



Matematik

ÖĞRETEN PARAGRAF

Konu Öğreten Paragraf

Paragraf Çöz, Konuyu Kavra



Karekod
Çözümü



Akıllı Tahta
Uygulamalı



Yazarlar
Mustafa Fatih BAL
Demet TAPTIK
Ahmet KILIÇ

7. SINIF MATEMATİK

EDİTÖR

Turgut MEŞE

YAZAR

Komisyon

Bütün hakları Giriş Yayınlarına aittir.

Yayıncının izni olmaksızın kitabın tümünün veya bir kısmının elektronik, mekanik yollarla ya da fotokopi yoluyla basımı, çoğaltılması ve dağıtımı yapılamaz.

1. Baskı: Markaj Yayınları

2. Baskı: Giriş Yayınları

SERTİFİKA NO.

40447

KAPAK TASARIMI

Giriş Yayınları Tasarım Ekibi

SAYFA TASARIMI

Giriş Yayınları Dizgi Ekibi

BASKI VE CİLT

Data Dijital

ANKARA



İvedik Organize Sanayi Matbaacılar Sitesi

1518 Sok. Mat-Sit İş Merkezi No:2/20

Yenimahalle / ANKARA

Tel: 0 312 384 20 33

WhatsApp: 0505 099 24 84

www.girisyayinlari.com

girisyayinlari@gmail.com

İÇİNDEKİLER

1. ÜNİTE: TAM SAYILARLA İŞLEMLER

| | |
|--------------------|---|
| ▶ PARAGRAF TESTİ 1 | 3 |
| ▶ PARAGRAF TESTİ 2 | 5 |

2. ÜNİTE: RASYONEL SAYILAR

| | |
|--------------------|----|
| ▶ PARAGRAF TESTİ 1 | 7 |
| ▶ PARAGRAF TESTİ 2 | 9 |
| ▶ PARAGRAF TESTİ 3 | 11 |

3. ÜNİTE: CEBİRSEL İFADELER - EŞİTLİK VE DENKLEMLER

| | |
|--------------------|----|
| ▶ PARAGRAF TESTİ 1 | 13 |
| ▶ PARAGRAF TESTİ 2 | 15 |

4. ÜNİTE: ORAN-ORANTI VE YÜZDELER

| | |
|--------------------|----|
| ▶ PARAGRAF TESTİ 1 | 17 |
| ▶ PARAGRAF TESTİ 2 | 19 |
| ▶ PARAGRAF TESTİ 3 | 21 |

5. ÜNİTE: DOĞRU VE AÇILAR - ÇOKGENLER, ÇEMBER VE DAİRE

| | |
|--------------------|----|
| ▶ PARAGRAF TESTİ 1 | 23 |
| ▶ PARAGRAF TESTİ 2 | 25 |
| ▶ PARAGRAF TESTİ 3 | 27 |

6. ÜNİTE: VERİ ANALİZİ - CİSİMLERİN GÖRÜNÜMLERİ

| | |
|--------------------|----|
| ▶ PARAGRAF TESTİ 1 | 29 |
| ▶ CEVAP ANAHTARI | 31 |

GİRİŞ YAYINLARI

1

- I. İnsanlar günlük yaşamlarında negatif ve pozitif tam sayılarla karşılaşırlar.
- II. Tam sayılarla karşılaştığımız durumlardan bir diğeri de sıcaklık değerleridir.
- III. Kutuplardaki hava sıcaklıkları genellikle negatif tam sayılarla, ekvator çevresindeki sıcaklıklarsa pozitif tam sayılarla ifade edilir.

Yukarıdaki numaralı cümlelerden hangileri bir paragrafın giriş cümlesi olamaz?

- A) Yalnız I B) Yalnız III C) Yalnız II D) I ve III

2

- I. Bu çentiklerin sayma aracı olarak kullanılmasını matematik olarak nitелеmek zordur.
- II. Güney Afrika'da bulunan bazı taşların üzerindeki işaretler, yılın altı ayının yirmi sekizer günlük ay takvimine göre sayıldığı ve sayılırken çentikler atıldığı göstermektedir.
- III. Pozitif tam sayıların ortaya çıkış tarihi tam olarak bilinmemektedir.
- IV. Tam sayılar; pozitif tam sayılar, sıfır ve negatif tam sayılar olmak üzere üç bölümde incelenir.

Numaralanmış cümlelerle anlamlı bir paragraf oluşturmak için sıralama nasıl olmalıdır?

- A) II– IV– I– III
B) III– IV –II– I
C) IV –II– I– III
D) IV –III– II– I

3

(I) Sayıları ifade etmek için her sayıya karşılık bir işaretin, bugünkü tabirle rakamların icadı matematiğin başlangıcı sayılabilir. (II) Negatif tam sayılara ise ilk olarak MÖ 100 – 50 yılları arasındaki Çin kayıtlarında rastlanmaktadır. (III) 60 tabanına göre kurulmuş bu sayı sisteminde negatif tam sayılar olmamasına rağmen, kavram olarak sıfır bulunmaktadır. (IV) Bu amaçla oluşturulan ilk yazılı kayıtlara MÖ 2000 yıllarında Babil'de rastlanmaktadır.

Parçada numaralanmış cümlelerden hangi ikisi yer değiştirirse anlam bütünlüğü sağlanmış olur?

- A) I ve III B) II ve III
C) II ve IV D) I ve IV

4

Günümüzde kullandığımız sayı sistemine Hint– Arap sayı sistemi denilmektedir. Ondalık gösterimli sayı sistemi, Hindistan'dan Arap yarımadasına, oradan da İslam İmparatorluğu'nun genişlemesiyle Kuzey Afrika ve Endülüs üzerinden Avrupa'ya ulaşmıştır. Becaiye'de (Cezayir) yetişmiş olan ünlü matematikçi Fibonacci (Fibonaçi), 1202'de yayınladığı Liber Abaci adlı eseri ile birlikte bu sistemi Avrupa'ya tanıtmıştır.

Bu parçada "Hint - Arap sayı sistemi" ile ilgili aşağıdakilerden hangisine değnilmemiştir?

- A) Avrupa'ya nasıl ulaştığına
B) Bugün kullanılan sayı sistemleri olduğuna
C) Fibonacci bu sistemi Avrupa'ya taşıdığına
D) Liber Abaci adlı eserin tamamında bu sistemden bahsedildiğine

1 a ve b birer tam sayı, $b \neq 0$ olmak üzere $\frac{a}{b}$ şeklinde yazı-

labilen sayılara “rasyonel sayılar” denir. Rasyonel sayılar kümesi “Q” sembolü ile gösterilir. Sayı doğrusunda 0’dan küçük rasyonel sayılara negatif rasyonel sayılar denir ve “Q-” ile gösterilir. Sayı doğrusunda 0’dan büyük rasyonel sayılara pozitif rasyonel sayılar denir ve “Q+” ile gösterilir.

Bu parçada düşünceyi geliştirme yollarından hangisi ağır basmaktadır?

- A) Tanımlama
- B) Örnekleme
- C) Karşılaştırma
- D) Tanık gösterme

2 Negatif rasyonel sayılarda eksi işaretinin; payın, kesir çizgisinin veya paydanın önüne yazılması rasyonel sayının değerini değiştirmez. Negatif rasyonel sayılardaki “-”, payı paydaya böldükten sonra bölümün önüne yazılır.

Bu metnin dil ve anlatımıyla ilgili;

- I. Açıklayıcı bir anlatım vardır.
- II. İkilemelere başvurulmuştur.
- III. Nesnel ifadeler kullanılmıştır.
- IV. Örneklemeyle yararlanılmıştır.
- V. Öznel ifadelerden yararlanılmıştır.

numaralanmış ifadelerden hangileri kullanılmıştır?

- A) I ve III
- B) II ve IV
- C) III ve V
- D) I, II ve IV

3 Bir rasyonel sayıyı ondalık gösterime çevirirken bölümün ondalık kısmında tekrar eden sayılar olabilir. Ondalık kısmı tekrar eden sayıların olduğu ondalık gösterimlere, “devirli ondalık gösterimler” denir.

Bu parçada kullanılan düşünceyi geliştirme yolu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Karşılaştırma
- B) Örnekleme
- C) Tanık gösterme
- D) Tanımlama

4

- I. İnsanların yüzlerinde, el parmaklarında, kollarında ve DNA’larındaki bazı ölçülerin birbirlerine oranlanmasıyla altın oran elde edilir.
- II. Aynı orana; kar kristallerinde, deniz kabuğunda, çam kozalağında, salyangozda, ayçiçeğinde ve eğrelti otunda da rastlanır.
- III. Altın oran, bazı kaynaklarda yaklaşık 233/144 veya 377/233 olarak alınırken bazı kaynaklarda ise yaklaşık 1,618 olarak alınmaktadır.

Numaralanmış cümlelerden hangileri bir paragrafın giriş cümlesi olamaz?

- A) Yalnız II
- B) Yalnız III
- C) I ve III
- D) II ve III

- 1 İçerisinde en az bir değişken bulunan ve işlem içeren ifadelere “cebirselsel ifadeler” denir. Bir cebirselsel ifade (+) veya (-) ile ayrılan her bir ifadeye “terim” denir. Değişkenleri ve bu değişkenlerin kuvvetleri aynı olan terimlere de “benzer terim” denir. Cebirselsel ifadelerde toplama işlemi yapılırken benzer terimlerin katsayıları toplanır ve bu toplam değişkene katsayı olarak yazılır. Sabit terimlerin toplamı da sabit terim olarak yazılır.

$$(ax + b) + (cx + d) = (a + c)x + (b + d) \text{ (a, b, c ve d tam sayı).}$$

Bu metinde yazar, düşüncüyü geliştirme yollarından hangilerine başvurmuştur?

- A) Tanımlama – Tanık gösterme
B) Benzetme – Sayısal verilerden yararlanma
C) Örneklendirme – Tanımlama
D) Tanık gösterme – Karşılaştırma

- 2 (I) Terazi; hukuk ve adalet için kullanılan evrensel bir semboldür. (II) Somut bir varlık olan terazi ile soyut bir kavram olan hukuk arasında kuvvetli bir sembolik anlam ilişkisi vardır. (III) Terazi kütle ölçmeye yarar. (IV) Kütleli belirlemede kilogram, gram gibi ölçme birimleri kullanılarak herhangi bir eşyanın kütlesi ölçülür. (V) Bu şekilde bilinenden yola çıkılarak ve karşılaştırma yapılarak bilinmeyene ulaşılır. (VI) Matematikte dengede duran terazi ile cebirselsel ifadelerdeki eşitlik arasında bir ilişki vardır.

Bu metin iki paragrafa bölünmek istenirse ikinci paragraf numaralanmış cümlelerin hangisiyle başlar?

- A) II B) III C) IV D) V

- 3 Harezmi, 780 yılında Özbekistan'ın Harezm kentinde dünyaya gelmiştir. Asıl ismi, Ebu Abdullah Muhammed bin Musa El-Harezmi'dir. Harezmi'nin matematiğe en büyük katkısı, “El'Kitab'ül-Muhtasar fi Hıساب'il Cebri ve'l-Mukabele” isimli cebir kitabıdır. Batı dünyası ilk kez bu kitap sayesinde cebiri kullanmış ve öğrenmiştir. “Cebirin Babası” unvanıyla tanınmış Türk bilim adamı Harezmi, kitabında “0” rakamını ortaya atarak denklemlerin çözüm sistemlerini anlatmıştır.

Bu parçada “Harezmi” ile ilgili aşağıdakilerden hangisine değinilmemiştir?

- A) Asıl adının ne olduğuna
B) Bilime ve insanlığa katkılarının neler olduğuna
C) Matematiğe en büyük katkısına
D) Sıfırı nasıl bulduğuna

- 4 Cebirselsel ifadelerle çıkarma işlemi yaparken tam sayılarda olduğu gibi çıkan ifadenin toplama işlemine göre tersi ile eksilen ifade toplanır. Bir cebirselsel ifadenin toplama işlemine göre tersi bulunurken cebirselsel ifadenin tüm terimlerinin işaretleri ters çevrilir.

Bu parçada aşağıdaki sorulardan hangisinin cevabı yoktur?

- A) Cebirselsel ifadelerle çıkarma işlemi nasıl yapılır?
B) Cebirselsel ifadelerle çıkarma işlemi yapmak tam sayılarla aynı işlemi yapmak mıdır?
C) Cebirselsel ifadelerle toplama işlemi nasıl yapılır?
D) Cebirselsel ifadenin toplama işlemine göre tersi bulunurken ne yapılır?

1 Türk lirasının ülkemizde ve dünyada tanıtılmasına yönelik bir simge belirlenmesi amacıyla T.C. Merkez Bankası tarafından bir yarışma düzenlenmiş ve 1 Mart 2012 tarihinde TL simgesinin son hâli kamuoyuna duyurulmuştur. “₺” simgesi, Türk lirası ve Türk ekonomisinin iki belirgin özelliği olan “güven” ve “istikrar içinde yükselen değer” ön plana çıkarılacak şekilde düzenlenmiştir.

Bu metinden aşağıdaki yargılardan hangisi kesinlikle çıkarılamaz?

- A) 1 Mart 2012 tarihinden önce Türk lirasında farklı bir simge kullanılmıştır.
- B) Türk lirasına simge bulunmuştur.
- C) T.C. Merkez Bankası TL simgesini kamuoyuyla paylaşmıştır.
- D) Türk lirasına simge bulmak Merkez Bankasının görevlerindedir.

2 Türk lirasının simgenin çapaya benzemesi, Türk lirasının kıymet saklama aracı olarak “güvenli bir liman hâline geldiğini” vurgulamaktadır. Paralel çizgilerin yukarı eğimli olması ise TL'nin ve Türkiye ekonomisinin “istikrar içinde yükselen değerini” simgelemektedir. TL sembolü altın oran kullanılarak tasarlanmıştır. TL simgesinin, “t” harfinin paralel çizgilerinin altında kalan kısmı ile üstünde kalan kısmının, yine aynı şekilde, söz konusu çizgilerin sağ ve sol tarafta kalan kısımlarının birbirine oranı “altın oranı” vermektedir.

Bu parçada düşünceyi geliştirme yollarından hangisi ağır basmaktadır?

- A) Benzetme
- B) Sayısal verilerden yararlanma
- C) Örnekleme
- D) Tanımlama

3 Doğada yaratılan güzelliğin ölçüsü olarak bilinen altın oran, evrende eşi benzeri olmayan bir orandır. İnsan vücudundan çam kozalaklarındaki tanelere, salyangoz kabuklarından ayçiçeğine kadar doğanın pek çok detayında altın oran saklıdır. Birçok ressam, heykeltıraş ve mimar, eserlerinde altın oranı kullanmıştır. Fibonacci sayısı dizisindeki her sayının kendisinden bir önceki sayıya oranı, altın orana yaklaşmaktadır. Altın oranın yaklaşık değeri 1,618'dir.

Bu metnin dil ve anlatımıyla ilgili;

- I. Nesnel cümlelere yer verilmiştir.
- II. Örneklemeden yararlanılmıştır.
- III. Öznel ifadelerden yararlanılmıştır.
- IV. Tanık gösterme vardır.
- V. Tezatlık kullanılmıştır.

numaralanmış ifadelerden hangileri yanlıştır?

- A) I ve III
- B) II ve III
- C) II ve I
- D) IV ve V

4

- I. Bu dikdörtgen $a/b = 1,618$ 'dir.
- II. Altın dikdörtgenin ayırt edici özelliklerinden biri, şeklin içinden küçük kenar uzunluğunda bir kare çıkarıldığında yine bir altın dikdörtgen elde edilmesidir.
- III. Uzun kenarının kısa kenarına oranı, altın oranı veren dikdörtgene “altın dikdörtgen” denir.
- IV. Yeni dikdörtgen, ilkiyle aynı oranlara sahiptir.

Numaralanmış cümleler anlamlı bir bütün oluşturacak biçimde sıralandığında “baştan üçüncü” cümle hangisi olur?

- A) I
- B) II
- C) III
- D) IV

1

- I. Geometri tahtası üzerinde ambalaj lastikleriyle çeşitli geometrik şekiller oluşturulabilir.
- II. Geometri tahtası, plastik veya tahta bir levha üzerinde üçer cm aralıklarla yatay veya dikey sıralı, 6 x 6 plastik çivinin bulunduğu bir araçtır.
- III. Geometri tahtasının diğer yüzünde de plastik çiviler çember oluşturacak şekilde çizilmiştir.

Numaralanmış cümlelerle anlamlı ve kurallı bir paragraf oluşturulmak istendiğinde cümlelerin "giriş-gelişme-sonuç" şeklinde sıralanışı aşağıdaki-lerden hangisidir?

- A) I – II – III B) II – III – I
C) III – II – I D) II – I – III

2

Saatte akrep ile yelkovan arasında, vücudumuzda, kapı veya pencereleri farklı aralıklarla açtığımızda çeşitli aç modelleriyle karşılaşırız. At arabası; insan ya da mal taşımak için kullanılan, atların çektiği tekerlekli bir araçtır. Bir at arabası tekerleğinde 12–16 tane tahta çubuk vardır. Bu tahta çubuklar çelik bir makaranın etrafına vidalanır. Tahta çubukların bir ucu sivrileştirilir ve karşılardaki iki yarı dairesel tahta şeride yerleştirilir. Daha sonra tahta çemberin etrafına çelik jant geçirilir.

Bu parçanın ana düşüncesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Açılar, biz farkında olmadan günlük hayatta birçok yerde karşımıza çıkar.
B) Ahşap tekerlek yapımı tahta çubuklarla çelik jant içine geçirilerek yapılır.
C) İnsan yaşantısına giren her şey matematiğin konusu olabilir.
D) Saatte akrep ile yelkovan arasında aç ve aç çeşitleri bulunmaktadır.

3

Başlangıç noktaları aynı olan iki ışının birleşimine açı denir. Açılı ölçüleri eşit olan açılara, eş açılar denir. Açının iç bölgesinde bulunan, başlangıç noktası açının köşesi olan ve açılı iki eş parçaya ayıran ışına açıortay denir.

Bu parçada düşüncüyü geliştirme yollarından hangisi ağır basmaktadır?

- A) Benzetme
B) Karşılaştırma
C) Örnekleme
D) Tanımlama

4

Pisa Kulesi, İtalya'nın Pisa şehrinde Mucizeler Meydanı'nda yer alan katedralin çan kulesi olarak 1173 yılında inşa edilmiştir. Zamanla temeldeki çökmeden dolayı yaklaşık 4–5 derecelik bir eğiklik meydana gelmiştir. 1990–2001 yılları arasında yapılan çalışmalarla kulenin yıkılma tehlikesi engellenmiştir. Elazığ'da bulunan tarihi Harput Ulu Camisi'nin mimarisinde, sıg tuğlalar kullanıldığından zaman içerisinde minarede yaklaşık 3–7 derecelik bir eğiklik meydana gelmiştir. Bu eğiklik, Pisa Kulesi'ndeki eğiklikten daha fazladır.

Bu metinde yazar, düşüncüyü geliştirme yollarından hangisine başvurmuştur?

- A) Benzetme– Sayısal verilerden yararlanma
B) Benzetme– Tanık gösterme
C) Karşılaştırma– Sayısal verilerden yararlanma
D) Tanık gösterme– Karşılaştırma

1 (I) Verilerin yatay ve dikey eksenlerdeki değerleri işaretlenerek bulunan noktaların çizgilerle birleştirilmesi sonucunda elde edilen grafiğe “çizgi grafiği” denir. (II) Bu noktalar çizgi ile birleştirilir. (Yatay eksene genellikle zamana bağlı değerler yazılır.) (III) Verilerin değerleri biri yatay, diğeri dikey eksene yazılır, yatay ve dikey eksenlerdeki verilerin kesiştiği noktalar elde edilir. (IV) Çizgi grafiği oluşturmak için aşağıdaki adımlar uygulanır:(V) Zamana bağlı artış ve azalışların olduğu değerleri göstermenin en iyi yolu çizgi grafiğidir. (VI) Sıcaklık ve nüfus değişimlerinin, canlıların kütlelerindeki artış ve azalışlarının gösterilmesinde çizgi grafiği tercih edilir.

Parçada numaralanmış cümlelerden hangi ikisi yer değiştirirse anlam bütünlüğü sağlanmış olur?

- A) I ve III B) II ve V
C) II ve IV D) IV ve VI

2 I. Bir veri grubundaki değerlerin toplamının veri sayısına bölünmesiyle ortalama (aritmetik ortalama) bulunur.
II. Bir veri grubunda çok büyük ve çok küçük değerler, aritmetik ortalamayı aşağı ya da yukarı çekebilir.
III. Bu nedenle aritmetik ortalama çok büyük ve çok küçük değerlerden etkilenir.

Numaralanmış ifadelerden hangileri bir paragrafın giriş cümlesi olamaz?

- A) Yalnız II B) Yalnız III
C) I ve III D) II ve III

3 Büyükten küçüğe veya küçükten büyüğe dizilmiş veri grubunda ortadaki sayıya “ortanca değer (medyan)” denir. Veri sayısı tek ise ortadaki sayı ortanca değer iken veri sayısı çift ise ortanca değer, büyükten küçüğe veya küçükten büyüğe dizilmiş veri grubunda verilerden ortadaki iki sayının ortalamasıdır.

Bu metinde yazar, düşüncüyü geliştirme yollarından hangilerine başvurmuştur?

- A) Tanımlama – Karşılaştırma
B) Benzetme – Tanık gösterme
C) Örneklendirme – Tanımlama
D) Tanık gösterme–Karşılaştırma

4 I. Ancak bir veri grubu aynı verilerden oluşuyorsa bu veri grubunun tepe değeri yoktur.
II. Bir veri grubunda birden fazla tepe değeri bulunabilir.
III. Bir veri grubunda en fazla tekrar eden sayıya “tepe değeri (mod)” denir.
IV. Bir veri grubunda da her veriden eşit sayıda varsa o veri grubunda tepe değeri yoktur.

Numaralanmış cümlelerle anlamlı bir paragraf oluşturmak için sıralama nasıl olmalıdır?

- A) II– I– IV– III
B) II– III– IV– I
C) III –II– I– IV
D) III –IV –I– II



Bandrol Uygulamasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmeliğin 5'inci maddesinin ikinci fıkrası çerçevesinde bandrol taşıması zorunlu değildir.



İvedik Organize Sanayi 1518 Sok. Matbaacılar Sitesi
Mat-Sit İş Merkezi No.:2/20 Yenimahalle / ANKARA
Telefon: 0 312 384 20 33 Belgeçer: 0312 342 23 58
WhatsApp: 0505 099 24 84
www.giris yayinlari.com | girisyayinlari@gmail.com

