı yanıtınızı optik forma kodlamayı unutmayınız.

13. _____ (14 PUAN)

Bir sınıftaki her öğrenci Beşiktaş, Fenerbahçe, ve Galatasaray takımlarından birini tutmaktadır. Sınıfta aynı takımı tutan en az **13** öğrencinin **kesinlikle olması için** bu sınıfta en az kaç öğrenci olmalıdır?

(Örneğin yanıt **15** olamaz. Çünkü, bunların 6'sı Fenerbahçeli, 4'ü Beşiktaş'lı ve 5'i Galatasaraylı olabilir ve **15** öğrenci kesinlikle aynı takımı tutuyor denilemez.)

Dikkat : 2 basamaklı yanıtınızı optik forma kodlamayı unutmayınız.

14. _____ (14 PUAN)

Bir a pozitif tamsayısı için aşağıdaki üç adımın uygulanmasıyla elde edilen sayıya, a sayısının **karekökünün yaklaşık değeri denilsin ve** $YAK(\sqrt{a})$ ile gösterilsin..

1. Adım : a sayısından büyük en küçük tam kare sayıyı bul. Bu sayı x^2 olsun.

2. Adım : a sayısından küçük en büyük tam kare sayıyı bul. Bu sayı y^2 olsun.

3. Adım :

$$YAK(\sqrt{a}) = y + \frac{a - y^2}{x^2 - y^2}$$

formülüyle hesaplanıyor.

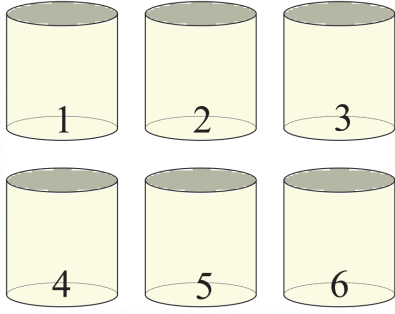
Buna göre,

$$YAK(\sqrt{a}) = \frac{82}{13}$$

ise a kaçtır?

Dikkat : 2 basamaklı yanıtınızı optik forma kodlamayı unutmayınız.

15. _____ (15 PUAN)



Üzerlerinde 1'den 6'ya kadar numaralar yazılı 6 adet kutumuz var.

- Bu kutuların her birinde en az 1 bilye vardır.
- Her kutudaki bilye sayısı üzerinde yazılı olan kutu numarasından farklıdır.
- 1, 2 ve 5 numaralı kutularda eşit sayıda bilye vardır.
- Kutulardaki bilye sayıları 4 farklı sayıdır.
- Herhangi bir kutudaki bilye sayısı 6'dan büyük olamaz.

Tüm kutulardaki toplam bilye sayısının olabileceği en büyük değer n , en küçük değer de m olsun. $n - m$ kaçtır?

Dikkat : 2 basamaklı yanıtınızı optik forma kodlamayı unutmayınız.

16. _____ (15 PUAN)

Üç rakamdan oluşan bir giriş şifresi sisteme girildiğinde aşağıdaki daire şeklindeki üç göstergede yanan sarı, kırmızı ve yeşil renklerin anlamları aşağıdaki gibidir.

Yeşil renk sayısı : Yeri doğru olan rakam sayısını gösterir.

Sarı renk sayısı : Yeri yanlış olan ve koddan bulunan rakam sayısını gösterir.

Kırmızı renk sayısı : Koddan bulunmayan rakam sayısını gösterir.

Örneğin, ilk kod 169 girildiğinde 1 yeşil 2 kırmızı yanmıştır. Bu rakamlardan 1 tanesinin doğru yerde olduğunu, 2 tanesinin de şifre de kullanılmayan rakamlar olduğunu gösterir.

Bu bilgilere göre sistemin giriş şifresinin rakamları toplamı kaçtır?

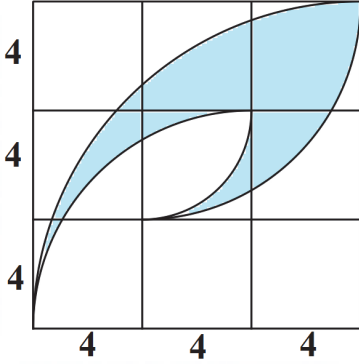
1	6	9	● ● ●
9	7	1	● ● ●
4	1	7	● ● ●
9	7	6	● ● ●

Dikkat : 2 basamaklı yanıtınızı optik forma kodlamayı unutmayınız.

17. _____ (15 PUAN)

Yeni piyasaya çıkacak bir araba firması kendisine logo üretmek istiyor. Kenarı 4 cm olan 9 kareden oluşan aşağıdaki tabloya, dört tane çeyrek çember yayı çizilerek logo deseni tasarlanıyor.

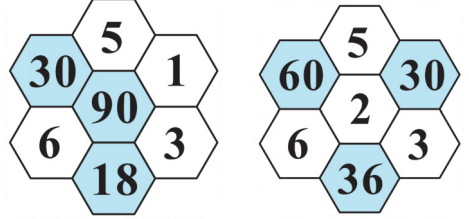
π sayısını 3 alarak bu logonun çevre uzunluğunu hesaplayınız.



Dikkat : 2 basamaklı yanıtınızı optik forma kodlamayı unutmayınız.

18. _____ (15 PUAN)

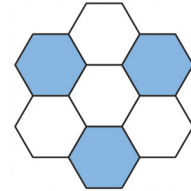
Yedi tane altıgenden oluşan ve boyalı her bir altıgendeki sayı, kendisine komşu olan beyaz kutulardaki sayıların çarpımı olan peteğe "yedili altın petek" diyelim. Aşağıda iki tane örnek verilmiştir.



Aşağıdaki "yedili altın petek" ek olarak şu iki özelliği sağlamaktadır.

1. Peteklerdeki tüm sayılar pozitif doğal sayılar olup, boyalı kısımdaki tüm sayılar birbirine eşittir.
2. Boyalı olmayan peteklerdeki sayıların toplamı 20'dir.

Buna göre, bu yedili altın peteğin yedi altıgeninde yazılan tüm sayıların toplamı en az kaç olabilir?

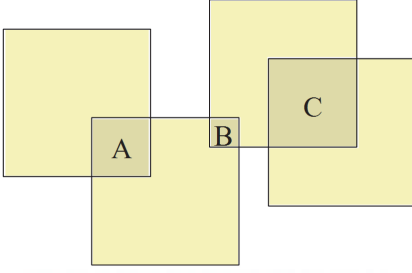


Dikkat : 2 basamaklı yanıtınızı optik forma kodlamayı unutmayınız.

19. _____ (16 PUAN)

Aşağıdaki şekilde dört tane özdeş karenin üst üste getirilmesiyle alanları **birbirinden farklı** ve **ortak noktaları olmayan** A , B ve C kareleri ortaya çıkmıştır.

Bu şekilde görülen her bir karenin kenar uzunluğu **tam sayı** olduğuna göre, **ortaya çıkan bu yeni şeklin alanı en az kaçtır?**



Dikkat : 2 basamaklı yanıtınızı optik forma kodlamayı unutmayınız.

20. _____ (16 PUAN)

$$a = \frac{9876 \cdot 9876 - 9876}{9875 \cdot 9875 + 9875}$$

$$b = \frac{6789 \cdot 6789 - 6789}{6788 \cdot 6788 + 6788}$$

$$c = \frac{2026 \cdot 2026 - 2026}{2025 \cdot 2025 + 2025}$$

olduğuna göre,

$$(a + 1) \cdot (b + 2) \cdot (c + 3)$$

çarpımı kaçtır?

Dikkat : 2 basamaklı yanıtınızı optik forma kodlamayı unutmayınız.



Soruların Puanları

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

2026 Sınav Sonuç Adresi

<https://uamo-c3cf1.web.app/>

Olimpiyat sınavına destekleriyle güç katan tüm sponsorlarımıza teşekkür ederiz.

altın nokta

