



ULUSAL ANTALYA MATEMATİK OLİMPİYATI 2026

FİNAL SINAVI

8. 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.

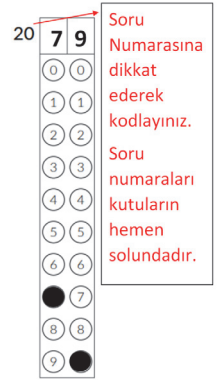
★ **Yanıtı soruların yanıtları iki basamaklıdır.** Optik formda çözülen sorunun numarası bulunarak, sorunun yanıtı 2 sütundan oluşan optiğe kodlanmalıdır.

★ **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 7

altın nokta

TEST SORULARI (10 SORU - 104 PUAN)

1. _____ (9 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,

$$A - B + C - D$$

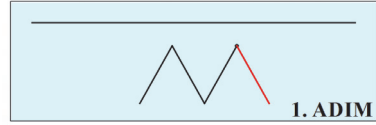
kaçtır?

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

2. _____ (9 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.

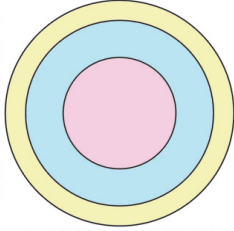
Bu işleme devam edilirse 5-inci adım sonunda telin uzunluğu kaç cm olur?



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

3. _____ (10 PUAN)

Şekilde, merkezleri aynı olan üç çember yardımıyla ortaya çıkan üç bölgenin alanları eşit ve küçük çemberin yarıçapı 2 ise, **büyük çemberin yarıçapı kaçtır?**

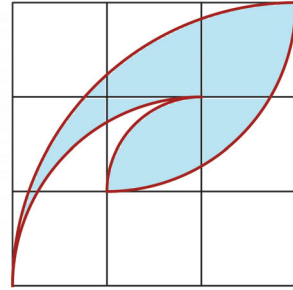


- A) $2\sqrt{3}$ B) 3 C) $4\sqrt{3}$
 D) $2 + \sqrt{3}$ E) $3\sqrt{2}$

4. _____ (10 PUAN)

Yeni piyasaya çıkacak bir araba firması kendisine logo üretmek istiyor. Bunun için, bir kenarı 2 cm olan 9 kareden oluşan aşağıdaki tabloda dört tane çeyrek çember yayı çizilerek **şekildeki içi boyalı desenden** oluşan logo oluşturuluyor.

π sayısını 3 alarak bu logonun alanını hesaplayınız.



Not : r yarıçaplı dairenin alanı πr^2 formülüyle hesaplanır.

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

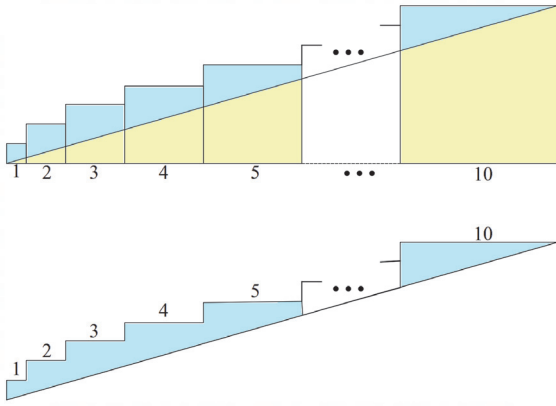
5. _____ (10 PUAN)

Kenarları 1, 2, 3, ..., 10 olan on tane kare şeklinde karton, şekildeki gibi küçükten büyüğe doğru yan yana birleştiriliyor. Daha sonra küçük karenin sol alt köşesi ile, en büyük karenin sağ üst köşesini birleştiren doğru parçası boyunca kesilerek altta kalan üçgen atılıyor.

Geriye kalan şeklin çevre uzunluğu

$$a + b\sqrt{5}$$

olduğuna göre $a + b$ kaçtır?



- A) 80 B) 81 C) 88 D) 90 E) 91

6. _____ (10 PUAN)

a, b, c sıfırdan ve birbirinden farklı rakamlar olmak üzere,

$$\frac{cccb}{accc} = 4$$

ise

$$a + b + c$$

kaçtır?

- A) 11 B) 12 C) 14 D) 9 E) 10

7. _____ (11 PUAN)

ABC üç basamaklı ve BC iki basamaklı sayılar olmak üzere,

$$ABC + BC + C$$

toplamının 20 ile bölümünden kaç farklı kalan elde edilebilir?

- A) 7 B) 1 C) 8 D) 6 E) 10

8. _____ (11 PUAN)

Pay ve paydasının toplamı 155 olan pozitif kesirlerden oluşan küme A olsun.

$$A = \left\{ \frac{1}{154}, \frac{10}{145}, \frac{152}{3}, \frac{150}{5}, \dots \right\}$$

A kümesindeki

$$\frac{11}{13}$$

kesrinden küçük olan en büyük eleman a olsun.

a sayısının en sadeleşmiş biçimi

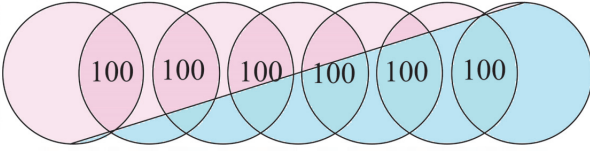
$$\frac{m}{n}$$

ise $|m - n|$ kaçtır?

- A) 5 B) 1 C) 13 D) 11 E) 10

9. _____ (12 PUAN)

7 tane özdeş daire şekildeki gibi herhangi kesişen iki dairenin ortak alanları 100 cm^2 ve merkezleri aynı doğru üzerinde olacak şekilde yan yana çiziliyor. İlk dairenin en alt noktasından, son dairenin en üst noktasına çizilen doğrunun altında kalan mavi renkli bölgenin alanı 554 cm^2 olduğu biliniyor. Bir dairenin alanı kaç cm^2 dir?



A) 248 B) 242 C) 240 D) 244 E) 238

10. _____ (12 PUAN)

a, b, c sıfırdan farklı reel sayılar olmak üzere,
 $bc - \frac{2}{a} = ca - \frac{3}{b} = ab - \frac{6}{c} = \frac{1}{a+b+c}$
 eşitliği varsa

$$a + b + c$$

kaçtır?

A) -1 B) 1 C) 2 D) -2 E) 3

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	0		0
1	1	1	1	1	1	1		1
2	2	2	2	2	2	2		2
3	3	3	3	3	3	3		3
4	4	4	4	4	4	4		4
5	5	5	5	5	5	5		5
6	6	6	6	6	6	6		6
7	7	7	7	7	7	7		7
8	8	8	8	8	8	8		8
9	9	9	9	9	9	9	9	

11. _____ (13 PUAN)

Bir sınıftaki her öğrenci Beşiktaş, Fenerbahçe, ve Galatasaray takımlarından birini tutmaktadır. Sınıfta aynı takımı tutan en az 15 öğrencinin kesinlikle olması için bu sınıfta en az kaç öğrenci olmalıdır?

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 280 metre koştuğunda, yarışı bitirebilmesi için geriye kaç metre koşması gerekir?

Dikkat : 2 basamaklı yanıtınızı optik forma kodlamayı unutmayınız.

13. (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,

$$YAK(\sqrt{a}) = \frac{80}{13}$$

ise a kaçtır?

Dikkat : 2 basamaklı yanıtınızı optik forma kodlamayı unutmayınız.

14. (14 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,

$$(a + 2) \cdot (b + 3) \cdot (c + 4)$$

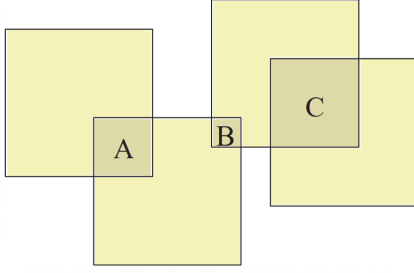
çarpımı kaçtır?

Dikkat : 2 basamaklı yanıtınızı optik forma kodlamayı unutmayınız.

15. (15 PUAN)

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

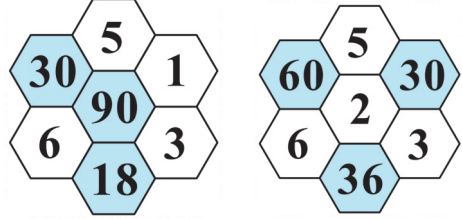
Bu şekilde görülen her bir karenin kenar uzunluğu tam sayı olduğuna göre, **ortaya çıkan bu yeni şeklin alanı en az kaçtır?**



Dikkat : 2 basamaklı yanıtınızı optik forma kodlamayı unutmayınız.

16. (15 PUAN)

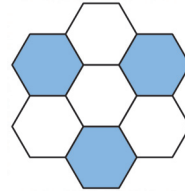
Yedi tane altıgenden oluşan ve boyalı her bir altıgendeki sayı, kendisine komşu olan beyaz kutulardaki sayıların çarpımı olan peteğe "**yedili altın petek**" diyelim. Aşağıda iki tane örnek verilmiştir.



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.

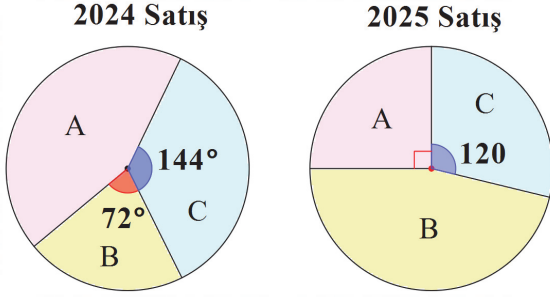
Buna göre, bu **yedili altın peteğin** yedi altıgeninde yazılan **tüm sayıların toplamı en az kaç olabilir?**



Dikkat : 2 basamaklı yanıtınızı optik forma kodlamayı unutmayınız.

17. _____ (15 PUAN)

Bir bilgisayar mağazasında A, B ve C marka üç farklı kulaklık bulunmaktadır. Mağazanın 2024 ve 2025 satışlarına göre bu ürünlerin satış dağılımı aşağıdaki daire grafikleriyle verilmiştir.



2025 yılında A marka kulaklık satışı 2024 yılına göre 20 daha azdır.

2025 yılında B marka kulaklık satışı 2024 yılına göre 60 daha fazladır.

Buna göre, 2025 yılında satılan C marka kulaklık sayısı kaçtır?

Dikkat : 2 basamaklı yanıtınızı optik forma kodlamayı unutmayınız.

18. _____ (15 PUAN)

Alp, Berk'in küçük kardeşidir ve yaşlarının toplamı bir çift sayıdır. Alp ve Berk'in her ikisinin de yaşı 20'den küçüktür.

Buna göre, Alp ve Berk'in yaşları kaç farklı tam sayı ikilisi olabilir?

Dikkat : 2 basamaklı yanıtınızı optik forma kodlamayı unutmayınız.

19. _____ (16 PUAN)

Aşağıdaki sayıların en büyüğü en küçüğünden kaç fazladır?

$$A = 77771 \cdot 77776$$

$$B = 77772 \cdot 77775$$

$$C = 77773 \cdot 77774$$

$$D = 77770 \cdot 77777$$

Dikkat : 2 basamaklı yanıtınızı optik forma kodlamayı unutmayınız.

20. _____ (16 PUAN)

$2m - n$ ve $n - 3p$ sayıları aralarında asal pozitif tam sayılardır.

$$14m + 39p = 20n$$

olduğuna göre

$$2m - 3p$$

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

