



ULUSAL ANTALYA MATEMATİK OLİMPİYATI

27. ULUSAL ANTALYA MATEMATİK OLİMPİYATI

6. SINIF A GRUBU

6 MAYIS 2023 Cumartesi, 15.00-16.30

ADI SOYADI :

OKUL SINIF :

İMZA :

SINAVLA İLGİLİ UYULACAK KURALLAR

1. Cep telefonu ile sınava girmek yasaktır. Cep telefonunuzu görevliye teslim ediniz. Bu sınav 15 sorudan oluşmaktadır ve sınav süresi 90 dakikadır.
2. Cevap kağıdınıza soru kitapçığımızın türünü işaretlemeyi unutmayınız.
2. Her sorunun sadece bir doğru cevabı vardır. Doğru cevabınızı, cevap kağıdınızdaki ilgili kutucuğu tamamen karalayarak işaretleyiniz. Soru kitapçığındaki hiç bir işaretleme değerlendirmeye alınmayacaktır.
3. Her soru eşit değerde olup, dört yanlış cevap bir doğru cevabı götürülecektir. Boş bırakılan soruların değerlendirmede olumlu ya da olumsuz bir etkisi olmayacaktır.
4. Sorular zorluk sırasında DEĞİLDİR. Dolayısıyla yanıtlamaya geçmeden önce bütün soruları gözden geçirmeniz önerilir.
5. Sınavda pergel, cetvel, hesap makinesi gibi yardımcı araçlar ve karalama kağıdı kullanılması yasaktır. Tüm işlemlerinizi soru kitapçığı üzerinde yapınız.
6. Sınav süresince görevlilerle konuşulmayacak ve onlara soru sorulmayacaktır. Sorularda bir yanlışın olması düşük bir olasılıktır. Böyle bir şeyin olması durumunda sınav akademik kurulu gerekeni yapacaktır. Bu durumda size düşen, en doğru olduğuna karar verdiğiniz seçeneği işaretlemenizdir.
7. Öğrencilerin birbirlerinden kalem, silgi vb. şeyler istemeleri yasaktır.
8. İlk 60 dakika sınavdan çıkmak yasaktır. Dışarıya çıkan bir aday tekrar sınava alınmayacaktır.
9. Sınav salonundan ayrılmadan önce cevap kağıdınızı ve soru kitapçığını görevlilere teslim etmeyi unutmayınız.

1.

$$a = \frac{6}{95}, \quad b = \frac{3}{47}, \quad c = \frac{4}{63}$$

kesirleri için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) $a < b < c$

B) $a < c < b$

C) $c < b < a$

D) $c < a < b$

E) $b < a < c$

2. Alper'in bugünkü yaşı **20**'dir. Alper, Berk'in yaşındayken, Alper'in yaşı Berk'in yaşının **3** katıydı. Berk'in bugünkü yaşı kaçtır?

A) **12**

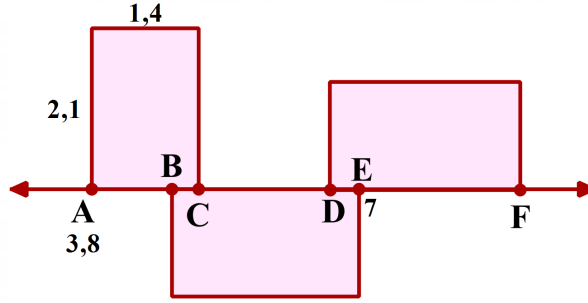
B) **13**

C) **15**

D) **16**

E) **10**

3. Uzun kenarı **2,1** cm ve kısa kenarı **1,4** cm olan üç eşit dikdörtgen, aynı doğruya üzerine şekildeki gibi yerleştirilmişlerdir. **BC** ve **DE** uzunlukları birbirine eşittir. **A** noktasının koordinatı **3,8** cm ve **E** noktasının koordinatı da **7** cm olduğuna göre, **F** noktasının koordinatını bulunuz.



$$A=3,8 \quad E=7, \quad |BC|=|ED|$$

A) 7,9

B) 9

C) 8,9

D) 8,8

E) 8,5

4. **Ayaz**, **Berk** ve **Ceren**'in saatlerinin doğru zamana göre durumu şöyledir:

Ayaz : 4 dakika geri

Berk : 9 dakika geri

Ceren : 5 dakika ileri

Ayaz, **Berk** ve **Ceren** sinemaya gitmek için anlaşıyorlar. **Ceren**'in saatine göre **18 : 25** te başlayan bir film, **Ayaz**'ın saatine göre **20 : 30** da bitmiştir. Film arasında verilen **10** dakikalık ara filmin her iki kısmını eşit olarak bölmüştür. Filmin ikinci kısmının başına yetişen **Berk**'in saati kaç gösterir?

A) **19 : 20** B) **19 : 25** C) **19 : 29** D) **19 : 23** E) **19 : 30**

5. **15** takımın olduğu bir turnuvada her takım diğer takımlardan biriyle sadece bir ma yapıyor. Turnuvada her maçın bir kazananı bir de kaybedeni vardır. Kazananlar **3**, kaybedenler **1** puan alıyor. Turnuva sonunda tüm takımların toplam puanı kaç olur?
- A) **105** B) **225** C) **420** D) **210** E) **840**

6. **52** kişilik bir sınıftaki öğrencilerin **25**'i kız kalanı erkek, **30**'u gözlüksüz kalanı gözlüklüdür. Bu sınıfta **9** gözlüklü kız öğrenci olduğuna göre, gözlüklü kaç erkek öğrenci vardır?
- A) **13** B) **14** C) **15** D) **12** E) **16**

7. n bir doğal sayı olmak üzere,

$$\frac{1}{19} + \frac{2}{19} + \frac{3}{19} + \frac{4}{19} + \cdots + \frac{n-1}{19} + \frac{n}{19}$$

toplamının en küçük doğal sayı değeri kaçtır?

A) 18

B) 1

C) 8

D) 19

E) 9

8. $2^{20}5^{23} + 9^{20}$ sayısı kaç basamaklıdır?

A) 8

B) 20

C) 21

D) 22

E) 23

9. **300** ile **700** arasındaki sayıların kaçında **5** rakamı vardır?

A) **150**

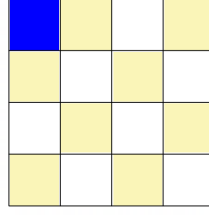
B) **157**

C) **163**

D) **143**

E) **153**

10. Aşağıdaki 4×4 satranç tahtasına dört kale birbirini tehdit etmemek koşuluyla yerleştirilecektir. En koyu renkteki ilk karede kale olmaması koşuluyla dört kale kaç farklı şekilde yerleştirilebilir? (Not : Kale kendi satır veya sütunundaki diğer kaleyi tehdit eder)



A) 14

B) 15

C) 18

D) 20

E) 24

11. **A** ve **C** çift sayı, **B** tek sayı olmak üzere,

$$A < B < C$$

olacak şekilde kaç tane üç basamaklı **ABC** sayısı yazılabilir?

A) 10

B) 4

C) 7

D) 2

E) 8

12. Palindrom, basamakları sağdan sola veya soldan sağa okunduğunda değişmeyen doğal sayılardır. Örneğin. **0, 5, 22, 141, 2332** sayıları birer palindrom sayıdır. 10^5 sayısından küçük olan kaç palindrom sayı vardır?
- A) **1000** B) **1200** C) **999** D) **1099** E) **1999**

13. Doğal sayılarla yapılan bir bölme işleminde bölünen A , bölen B , bölüm 11 ve kalan 5 'tir. Ayrıca,

$$A + 10B + 23$$

sayısı $B + 1$ sayısına tam bölünüyorsa, A sayısının rakamları toplamı kaçtır?

A) 6

B) 7

C) 8

D) 11

E) 10

14. Bir sayının herhangi yanyana iki rakamının oluşturduğu sayı hep aynı rakamlardan oluşuyorsa bu sayıya **güzel sayı** diyelim. Örneğin, **898989**, **7777**, **1010** sayıları birer güzel sayıdır. **122122** ise güzel sayı değildir. **18** ile bölünen altı basamaklı kaç güzel sayı vardır?
- A) **16** B) **15** C) **12** D) **6** E) **9**

15. **LAGALAG** ülkesinin vatandaşlarının kimlik numaraları **7** basamaklıdır. Kimlik numaraları **0** ve **5** ile başlamamaktadır. **LAGALAG** ülkesinde vatandaşlara verilebilecek vatandaşlık numaralarının kaçta kaçında ilk, son ve ortadaki rakam **7**'dir.

A) $\frac{1}{900}$

B) $\frac{1}{800}$

C) $\frac{1}{750}$

D) $\frac{1}{1000}$

E) $\frac{3}{800}$

YANITLAR

1.	B
2.	A
3.	D
4.	D
5.	C
6.	A
7.	E
8.	E
9.	B
10.	C
11.	A
12.	D
13.	C
14.	B
15.	B

