**1. BÖLÜM**

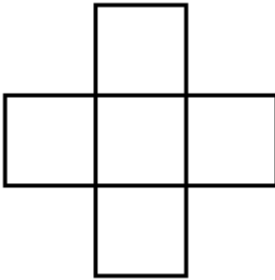
Dikkat! Bu bölüm her biri 2,5 puan değerinde 5 test sorusundan oluşmakta olup, her sorunun bir doğru cevabı bulunmaktadır.

1. 4 tuğla bir karenin içine şekildeki gibi dizilmiştir. Her bir tuğlanın uzunluğu 18 cm ve genişliği 10 cm dir. Karenin merkezinde oluşan küçük karenin kenar uzunluğu nedir?

A) 6 B) 8 C) 9 D) 10

2. İki üçgenin beş açısı 45° , 55° , 65° , 70° ve 85° dir. Altıncı açının ölçüsü kaç dereceye eşittir?

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



3. 4, 5, 7, 8 ve 9 sayıları, satır ve sütundaki sayıların toplamı 20'ye eşit olacak şekilde yandaki karelere yazılıyor. Merkezdeki kareye hangi sayı yazılmalıdır?

A) 5 B) 7 C) 8 D) 9

4. SINIF

GEKMO
MATEMATİK
OLİMPİYATLARI

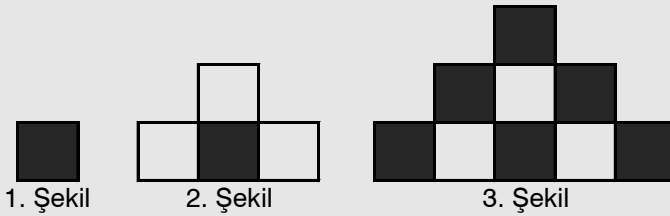
4. A ve B birer doğal sayıdır. Yandaki bölme işleminde $A+B$ toplamı en az kaç olabilir?

- A) 13 B) 11 C) 7 D) 6

$$\begin{array}{r} A \mid B \\ - \quad \mid 5 \\ \hline 1 \end{array}$$

5. Aşağıda verilen örüntüye göre 5. şekilde kaç tane beyaz kare olacaktır?

- A) 7 B) 9 C) 10 D) 13



**2. BÖLÜM**

Dikkat! Bu bölüm her biri 3,5 puan değerinde 5 sorudan oluşmakta olup, her sorunun üç doğru cevabı bulunmaktadır.

6. GEKMO, 2017 yılı için Cumhuriyet Dönemi ünlü matematikçisi Cahit ARF'e ithaf edilmiştir. Aşağıda verilen bilgilerden hangileri Cahit ARF' e aittir?
- 1) Yaşamı, öğrencisi Oğuz Atay'ın kaleme aldığı Bir Bilim Adamının Romanı (1975) adlı biyografik romana konu olmuştur.
 - 2) Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) ilk bilim kurulu başkanı olmuştur.
 - 3) Türkiye'de matematik doktorası yöneten ilk bilim adamıdır.
 - 4) Sentetik geometri problemlerinin cetvel ve pergel yardımıyla çözülebilirliği konusunda çalışmalarıyla tanınır.
 - 5) Cisimlerin kuadratik formlarının sınıflandırılmasında ortaya çıkan değişmezlerle ilişkin literatürde adıyla anılan çalışmaları vardır.
 - 6) Cebirsel sayılara katkılarıyla tanınan Japon asıllı Türk matematik bilginidir.
7. 0, 5, 7, 8 ve 9 rakamlarını birer kez kullanarak oluşturulan ondalık gösterimlerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?
- 1) 90 dan küçük, en büyük ondalık kesir 89,570 dir.
 - 2) En küçük ondalık kesir 5,0789 dur.
 - 3) Yüzler basamağı 0 olan en büyük ondalık kesrin onda birler basamağı 5 tir.
 - 4) 100 den büyük, en küçük ondalık kesir 507,89 dur.
 - 5) Tam kısmı üç basamaklı en büyük ondalık kesirden küçük olan en büyük ondalık kesir 987,05 tir.
 - 6) Tam kısmı iki basamaklı, en küçük ondalık kesrin binde birler basamağı 8 dir.

4. SINIF

GEKMO

MATEMATİK

OLİMPİYATLARI

8. Sağlıklı bir yaşam sürdürmek için, alınan enerji ile harcanan enerjinin dengede tutulması gerekmektedir. Yandaki tabloda bir sporcunun belli süreler içerisinde yaptığı sportif aktiviteler sonucu tükettiği kalori miktarları verilmiştir. Tablodaki bilgilere göre aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

Aktivite	Süre (Dakika)	Kalori
Futbol	4	36
Basketbol	5	35
Hentbol	15	135
Voleybol	20	72
Yüzme	2	19
Masa Tenisi	20	92
Golf	1	5
Kaykay	5	29

- 1) Tüm sportif aktivitelerden 10 ar dakika yaparsa toplam 535 kalori tüketir.
- 2) Tek bir sportif aktivite yapacaksa, en fazla kaloriyi tüketmek için yüzme seçmelidir.
- 3) Aynı süre yapılan sportif aktivitelerin tamamında farklı kalori tüketimi olur.
- 4) En az kalori tüketilen sportif aktivite masa tenisidir.
- 5) Aynı süre yapıldığı takdirde Futbol ve Voleybol aktivitelerinde aynı miktarda kalori tüketimi olur.
- 6) Aynı süre yapıldığı takdirde Golf, Masa Tenisinden fazla kalori tüketecektir.

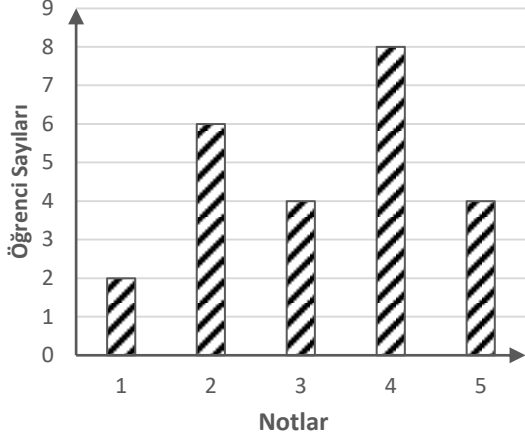
9. Üç arkadaşın (06/05/2017) bugünkü yaşları şöyledir;

- Nurgül 12 yaşındadır.
- Yunus, Nurgül'den 2 yaş büyüktür.
- Nisa, Yunus'tan 3 yaş küçüktür.

Buna göre aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

- 1) Nisa, Nurgül'den 1 yıl önce doğmuştur.
- 2) Yunus, Nurgül'den 2 yıl sonra doğmuştur.
- 3) Nisa 11 yaşındadır.
- 4) Yunus 2003 yılında doğmuştur.
- 5) Nurgül 1 yıl önce doğmuş olsaydı 2006 yılında doğmuş olurdu.
- 6) Nisa ile Yunusun 2 yıl sonraki yaşları farkı 3'tür.

Grafik: 5/A Sınıfı Yazılı Sınav Sonuçları



10. Yandaki grafikte 5/A sınıfının yazılı sınav sonuçları gösterilmiştir. Buna göre aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

- 1) 5/A sınıfının mevcudu 24 kişidir.
- 2) Notu 2 olan öğrenci sayısı sınıfın öğrenci sayısının $\frac{1}{8}$ 'i dir.
- 3) Notu 2 olan öğrenci sayısı, notu 4 olan öğrenci sayısının $\frac{1}{2}$ 'i dir.
- 4) Notu 2 veya 3 olan öğrenci sayısı sınıfın $\frac{1}{4}$ 'i dir.
- 5) Notları 4 veya 5 olan öğrenci sayısı sınıfın yarısıdır.
- 6) Notu 4 olmayan öğrenci sayısı, notu 3 olan öğrenci sayısının 4 katıdır.

3. BÖLÜM

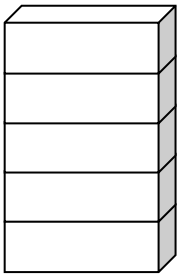
Dikkat! Bu bölümde her biri 4,5 puan değerinde beş tane eşleştirme ve beş tane sıralama sorusu yer almaktadır.

11. 5 tane farklı renkteki kutu şekildeki gibi birbirinin üzerine konulmuştur.

- Kırmızı kutu, pembe kutunun üzerindedir.
- Mavi kutu, turuncu kutunun altındadır.
- Yeşil kutu, mavi kutunun altında ve kırmızı kutunun üstündedir.

Verilenleri kullanarak, kutuları renklerine göre en alttan en üste doğru sıralayınız.

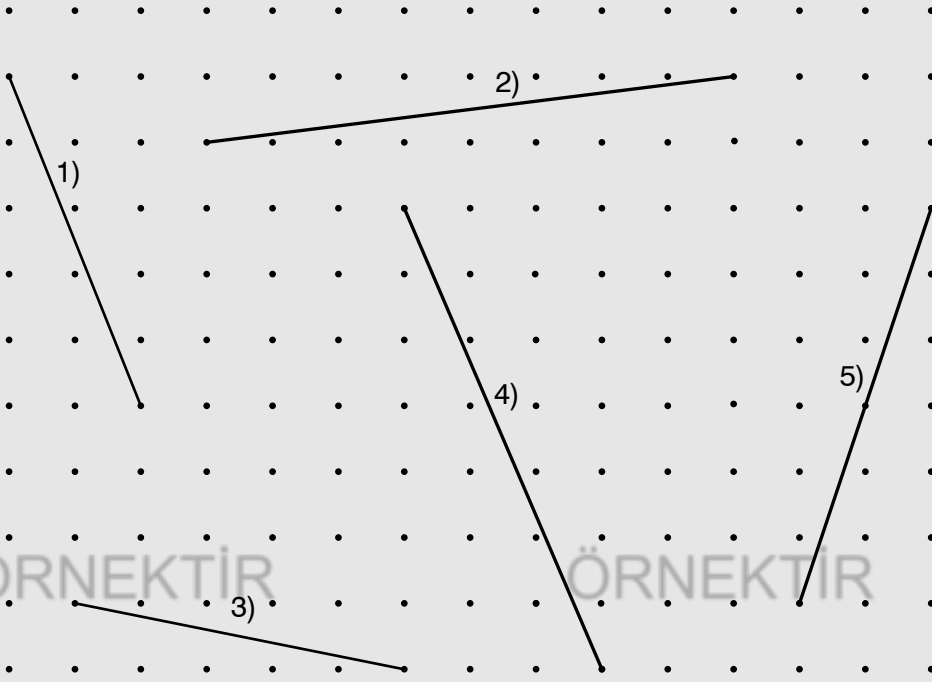
- 1) Kırmızı
- 2) Yeşil
- 3) Turuncu
- 4) Mavi
- 5) Pembe



4. SINIF

GEKMO
MATEMATİK
 OLİMPİYATLARI

12. Aşağıda verilen doğru parçaları dikdörtgenlere ait birer köşegeni temsil etmektedir. Bu dikdörtgenlerin çevre uzunluklarını küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

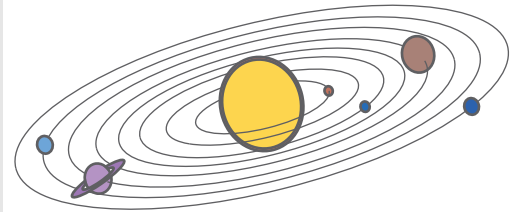


13. Yıl veya sene; Dünya'nın Güneş etrafındaki yörüngesinde bir tur yapmasına karşılık gelen zaman dilimidir. Yani dünyamızda 12 yaşındaki bir insan güneş etrafında 12 tam tur atmış demektir.

Aşağıdaki tabloda Güneş sistemimizde yer alan bazı gezegenler ve Güneş çevresinde bir tur süreleri verilmiştir.

Gezegen	Güneş çevresinde 1 Tur süresi
1) Jüpiter	11,6 Dünya Yılı
2) Mars	1,8 Dünya Yılı
3) Merkür	0,2 Dünya Yılı
4) Satürn	29,5 Dünya Yılı
5) Venüs	0,6 Dünya Yılı

Her bir gezegen üzerinde; Güneş çevresinde tur atma sayıları aynı olan canlılar olduğunu varsayalım. Tablodaki bilgileri dikkate alarak bu canlıları dünya yaşlarına göre büyükten küçüğe doğru sıralayınız.



14. a, b, c, d, e sayıları, birer ardışık sayma sayısı ve $a < b < c < d < e$ olmak koşulu ile aşağıda verilen birim kesirleri küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

1)	2)	3)	4)	5)
$\frac{1}{a+c}$	$\frac{1}{c-a}$	$\frac{1}{b+d}$	$\frac{1}{e-b}$	$\frac{1}{c+e}$

15. Aşağıda İkbal, İlayda, Arda, İhsan ve İrem adlı öğrencilerin Cahit ARF' in hayatı ile ilgili bir kitabı bitirme süreleri verilmiştir. Buna göre kitabı bitirme sürelerine göre en hızlı okuyandan en yavaş okuyana doğru sıralama nasıl olmalıdır?

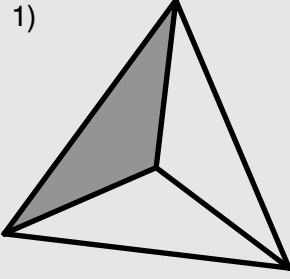
- 1) İkbal: 6 Saat 12 Dakika
- 2) İrem: 3 Saat 185 Dakika
- 3) Arda: 5 Saat 74 Dakika
- 4) İhsan: 4 Saat 133 Dakika
- 5) İlayda: 1 Saat 357 Dakika

4. SINIF

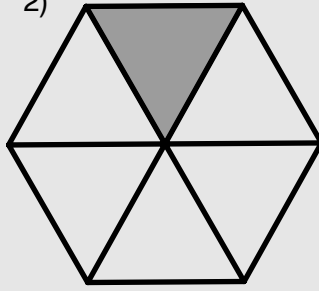
GEKMO
MATEMATİK
 OLİMPİYATLARI

16. Aşağıdaki eş parçalara bölünmüş geometrik şekillerin her biri birer kesir belirtmektedir. Her bir kesri, bir bütüne tamamlanması için gerekli olan kesir ifadeleri ile eşleştiriniz.

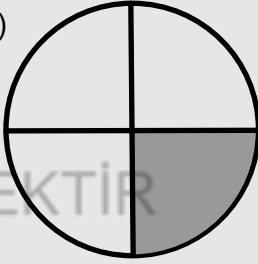
1)



2)



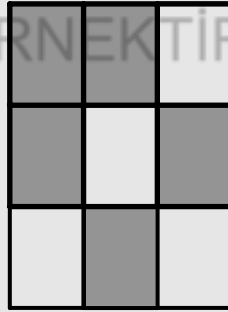
3)



4)



5)



A) $\frac{16}{36}$

B) $\frac{18}{36}$

C) $\frac{24}{36}$

D) $\frac{27}{36}$

E) $\frac{30}{36}$

17. Aşağıdaki bölme işlemlerinde kalanları bularak eşleştiriniz.

1) $3017 \div 11$

2) $3017 \div 12$

3) $3017 \div 13$

4) $3017 \div 14$

5) $3017 \div 15$

A) 1

B) 2

C) 3

D) 5

E) 7

Başlangıç Sayısı	Terim Sayısı
1) 6	A) 5
2) 12	B) 7
3) 17	C) 8
4) 20	D) 9
5) 32	E) 12

18. Uzun yıllardır çözüm aranan ve hala matematiksel olarak kanıtlanamayan **Collatz Problemi** şöyledir;

“Herhangi bir başlangıç sayısı seçin ve tek sayı ise 3 ile çarpıp 1 ekleyin, çift sayı ise 2' ye bölün.” Bu şekilde ilerleyen bir sayı örüntüsünde son terim mutlaka 1 olacaktır.

Örnek:

Başlangıç Sayısı	1. Terim	2. Terim	3. Terim	4. Terim	5. Terim	6. Terim	7. Terim
3	10	5	16	8	4	2	1

Yandaki başlangıç sayıları verilen örüntülerin, kaçınıc terimde 1 rakamına ulaşacağını bulup, eşleştiriniz.

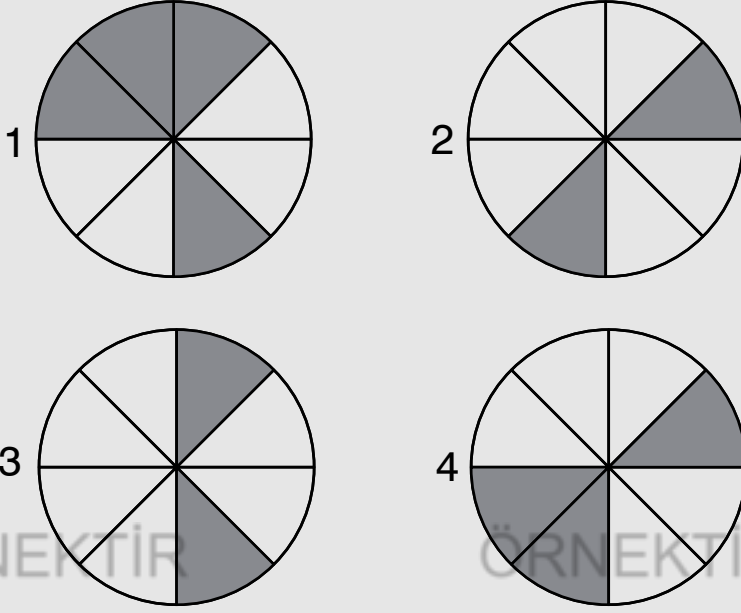
19. Aşağıdaki soruların her birini doğru cevabı ile eşleştiriniz.

- A) 3
- B) 5
- C) 8
- D) 10
- E) 15
- 1) 14 tane $\frac{5}{7}$ kesrinin toplamından oluşan $\frac{5}{7} + \frac{5}{7} + \frac{5}{7} + \dots + \frac{5}{7}$ işleminin sonucu kaçtır?
- 2) $154 = 14 + 14 + 14 + \dots$ eşitliğinde boş bırakılan yere kaç tane daha 14 yazılmalıdır?
- 3) Rakamları toplamı 6 olan iki basamaklı kaç çift sayı vardır?
- 4) Rakamları toplamı 44 olan doğal sayı en az kaç basamaklıdır?
- 5) $\frac{2}{5}$ si 6 litre su alan bir deponun tamamı kaç litre su alır?

4. SINIF

GEKMO
MATEMATİK
 OLİMPİYATLARI

20. Aşağıda şeffaf malzemeden oluşturulmuş kesir kartları döndürülmeden ve merkezleri üst üste gelecek şekilde ikişer ikişer karşılaştırılarak yeni kesirler oluşturuluyor. Karşılaştırılan kartlar ile oluşan kesirleri eşleştiriniz.



1) 1 ile 2

A) $\frac{3}{8}$

2) 1 ile 4

B) $\frac{4}{8}$

3) 2 ile 3

C) $\frac{5}{8}$

4) 2 ile 4

D) $\frac{6}{8}$

5) 3 ile 4

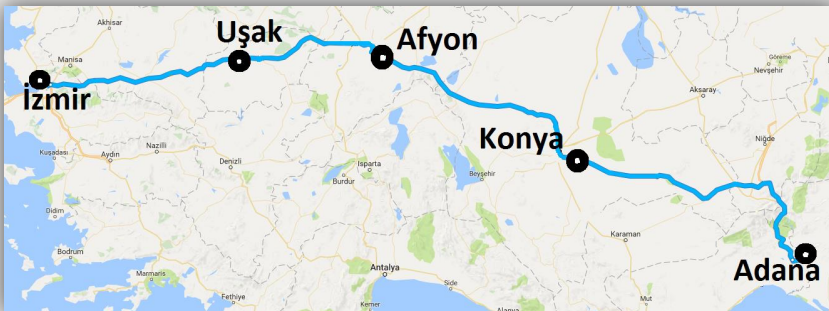
E) $\frac{7}{8}$

4. BÖLÜM

Dikkat! Bu bölümde her biri 5 puan değerinde beş tane klasik soru yer almaktadır.

21. Yandaki tabloda satır ve sütunların kesişimindeki sayılar iki şehir arasındaki mesafeyi km olarak belirtmektedir. Örneğin İzmir ile Konya arasındaki mesafe 579 km dir.

İzmir, Uşak, Afyon, Konya ve Adana illeri aynı yol üzerinde ve belirtilen sıradadır. Buna göre X ve Y değerlerinin toplamını bulunuz.

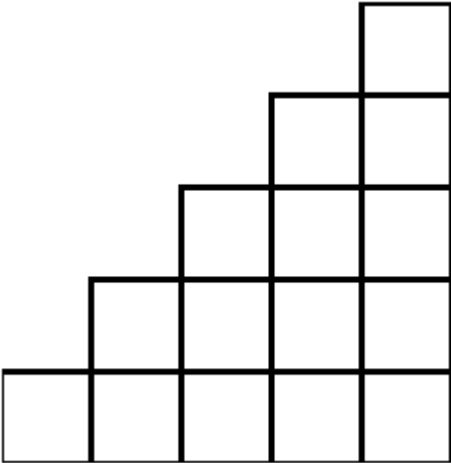


İzmir				
X	Uşak			
		Afyon		
579			Konya	
926	714		Y	Adana

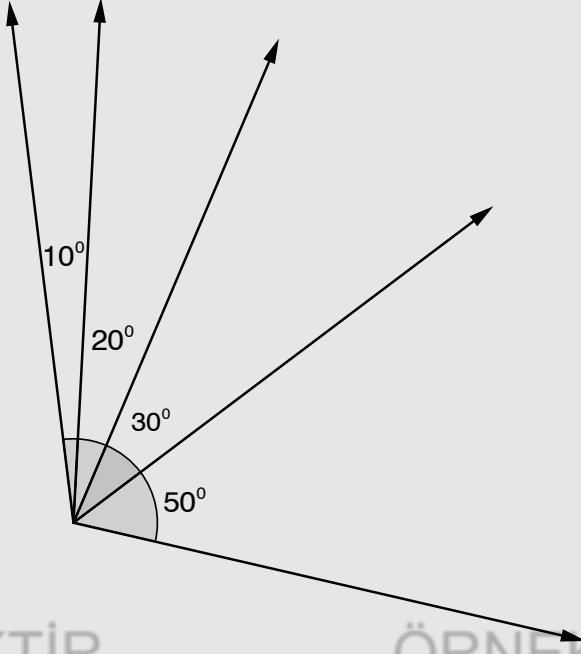
22. Ceren her gün o günün tarihini tahtaya yazıyor ve sonra yazdığı bu rakamları topluyor. Örneğin bugünün tarihi olan 6 Mayıs 2017 yi tahtaya 06/05/2017 olarak yazıyor ve sonra $0+6+0+5+2+0+1+7$ rakamlarını toplayarak 21 sonucunu buluyor.

Buna göre içinde bulunduğumuz yıl içerisinde bu şekilde yapacağı toplamların en büyüğü kaç olacaktır?

23. Birim karelerden oluşturulmuş yandaki şekildeki toplam kare sayısı kaçtır?



24.



ÖRNEKTİR

ÖRNEKTİR

ÖRNEKTİR

Yukarıdaki şekilde farklı ölçülere sahip kaç tane dar açı vardır?

25. İki basamaklı bir sayının sağına 1 yazılarak elde edilen üç basamaklı yeni sayı, başlangıçtaki sayıdan 559 fazladır. Başlangıçtaki iki basamaklı sayı kaçtır?