

8. SINIF

TMY - 240408



SINAVLA İLGİLİ

- Her soru eşit değerde olup, dört yanlış cevap bir doğru cevabı götürcektir.
- Sınavda herhangi bir yardımcı materyal, elektronik hesap makinesi ya da karalama kağıdı kullanılması yasaktır. Soru kitapçığında boşlukları karalama için kullanabilirsiniz.
- Sorularda bir yanlışın olması düşük bir olasılıktır. Böyle bir şeyin olması durumunda sınav akademik kurulu gerekeni yapacaktır.
- Sınav sırasında kopya çeken, çekmeye teşebbüs eden ve kopya verenlerin kimlikleri sınav tutanağına yazılacak ve bu kişilerin sınavları geçersiz sayılacaktır.
- Sınav başladıktan sonraki ilk yarım saat ve son 15 dakika içinde sınav salonundan ayrılmak yasaktır.
- Sınav süresince sınava giriş belgenizi ve resimli bir kimlik belgenizi masanızın üzerine bulundurunuz.
- Sınav salonundan ayrılmadan önce cevap kağıdınızı ve soru kitapçığını görevlilere teslim etmeyi unutmayınız.

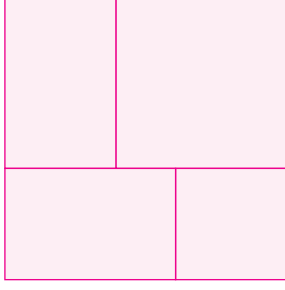
25
SORU

90
DK



Dört yanlış
bir doğruyu
götürüyor.

1.



Alanı 225 cm^2 olan şekildeki büyük karenin içine iki kare ve iki eş dikdörtgen çizilmiştir. Çizilen dikdörtgenlerden birinin uzun kenarı kısa kenarından 3 cm daha fazladır.

Buna göre büyük karenin içine çizilen iki karenin alanları farkı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 54 B) 49 C) 45 D) 42 E) 36

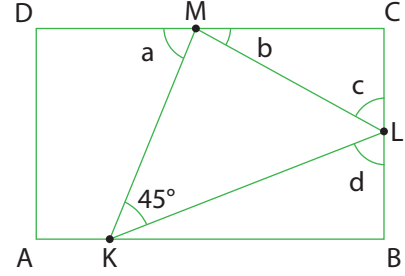
2. a , x , y ve z sayıları arasında aşağıdaki oranlar veriliyor.

$$\frac{x}{y} = \frac{3}{4} \quad \frac{x}{z} = \frac{1}{2} \quad \frac{a}{z} = \frac{5}{6}$$

Buna göre; $\frac{z^2 - y^2}{a \cdot x}$ oranı kaçtır?

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

3. Köşeleri ABCD dikdörtgeninin kenarları üzerinde olan KLM üçgeni aşağıda verilmiştir.



$m(\widehat{MKL}) = 45^\circ$ ise $a + b + c + d$ toplamı kaç derecedir?

- A) 135 B) 180 C) 195
D) 210 E) 225

4. Her rakamın kendisi kadar yazılması ile elde edilen farklı sayıların her biri yan yana yazılıp toplanacaktır.

$$1 + 22 + 333 + 4444 + \dots + 999999999$$

Bu toplama sonucunda elde edilen sayının son iki basamağının toplamı kaçtır?

- A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 17

5. $\frac{1012^2 + 2024^2 + 3036^2 + 4048^2}{1012 + 2024 + 3036 + 4048}$

ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 1012 B) 2024 C) 2530
D) 3036 E) 4048

7. a, b, ve c birer reel sayıdır.

$$\frac{1}{a+b} + \frac{1}{a+c} + \frac{1}{b+c} = 3 \text{ ve}$$

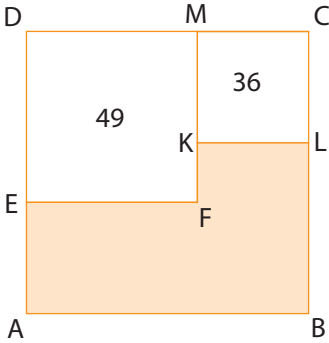
$$\frac{a}{b+c} + \frac{b}{c+a} + \frac{c}{a+b} = 18$$

olduğuna göre a + b + c toplamı kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

Türkiye Matematik Yarışması

6.



Yukarıdaki şekilde 3 tane kare verilmiştir. En küçük karenin alanı 36 cm^2 ve ortanca karenin alanı 49 cm^2 olduğuna göre, taralı şeklin çevresi kaç cm'dir?

- A) 35 B) 37 C) 40 D) 43 E) 48

8. Ahmet ve Burak 700 metre uzunluğunda ve sabit bir hızla akan nehirde yüzme yarışı yapıyor. Birbirinden farklı hızları olan bu yüzücülerin akıntıyla aynı yöndeki hızları, kendilerinin akıntıya karşı olan hızlarının 2 katı kadardır. Aynı anda akıntıya karşı yüzmeye başladıklarında Burak 700 metreyi bitirip geri dönüşe geçtiğinde 70 metre yüzünce Ahmet ile karşılaşılıyor.

Buna göre Burak yarışı bitirdiğinde Ahmet'in yarışı bitirebilmesi için kaç metre daha yüzmesi gerekir?

- A) 350 B) 320 C) 300
D) 280 E) 240

9. 5×5 'lik kareli zeminde istediği kareden harekete başlayan bir kurbağanın iki farklı hareket yeteneği vardır.

🐸 Aynı satır veya aynı sütunda bulunan bir karenin üzerinden atlayıp 2. kareye gidebilir.

🐸 Çaprazda bulunan komşu kareye geçebilir.

Örneğin: 1 yazılı karede bulunan kurbağa 2 yazılı karelerden birine gidebilir.

		2		
	2		2	
2		1		2
	2		2	
		2		

Her küçük kareye en fazla 1 kez gidebilen bu kurbağa en çok kaç kareye gidebilir?

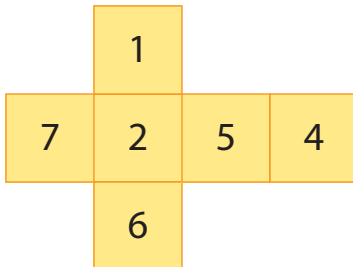
- A) 12 B) 13 C) 14 D) 24 E) 25

11. 30 kişilik bir sınıfta her öğrenciye 3 farklı kitap dağıtılacaktır. Bu kitaplar matematik, fizik, kimya ve biyoloji derslerine aittir. Her branş için aynı kitaptan dağıtılmaktadır.

Matematik, fizik ve kimya kitaplarından toplamda sırasıyla 25, 24 ve 21 tane kitap dağıtıldığına göre biyoloji kitabı almayan kaç öğrenci vardır?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

10. Üzerinde sayılar yazan bir küpün açık hali aşağıda verilmiştir.



Bu küp kapatıldığında her köşede üç yüz birleşiyor. Buna göre herhangi bir köşede birleşen üç yüzde yazılı sayıların toplamı en çok kaçtır?

- A) 14 B) 15 C) 16 D) 17 E) 18

12. Aşağıdaki sayılar bir kurala göre yazılmıştır.

1
2 3
4 5 6
7 8 9 10
11 12 13 14 15
16 ...
⋮

Buna göre 200'ün bulunduğu satırdaki en küçük sayı kaçtır?

- A) 197 B) 191 C) 188
D) 183 E) 171

13. 1'den 50'ye kadar olan ardışık tam sayılar yan yana yazılarak aşağıdaki sayı elde ediliyor.

1234 ... 4950

Yukarıdaki sayıdan bazı rakamlar silinerek 81 basamaklı en büyük sayı elde edilmek isteniyor.

Silinen rakamların toplamı kaçtır?

- A) 46 B) 45 C) 37 D) 36 E) 32

15. Parkta bisikleti ile gezmeye çıkan Efe tam saat 08.00'da parkın girişindedir. Bu parkta ağaç çeşitlerinden birer tane bulunmaktadır. Efe sabit hızla 08.20'de Akasya, 08.35'de Çınar, 09.05'de Kavak, 09.45'de Sedir ve 10.45'de Gürgen ağacının yanından geçip 11.00'de parkın çıkışına geliyor. Yarım saat dinlendikten sonra geldiği aynı yoldan, geliş hızının yarısı kadar sabit hızla girişe doğru yola çıkıyor.

Buna göre dönüşte saat kaçta Çınar ağacının yanından geçer?

- A) 16.40 B) 16.20 C) 16.00
D) 15.50 E) 15.40

14. Tüm rakamları 2 olan 2024 basamaklı doğal sayı ile 2222'nin çarpımının sonucunda elde edilen sayının rakamları toplamı kaçtır?

- A) 14163 B) 14170 C) 14177
D) 14184 E) 14191

16. Hülya, Hatice ve Bilge beraber ders çalışırken deneme sınavı uygulayıp süre tutmuşlar ve sırasıyla 61, 65 ve 53 dakika sınavda kalmışlardır.

Hatice, Hülya ile denemeye aynı anda başlayıp, Bilge ile aynı anda bitirdiğine göre, üçü kaç dakika aynı anda sınavda bulunmuştur?

- A) 41 B) 43 C) 45 D) 47 E) 49

17. 25 kişi art arda gelecek şekilde bir sıraya diziliyor. Her öğrenci, her zaman doğruyu söyleyen bir uslu veya her zaman yalan söyleyen bir haylazdır. Uslu bir öğrenci olan Ömer bu sıradaki 13. kişidir. Ömer dışındaki herkes, "benimle Ömer arasında tam 6 haylaz var" diyor.

Buna göre sınıfta kaç uslu öğrenci vardır?

- A) 6 B) 7 C) 12 D) 13 E) 14

19. Aşağıda ilk 4 terimi verilen sayı dizisinin kuralı şu şekildedir:

5. den itibaren her terim kendisinden önceki 4 terimden farklı en büyük rakamdır.

9, 7, 6, 2, ...

Buna göre bu dizinin 2024. terimi kaçtır?

- A) 8 B) 9 C) 7 D) 6 E) 5

18. 12 ile bölünebilen bir sayı sadece 0 ve 1'lerden oluşmaktadır. Bu şartı sağlayan en küçük sayı kaç basamaklıdır?

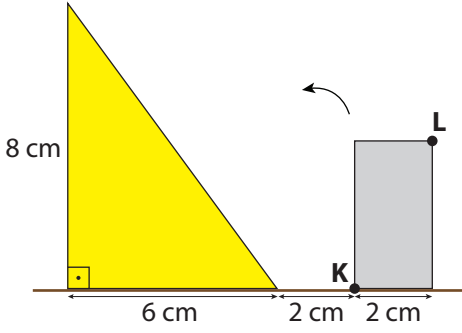
- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8

20. Bir küpün her ayrıtı kırmızı veya siyah olacak şekilde boyanacaktır. Ancak küpün her yüzünde en az bir siyah ayrıt olacaktır.

Buna göre siyaha boyanabilecek ayrıt sayısı en az kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

21.



Şekildeki sarı dik üçgenin dik kenar uzunlukları 6 cm ve 8 cm'dir. Üçgenle aynı zeminde çizilen gri dikdörtgenin kısa kenarı 2 cm'dir. Dikdörtgen ok yönünde K noktası etrafında 90° döndürüldüğünde dikdörtgenin L noktası üçgenin hipotenüsünün üzerine gelmektedir.

Üçgen ile dikdörtgen arasındaki mesafe 2 cm olduğuna göre dikdörtgen döndürüldükten sonra üçgen ile dikdörtgenin kesiştikleri bölgenin alanı kaç cm^2 dir?

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

22. $a + b = 3$ ve $a^2 + b^2 = 7$ ise $a^5 + b^5$ değeri kaçtır?

- A) 75 B) 92 C) 105 D) 123 E) 136

23. $x^2 - y^2 = 202$ denkleminin tam sayılarda kaç çözümü vardır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 4 E) 101

24. Rakamları toplamı 3 olan kaç tane 7 basamaklı sayı vardır?

- A) 18 B) 24 C) 28 D) 30 E) 32

25. $x, y, z \in (0, 1, 2)$ ve $a, b, c \in \mathbb{Z}^+$ olmak üzere

$$x \cdot 3^a + y \cdot 3^b + z \cdot 3^c = 423$$

eşitliği sağlanıyorsa, $\frac{a+b+c}{x+y+z}$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) $\frac{17}{5}$ B) $\frac{13}{6}$ C) $\frac{13}{5}$ D) $\frac{17}{6}$ E) $\frac{11}{5}$

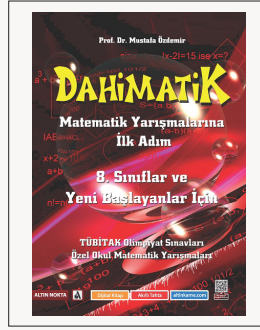
8. SINIF

OLİMPİYAT-KANGURU

MATEMATİK YARIŞMALARI



Ömer Güllü
8. Sınıf Meraklısına Geç Matematik Zeka Kitabı



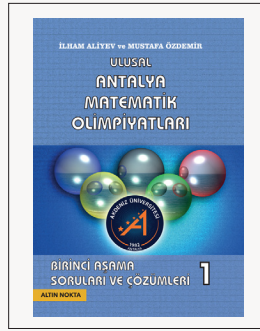
Ali Can Güllü, Baki Yeri
8. Sınıflar İçin Dahimatik Matematik Yarışmalarına Hazırlık İlk Adım



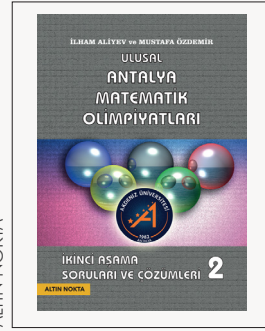
Murat Uzun, Ali Can Güllü
Genç Balkan Bilgisayar Olimpiyatı Soruları Ve Çözümleri 2007-2012



ALTIN NOKTA
7-8. Sınıflar İçin Omge-2 Analiz-Cebir Matematik Yarışmalarına Hazırlık



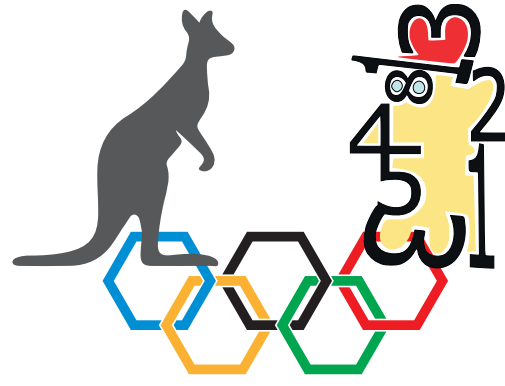
Ömer Güllü
Ulusal Antalya Matematik Olimpiyatı 1. Aşama Soruları Ve Çözümleri



ALTIN NOKTA
Ulusal Antalya Matematik Olimpiyatı 2. Aşama Soruları Ve Çözümleri



ALTIN NOKTA
Ortaokul Matematik Olimpiyatlarına Hazırlık Denemeleri



altın nokta

Soru No	MATEMATİK
1.	C
2.	D
3.	E
4.	A
5.	D
6.	C
7.	C
8.	C
9.	B
10.	D

Soru No	MATEMATİK
11	B
12	B
13	C
14	C
15	B
16	E
17	D
18	C
19	E
20	B

Soru No	MATEMATİK
21	A
22	D
23	A
24	C
25	E