

MASTER

ÖSYM Sistemine Uygun

3 AY T

DENEMESİ

+Tümü Özel Taktikli Video Çözümlü
Okyanus Optik Okuma İle Sonuçlarını Anında Öğren

Gani Ertaş
Burcu Atabay
Mehmet Şirinçulut
Mesut Erdemir
Osman Sarı
İlhal Taşan
İlhan Bayrak
Mehmet Ali Özhan
Fadime Ömür Sarıyar
Hülya Kudde Çavuş



**TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI -
SOSYAL BİLİMLER - 1 TESTİ**

1. Bu testte sırasıyla Türk Dili ve Edebiyatı (1-24), Tarih-1 (25-34), Coğrafya-1 (35-40) olmak üzere toplam 40 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Türk Dili ve Edebiyatı-Sosyal Bilimler-1 Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.



1. İkinci Yeniciler, geleneği tümüyle dışlayarak içsel, bireyci bir şiir anlayışına yönelirler. Anlamsızlığın anlamı ve anlamsızlığa kadar özgür olmak, şiir anlayışlarının amaçlarından biridir. Hareketin öncülerinden İlhan Berk'in anlatımıyla, sözün üstünü çize çize yüreyen bir şiir dili vardır. **Bu parçada geçen "sözün üstünü çize çize yürümek" sözüyle anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Anlatımı anlaşılır kılacak kelimeler kullanmak
- B) Sözcüklerin ifade ettiği anlamları yok saymak
- C) Düşünceyi somutlaştıracak sözcüklere yer vermek
- D) Sanatlı söyleyişle okuru etkilemeye çalışmak
- E) Sanatın birikimlerini eserlere taşımak

2. (I) *Yabanın Çağırısı*, bir hayvana insani özelliklerin, içgüdülerin ve düşüncelerin verildiği kurgu türünün önemli örneklerindedir. (II) London, bu konuda Frank Norris ve Theodore Dreiser gibi Avrupalı natüralist yazarlardan etkilenmiş, kalıtsal yolla edinilmiş olanla çevre koşullarının yol açtığı özelliklerin çatışmasını kuvvetli bir anlatımla ortaya koymayı amaçlamıştır. (III) Kalıtsal bellek noktasında özellikle de Buck'ın hayalinde canlandığı ilkel insan anlatımları çok etkilidir. (IV) Buck, yabanda yaşayan en eski atalarından nesiller boyunca aktarılan "bellek" aracılığıyla ilkel insanı modern insanla başarılı bir şekilde kıyaslar. (V) Bu kıyasla da kendisinin dünyadaki yerini en azından sezgi yoluyla sorgular. **Bu parçada numaralanmış cümlelerle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**

- A) I. cümlede, sözü edilen yapıtın içeriğinden bahsedilmiştir.
- B) II. cümlede, hem içerik hem üslupla ilgili değerlendirme yapılmıştır.
- C) III. cümlede, öznellik hâkimdir.
- D) IV. cümlede, sözü edilen yapıtla ilgili olumlu bir eleştiri yapılmıştır.
- E) V. cümlede, yazarın sanat dünyasında yerini belirginleştirdiği belirtilmiştir.

3. I. Kahvenin insan vücudu üzerinde metabolizmayı hızlandırma, insülin direncini kırma ve fiziksel performansı artırma gibi birçok olumlu etkisi bulunmaktadır.
- II. Özellikle son yıllarda yapılan çalışmalar kahvenin kalp ve damar hastalıklarının yanı sıra Parkinson ve tip 2 diyabet hastalığı riskini azalttığını işaret etmektedir.

II numaralı cümlenin I numaralı cümleyle ilişkisini aşağıdakilerden hangisi açıklar?

- A) Sağlıklı bir yaşamın kriterlerini belirlemek
- B) Anlatılanları benzer örneklerle desteklemek
- C) Okurun kanılarını değiştirmek için fantastik olaylar anlatmak
- D) Farklı araştırmacıların sonuçlarını gözler önüne sermek
- E) Bazı içeceklerin ham maddesinin bileşenlerini belirtmek

4. Edebiyat, özü gereğince ortak estetik nitelemelerin dışına çıkmalıdır. Çünkü bizler dünyasal şeylerle uğraşmanın boşuna olduğuna inanıyoruz. Hayatın sınırlayıcılarını aşabilmek için hangi düzenle ilgili olursa olsun buyrukları çiğnemek istiyoruz. Bu yüzden akımın ismini bile önceden haber verilen bir bildirge yerine rastgele okunan bir gazete makalesinden bulduğumuzu söyleyebiliriz. **Bu parçada dile getirilen düşünceler, aşağıdaki edebî akımlardan hangisi ile ilişkilendirilebilir?**

- A) Dadaizm
- B) Romantizm
- C) Sürrealizm
- D) Sembolizm
- E) Egzistansiyalizm

19. I. Halk edebiyatından yararlanma
II. Dilde sadeleşmeye yönelme
III. Memleket hayatını yansıtmaya
Bu yargılar, aşağıdaki edebiyat dönemlerinden hangisinin belirleyici özelliklerindedir?

A) Millî edebiyat
B) Tanzimat edebiyatı
C) Servetifünun
D) Fecriyatı
E) Toplumcu gerçekçiler

20. Gazeteci:

– 1960'lı yıllarda Julia Kristeva, Roland Barthes gibi yapısalci araştırmacılar tarafından oluşturulmuş olan bir kuramı kullandığınızı söylüyorsunuz. Edebî eserlerin orijinalliği düşüncesinden hareket etmiş ve mukayeseli edebiyatın da doğmasına zemin hazırlamış bu kuramın adı nedir?

Romancı:

– ----

Gazeteci:

– Bu kuramı bize kısaca açıklayabilir misiniz?

Romancı:

– Tabii, bu kuramla alıntı, gönderge, anırtırma, gülünç dönüştürme, öykünme gibi tekniklerle metnin ilişki kurduğu diğer metinlerin açığa çıkarılması sağlanır. Zira eserin kendi özellikleri belirirken başka eserlerle olan münasebetleri muhakkak anlatılmalıdır. Her eser, bir bakıma kendisinden evvelki eserlerin mahsulüdür.

Bu diyalogda boş bırakılan yere aşağıdaki kavramlardan hangisi getirilmelidir?

A) Metinlerarasılık
B) Üstkurmaca
C) Monolog
D) Leitmotiv
E) Bilinç akışı

21. Yakup Kadri, Abdülaziz Dönemi'ni ---- adlı romanında, II. Abdülhamit Dönemi'ni ve Jön Türkleri ---- adlı romanında, Mütareke yıllarının İstanbul'unu ---- romanında, Kurtuluş Savaşı yıllarındaki aydın - halk çatışmasını ---- romanında işlemiştir.

Bu parçada boş bırakılan yerlerden birine aşağıdaki eserlerden hangisi getirilemez?

A) Hep O Şarkı
B) Bir Serencam
C) Yaban
D) Sodom ve Gomore
E) Bir Sürgün

22. I. Bir İstanbul öykücüsüdür.
II. *Değirmen, Kağrı* adlı hikâyelerinde olay öykücülüğünden yararlanmıştı.
III. Şiirlerinde "ahenk, zaman ve bilinçaltı" kavramları ağır basar.
IV. Türk tiyatrosunda epik tiyatro türünün ilk örneğini vermiştir.

Aşağıdaki sanatçılardan hangisi numaralanmış özelliklerden biriyle ilişkilendirilemez?

A) Sait Faik Abasıyanık
B) Ahmet Hamdi Tanpınar
C) Haldun Taner
D) Sabahattin Ali
E) Necip Fazıl Kısakürek

23. Edebiyat dünyasına şiirle girmiş, öyküyle gelişmiş, romanla gerçek gücünü göstermiştir. Köy ve kent izlenimlerini yoğun bir duyarlılıkla ve özgün bir dille anlatır. *Aylak Adam* ve *Anayurt Oteli* adlı romanlarında psikolojik yabancılaşma ve yalnızlık temasını başarıyla işleyen bir yazar olarak tanınmış ve modern Türk edebiyatının önde gelen ustaları arasında yerini almıştır.

Bu parçada tanıtılan sanatçı aşağıdakilerden hangisidir?

A) Salah Bırsel
B) Sabahattin Ali
C) Yusuf Atılgan
D) Vuslat O. Bener
E) Nezihe Meriç

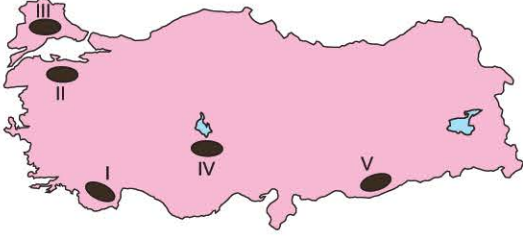
24. Bu ne bu?

— Kar.
— Böyle kar hiç görmemiştim.
— Burada daha neler göreceksin.
— Neymiş göreceklerim?
— Kurt, köpek.
— Başka?
— Ayı, tilki.
— Başka?
— İşin rast giderse bir insanoğlu.
— Bu karda mı?
— Bu karda, eğer yolunu bulabilirsen. Ya da o, yolunu yitirmişse. Artık bahtına...

Küçürek öykü türüne örnek olan bu parça, aşağıdaki sanatçılardan hangisine ait olabilir?

A) Adalet Ağaoğlu
B) Sabahattin Ali
C) Ferit Edgü
D) Oğuz Atay
E) Orhan Pamuk

37. Türkiye'de tarımsal faaliyetleri ve verimliliği etkileyen faktörler arasında; iklim, yer şekilleri, toprak ve toprağın bakımı, sulama, gübreleme, makineleşme vb. yer alır.



Buna göre, yukarıdaki haritada numaralandırılmış alanların hangisinde yeryüzü şekilleri engebeli olduğundan tarımda makine kullanımının daha az olduğu söylenebilir?

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

38. Aşağıdaki tabloda Ocak 2017 itibariyle ilk sekiz ülkenin nükleer santral sayısı ve elektrik üretiminde nükleer enerjinin payı verilmiştir.

Ülkeler	Nükleer Santral Sayısı	Elektrik Üretiminde Nükleer Enerjinin Payı (%)
ABD	99	19,5
Fransa	58	76,3
Japonya	42	0,5
Çin	37	3,0
Rusya	35	16,0
Güney Kore	25	31,7
Hindistan	22	3,5
Kanada	19	16,6

Bu tablodaki bilgilere dayanarak, aşağıdaki yargılardan hangisine varılabilir?

- A) Nükleer santral sayısının en fazla olduğu ülke aynı zamanda elektrik üretiminde nükleer enerji payının en fazla olduğu ülkedir.
 B) Kanada'da nükleer santral sayısının az olmasının nedeni ülkenin gelişmişlik seviyesinin düşük olmasıdır.
 C) Fransa'da üretilen elektrik enerjinin yaklaşık dörtte üçlük bir kısmı nükleer santrallerden elde edilmektedir.
 D) Japonya'da nükleer santral sayısı Hindistan'ın yaklaşık iki katı olmasına rağmen elektrik üretiminde nükleer enerjinin payının az olma sebebi Japonya'nın enerjiyi ihraç etmesidir.
 E) Güney Kore'de üretilen nükleer enerji, Çin ve Japonya'da üretilen nükleer enerjiden daha fazladır.

39. 2150 metre yüksekliğine sahip olan Nemrut Dağı, Kommagene Kralı tarafından yapılan yüksekliği on metreyi bulan büyüleyici heykelleri, metrelerce uzunluktaki kitabeleriyle, UNESCO Dünya Kültür Mirası'nda yer almaktadır.

Yukarıda bazı özellikleri verilen Kommagene Uygarlığı'nın geliştiği Nemrut Dağı, aşağıdaki illerin hangisinin sınırları içerisinde bulunmaktadır?

- A) Van B) Bitlis C) Konya
 D) Adıyaman E) Rize

40. Su kaynaklarının kullanımı esnasında suyun kendini yenileyebilmesine imkân vermeyecek şekilde yabancı maddelerin suya karışması sonucu su kirliliği meydana gelir.

Buna göre;

- I. Sanayi atıklarının suya bırakılması,
 II. Tarımda suni gübre ve zirai ilaçların kullanılması,
 III. Anız yakılmasının önlenmesi,
 IV. Fosil yakıtlar yerine alternatif enerji kaynaklarının kullanılması

durumlarından hangileri su kirliliğine neden olur?

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

SOSYAL BİLİMLER - 2 TESTİ

1. Bu testte sırasıyla Tarih-2 (1-11), Coğrafya-2 (12-22), Felsefe (23-25), Psikoloji (26-28), Sosyoloji (29-31), Mantık (32-34), Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi (35-40) olmak üzere toplam 40 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Sosyal Bilimler-2 Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.



1. Osmanlı Dönemi'ne ait bir sergiye öğrencilerini götüren Ece öğretmen aşağıdaki parayla ilgili, öğrencilerine bilgi vermiştir.



Ece öğretmen bu açıklamaları yaparken;

- I. Nüvizmatik,
- II. Paleografya,
- III. Epigrafya

bilimlerinin hangilerinden yararlanmıştır?

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

2. İlk Türk toplulukları yaşam tarzlarına da bağlı olarak tarihi süreç içerisinde farklı dini inanışlar benimsemişlerdir. Ayrıca bilinen en eski inanç sistemleri ise Göktanrı'dır. **Aşağıdakilerden hangisinin Türklerin inanç sistemleriyle ilgili bir kavram olduğu söylenemez?**

- A) Kurgan B) Yuğ C) Kam
D) Balbal E) Yargan

3. **Büyük Selçuklu Devleti'yle ilgili verilen aşağıdaki bilgilerden hangisi doğrudur?**

- A) Güçlü olan her komutan tahta çıkma hakkına sahip olmuştur.
- B) Hindistan'ın İslamiyet ile tanışmasını sağlamışlardır.
- C) İkili teşkilatı uygulayan son Türk devletidir.
- D) İslam dünyasının siyasi liderliğini üstlenmişlerdir.
- E) Kutalmışoğlu Süleyman Şah tarafından kurulmuştur.

4. Anadolu Türk siyasi birliğini sağlamak amacıyla atılan ilk adım Karesioğulları'nın alınmasıyla, Anadolu Türk siyasi birliğinin kesin olarak sağlanması ise Dulkadiroğulları ve Ramazanoğulları'nın fethedilmesiyle gerçekleştirilmiştir. **Bu doğrultuda verilen gelişmeler aşağıdaki padişahlardan hangileri döneminde yaşanmıştır?**

- A) Orhan Bey - Yavuz Sultan Selim
- B) Osman Bey - Kanuni Sultan Süleyman
- C) Orhan Bey - Fatih Sultan Mehmet
- D) I. Murat - Yavuz Sultan Selim
- E) I. Bayezid - Kanuni Sultan Süleyman

13. Su ekosistemleriyle ilgili olarak aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Dünya'nın yaklaşık %70'ini kaplayan deniz ve okyanuslar, tür çeşitliliği bakımından oldukça zengin büyük bir ekosistemdir.
- B) Deniz ve okyanuslarda 200 metreden daha derin yerlerde canlı çeşitliliğinin az olmasının sebebi Güneş ışınlarının bu alanlara ulaşmamasıdır.
- C) Okyanus ve denizlerde meydana gelen dalgalar ile patlayan hava kabarcıkları sonucu atmosfere geçen tuz kristallerine aerosol denir.
- D) Göllerin kıyı kesimlerinde organik maddelerin fazla olması canlı çeşitliliğini olumlu yönde etkiler.
- E) Akarsuların yukarı çıkışında yatak eğimi fazla, akış hızı yüksek ve sular soğuk olduğundan bu alanda biyoçeşitlilik oldukça fazladır.

14. Şehirlerin önemli ekonomik etkinliklerinden birisi de ticarettir. Bütün şehirlerde az veya çok ticaret faaliyetleri yapılır; ancak bazı şehirlerde ticaret daha fazla önem taşımaktadır. Ticaretin diğer ekonomik etkinliklere göre ön planda olduğu şehirlere ticaret şehirleri denir. Ticaretle en önemli etmen ulaşım'dır. Alınan veya satılan malların kolay taşınması açısından, önemli yolların kavşağında bulunan şehirlerde ticaretin daha fazla gelişme gösterdiği söylenebilir.

Buna göre, aşağıdaki şehirlerden hangisi çevresine göre önemli bir ticaret şehri olarak nitelendirilemez?

- A) Erzurum
- B) İstanbul
- C) Burdur
- D) Kayseri
- E) Diyarbakır

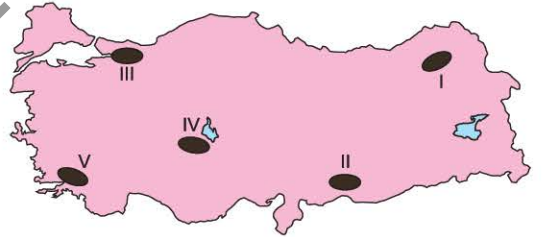
15. Yeryüzü şekilleri; üretim, dağıtım ve tüketimi etkileyen doğal faktörler arasında yer alır. Yeryüzü şekillerinin dağlık ve engebeli olması, ulaşımı zorlaştırdığından ham maddenin ve üretilen ürünlerin taşınmasını olumsuz etkilemektedir.



Buna göre, yukarıda numaralandırılmış alanların hangilerinde yeryüzü şekillerinin engebeli olması dağıtım faaliyetlerini daha fazla etkilemiştir?

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

16. Aşağıdaki haritada bazı alanlar numaralandırılarak verilmiştir.



Verilen yerlerdeki tarım ve hayvancılık faaliyetleri ile ilgili olarak aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) I numaralı yerde yaz yağışlarına bağlı olarak oluşan gür otlakların varlığı büyükbaş hayvancılığın gelişmesini sağlamıştır.
- B) II numaralı yer, Güneydoğu Anadolu Projesi sayesinde pamuk üretiminde uzun yıllar ilk sırada yer alan Çukurova'dan birinciliği almıştır.
- C) III numaralı yerde kümes hayvancılığının gelişmiş olmasında pazar alanlarına yakın olmanın etkisi oldukça fazladır.
- D) IV numaralı yerde yüksek sıcaklık ve bol su isteği olan çeltik bitkisinin tarımı yaygındır.
- E) V numaralı yerde endemik bitki türleri ve çiçek çeşitliliğinin fazla olmasından dolayı arıcılık faaliyetleri yaygındır.

31. Durkheim, bir toplumda bireysel hakların ve evrensel ahlak anlayışının gelişmesini devlet açısından bir kayıp olarak değerlendirmez. Ona göre devlet, "ahlaki disiplinin en kusursuz organı"dır. Devlet, toplumsal ilişkilere seyirci kalmaz; bireyin en yüksek düzeyde toplumla bütünleşmesini sağlayacak ahlaki kuralları belirlemesi, öğretmesi ve hayata geçirmesi gerekir. Devletin temel görevi, bireyi ahlaki anlamda bir var oluşa çağırmaktır.

Bu parçada aşağıdakilerden hangisine değinilmektedir?

- A) Devletin oluşumuna
- B) Devletin gereksizliğine
- C) Devletin işlevine
- D) Devletin biçimine
- E) Devletin doğuşuna

32. Bir önermenin niteliğini değiştirmeden, öznenin olumsuz halinin yüklem, yüklem olumsuz halinin özne yapılmasına ters döndürme denir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Her önermenin ters döndürmesini yapmak mümkündür.
- B) Tümel olumlu bir önermenin ters döndürmesi, yine tümel olumlu bir önermedir.
- C) Tümel olumsuz bir önermenin ters döndürmesi, tikel olumsuz bir önermedir.
- D) Tikel olumsuz bir önermenin ters döndürmesi, yine tikel olumsuz bir önermedir.
- E) Tikel olumlu bir önermenin ters döndürmesi yoktur.

33. $p \wedge q, \sim p \Rightarrow q \therefore p$ çıkarımının geçerli olup olmadığı aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru bir biçimde denetlenmiştir?

A) 1. $p \wedge q$ – öncül

$\sim p \Rightarrow q$ – öncül

$\sim p - \sim snç$

$\sim p$] (1)

$\sim q$] (1)

C) 1. $p \wedge q$ – öncül

2. $\sim p \Rightarrow q$ – öncül

$\sim p - \sim snç$

p] (1)

q] (1)

p] (2)

q] (2)

p] (2)

q] (2)

p] (2)

q] (2)

p] (2)

q] (2)

p] (2)

q] (2)

p] (2)

q] (2)

p] (2)

q] (2)

p] (2)

q] (2)

p] (2)

q] (2)

p] (2)

q] (2)

p] (2)

q] (2)

p] (2)

q] (2)

p] (2)

q] (2)

p] (2)

q] (2)

p] (2)

q] (2)

p] (2)

q] (2)

p] (2)

q] (2)

p] (2)

q] (2)

p] (2)

q] (2)

p] (2)

q] (2)

B) 1. $p \wedge q$ – öncül

$\sim p \Rightarrow q$ – öncül

$p - \sim snç$

$\sim p$] (1)

$\sim q$] (1)

p] (1)

q] (1)

p] (1)

q] (1)

p] (1)

q] (1)

p] (1)

q] (1)

p] (1)

q] (1)

p] (1)

q] (1)

p] (1)

q] (1)

p] (1)

q] (1)

p] (1)

q] (1)

p] (1)

q] (1)

p] (1)

q] (1)

p] (1)

q] (1)

p] (1)

q] (1)

p] (1)

q] (1)

p] (1)

q] (1)

p] (1)

q] (1)

p] (1)

q] (1)

p] (1)

q] (1)

p] (1)

q] (1)

p] (1)

q] (1)

p] (1)

q] (1)

p] (1)

q] (1)

p] (1)

q] (1)

p] (1)

q] (1)

D) 1. $p \wedge q$ – öncül

2. $\sim p \Rightarrow q$ – öncül

$p - snç$

p] (1)

q] (1)

$\sim p$] (2)

q] (2)

$\sim p$] (2)

q] (2)

$\sim p$] (2)

q] (2)

$\sim p$] (2)

q] (2)

$\sim p$] (2)

q] (2)

$\sim p$] (2)

q] (2)

$\sim p$] (2)

q] (2)

$\sim p$] (2)

q] (2)

$\sim p$] (2)

q] (2)

$\sim p$] (2)

q] (2)

$\sim p$] (2)

q] (2)

$\sim p$] (2)

q] (2)

$\sim p$] (2)

q] (2)

$\sim p$] (2)

q] (2)

$\sim p$] (2)

q] (2)

$\sim p$] (2)

q] (2)

$\sim p$] (2)

q] (2)

$\sim p$] (2)

q] (2)

$\sim p$] (2)

q] (2)

$\sim p$] (2)

q] (2)

E) 1. $p \wedge q$ – öncül

2. $\sim p \Rightarrow q$ – öncül

$\sim p - \sim snç$

$\sim p$] (1)

$\sim q$] (1)

p] (2)

q] (2)

p] (2)

q] (2)

p] (2)

q] (2)

p] (2)

q] (2)

p] (2)

q] (2)

p] (2)

q] (2)

p] (2)

q] (2)

p] (2)

q] (2)

p] (2)

q] (2)

p] (2)

q] (2)

p] (2)

q] (2)

p] (2)

q] (2)

p] (2)

q] (2)

p] (2)

q] (2)

p] (2)

q] (2)

34. Niceme mantığına göre aşağıdakilerden hangisi yanlış bir biçimde semboleştirilmiştir?

- I. Bazı sayılar tektir. $\exists x \sim Fx$
- II. Bütün İnsanlar canlıdır. $\forall x Fx$
- III. Tüm kuşlar uçan ve kanatlıdır. $\forall x (Fx \wedge Gx)$
- IV. Kimi insanlar utangaçtır. $\exists x Fx$
- V. İnsan canlıdır. Fa

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

MATEMATİK TESTİ

1. Bu testte sırasıyla Matematik (1-30), Geometri (31-40) olmak üzere toplam 40 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Matematik Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.



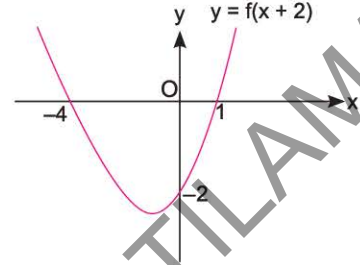
1. $f(x) = 2x^2 - 6x + 1$ fonksiyonu veriliyor.
 $f(x - a) + b$ fonksiyonu çift fonksiyon olduğuna göre, a kaçtır?

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

2. $m \neq 2$ olmak üzere,
 $(m - 2)x^2 + 2x - mx + 1 = 0$ denklemi veriliyor.
Buna göre, aşağıdakilerden hangisi daima doğrudur?

- A) Farklı iki reel kök vardır.
B) Eşit iki reel kök vardır.
C) Reel kök yoktur.
D) Kökler toplamı pozitiftir.
E) Kökler çarpımı pozitiftir.

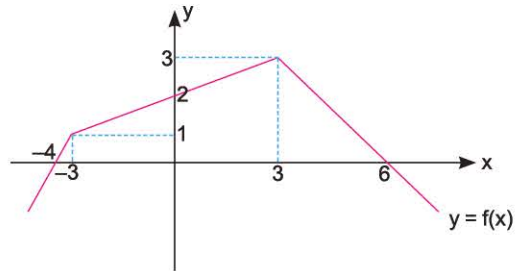
3.



Şekilde $y = f(x + 2)$ parabolünün grafiği verilmiştir.
Buna göre, $y = f(-x)$ fonksiyonunun azalan olduğu en geniş aralık aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-\frac{1}{2}, \frac{1}{2})$ B) $(-\frac{1}{2}, \infty)$ C) $(-\infty, -\frac{1}{2})$
D) $(\frac{1}{2}, \infty)$ E) $(-\infty, \frac{1}{2})$

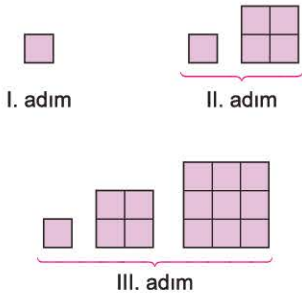
4.



Şekilde $y = f(x)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.
Buna göre, $y = f(x - 1) + 2$ fonksiyonunun maksimum noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

- A) 3 B) 5 C) 6 D) 7 E) 9

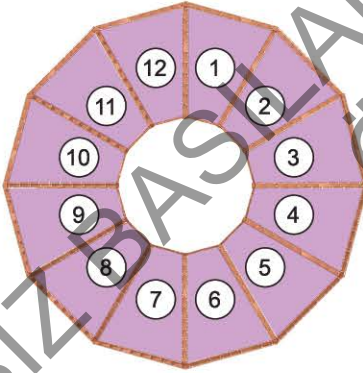
13.



Şekilde verilen örüntünün 6. adımında kaç tane kare bulunmaktadır?

- A) 91 B) 127 C) 144 D) 172 E) 196

14.

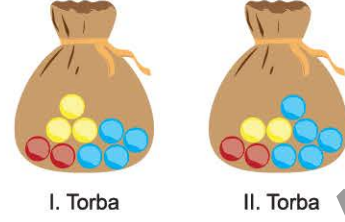


Yukarıdaki gibi yan yana 12 mağazadan oluşan bir alışveriş merkezi (AVM) inşa edilmiştir.

AVM yönetimine bu mağazaları kiralamak için 10 farklı marka başvurmuş ve bunlardan 2 si yan yana olan ikişer mağazayı birleştirerek kiralamak istediklerini belirtmiştir. Buna göre, AVM yönetimi bu 12 mağazanın tamamını, başvuru yapan 10 şirkete kaç farklı düzende kiralayabilir?

- A) $4! \cdot 9!$ B) $3! \cdot 10!$ C) $92 \cdot 8!$
D) $6! \cdot 8!$ E) $12 \cdot 9!$

15.



Şekilde verilen I.torbada 3 sarı, 4 mavi, 2 kırmızı top, II. torbada ise 2 sarı, 5 mavi, 2 kırmızı top bulunmaktadır. Bu torbalardan, çekilen top torbaya geri bırakılmak şartıyla art arda 10 defa 1'er top çekilmiş ve aşağıdaki tablo oluşturulmuştur.

Çekiliş No:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I. Torba	S	S	K	K	S	M	M	S	M	S
II. Torba	K	M	M	K	S	K	M	K	K	K

Buna göre, bu iki torbadan 1'er top çekildiğinde çıkan renklerin aynı olmasının deneysel olasılığı x , teorik olasılığı y olduğuna göre, $x \cdot y$ çarpımı kaçtır?

- A) $\frac{4}{45}$ B) $\frac{13}{135}$ C) $\frac{14}{135}$ D) $\frac{1}{9}$ E) $\frac{16}{135}$

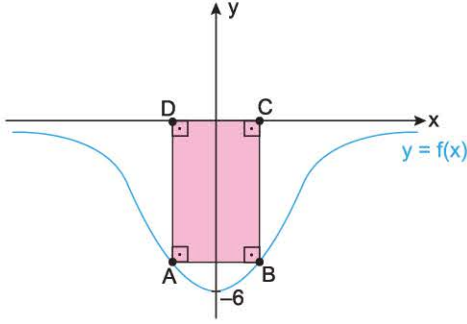
16.

$$\frac{(a^2 - b^3)^9}{a^n \cdot b^6}$$

ifadesinin açılımında b ye bağlı olmayan terim $x \cdot a^4$ olduğuna göre $x + n$ toplamı kaçtır?

- A) 26 B) 36 C) 46 D) 56 E) 66

23.



Şekilde verilen ABCD dikdörtgeninin A ve B köşeleri

$$y = \frac{a}{x^2 + 1}$$

fonsiyonu üzerindedir.

Buna göre, A(ABCD) en çok kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 8 E) 9

24. $y = f(x)$ fonksiyonuna $x = 2$ ve $x = 4$ apsislı noktalardan çizilen teğetler x eksenine göre sırasıyla 30° ve 45° lik açılar yapmaktadır.

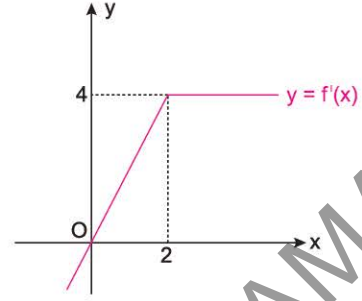
Buna göre

$$\int_1^2 f'(2x) \cdot f''(2x) dx$$

integralinin değeri kaçtır?

- A) $\frac{\sqrt{3}-1}{4\sqrt{3}}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{\sqrt{3}-1}{\sqrt{3}}$
D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{1-\sqrt{3}}{4\sqrt{3}}$

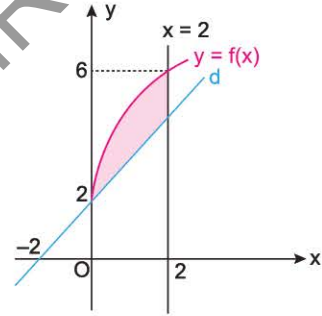
25.



Şekilde $y = f(x)$ fonksiyonunun türevinin grafiği verilmiştir. $f(1) = 3$ olduğuna göre, $f(3)$ kaçtır?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14 E) 16

26.

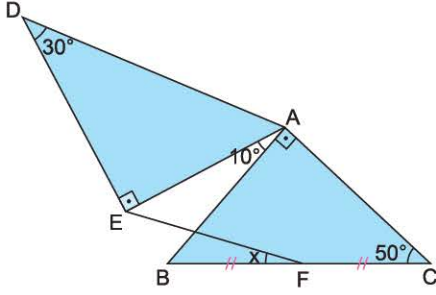


$y = f(x)$ fonksiyonu tanımlı olduğu aralıkta bire bir ve örtendir. d doğrusu, f fonksiyonu ve $x = 2$ doğrusu arasında kalan bölge taranmıştır.

Buna göre, taralı bölgenin alanının $y = f^{-1}(x)$ fonksiyonu türünden ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\int_2^6 [x + 2 - f^{-1}(x)] dx$
B) $\int_0^1 [x + 2 - f^{-1}(x)] dx + \int_1^2 [2 - f^{-1}(x)] dx$
C) $\int_0^2 [x + 2 - f^{-1}(x)] dx$
D) $\int_2^4 [f^{-1}(x) - x - 2] dx + \int_4^6 [f^{-1}(x) - 2] dx$
E) $\int_2^4 [x + 2 - f^{-1}(x)] dx + \int_4^6 [2 - f^{-1}(x)] dx$

31.



ABC ve ADE birer dik üçgen

$[AE] \perp [DE]$, $[AB] \perp [AC]$

$|AD| = |BC|$, $|BF| = |FC|$

$m(\widehat{ADE}) = 30^\circ$, $m(\widehat{EAB}) = 10^\circ$, $m(\widehat{ACB}) = 50^\circ$

Buna göre, $m(\widehat{EFB}) = x$ kaç derecedir?

- A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 35

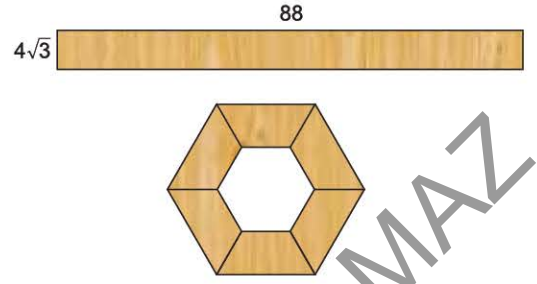
32. Erdal Öğretmen bir geometrik çizimi aşağıdaki gibi tanımlıyor.

- Kenar uzunluğu 10 cm olan ABC eşkenar üçgeni çizilsin.
- $[BC]$ üzerinde B ve C den farklı olacak şekilde D noktası için $|DC| = 4$ cm dir.
- ADE eşkenar üçgeninde $[AC] \cap [DE] = \{F\}$ olduğu biliniyor.

Buna göre, $|FC|$ kaç cm dir?

- A) 1,8 B) 2 C) 2,4 D) 2,8 E) 3

33.

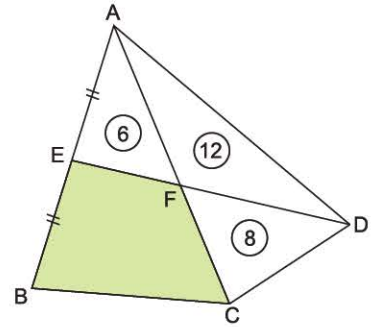


Boyutları $4\sqrt{3}$ cm ve 88 cm olan dikdörtgen görünümlü tahta mümkün olan en az kayıpla kesilip tekrar yapıştırılarak, içteki düzgün altıgenin çevresinin, dıştaki düzgün altıgenin çevresine oranı $\frac{5}{9}$ olan düzgün altıgen haline getirilmiştir.

Buna göre, düzgün altıgen görünümlü tahtanın kapladığı alan kaç cm^2 dir?

- A) $318\sqrt{3}$ B) $324\sqrt{3}$ C) $330\sqrt{3}$
D) $336\sqrt{3}$ E) $342\sqrt{3}$

34.



ABCD dörtgeninde

$[AC] \cap [ED] = \{F\}$

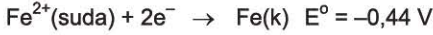
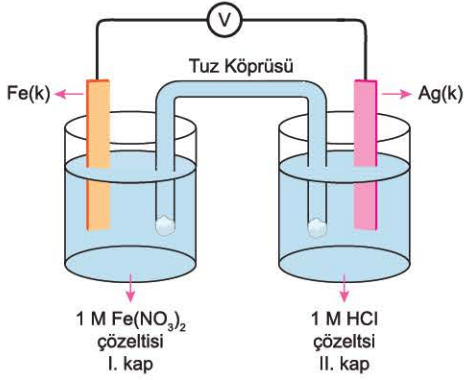
$|AE| = |EB|$

$2\text{Alan}(\widehat{AFD}) = 3\text{Alan}(\widehat{FCD}) = 4\text{Alan}(\widehat{AEF}) = 24 \text{ cm}^2$

Buna göre, Alan(BCFE) kaç cm^2 dir?

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20

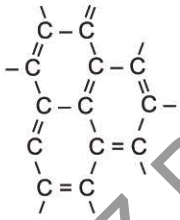
21.



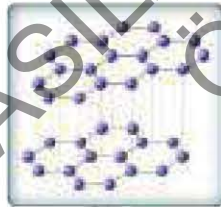
Şekildeki pil sistemi ile ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi **yanlıştır**?

- A) Fe elektrodun kütlesinde azalma olur.
 B) Pil gerilimi 0,44 voltur.
 C) I. kaba aynı sıcaklıkta saf su eklenirse pil gerilimi artar.
 D) II. kaptaki pH değeri zamanla azalır.
 E) Sıcaklık artırılırsa pil gerilimi azalır.

22. Karbon elementinin doğada elmas ve grafit gibi allotrop- ları bulunur.



Şekil I



Şekil II

Şekil I'deki tabakaların katmanlar halinde alt alta dizilme- siyle Şekil II'deki ağ örgülü grafit yapısı oluşur.

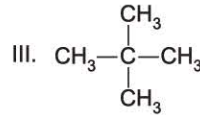
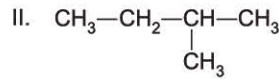
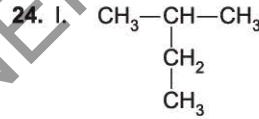
Buna göre grafitle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğ- rudur?

- A) Karbon atomları sp hibritleşmesi yapmıştır.
 B) Yapısında pi bağı bulunmaz.
 C) Karbon atomları altıgen halkalar oluşturacak şekilde dizilmiştir.
 D) Isı ve elektriği iletmez.
 E) Karbon atomlarının bağı yapısından dolayı çok sert bir yapıya sahiptir.

23. C_nH_{2n} genel formülüne sahip bileşik için,

- I. Yapısında en az bir tane pi bağı bulunur.
 II. Yakıldığında eşit sayıda CO_2 ve H_2O oluşur.
 III. sp^2 hibritleşmesi yapan karbon atomu içerir.
yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

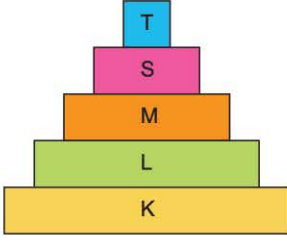
- A) Yalnız I
 B) Yalnız II
 C) Yalnız III
 D) I ve II
 E) I, II ve III



Yukarıda yarı açık formülleri verilen bileşiklerle ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi **yanlıştır**?

- A) Uçuculuğu en fazla olan bileşik III tür.
 B) Eşit mollerle yakıldığında oluşan CO_2 gazının normal koşullardaki hacmi eşittir.
 C) I. bileşikteki tüm C atomları sp^3 hibritleşmesi yap- mıştır.
 D) Her üç bileşik de birbirinin izomeridir.
 E) II. bileşiğin kaynama noktası, III. bileşiğin kaynama noktasından yüksektir.

33. Bir kara ekosistemindeki besin zincirini oluşturan ökaryot çok hücreli canlılara ait besin piramidi aşağıda verilmiştir.



Bu besin piramidine göre aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) Besin piramidinin tabanında; CO₂ özümlemesi yapabilen ve O₂ üretebilen K canlıları, zincirdeki en fazla birey sayısına sahiptir.
 B) T canlılarının biyokütlesi en azdır, biyolojik birikim ise en fazla durumdadır.
 C) L canlılarının tükettiği enerji toplamı, M canlılarının tükettiğinden daha fazladır.
 D) M canlıları, sadece bitkisel besinlerle beslenir.
 E) M canlılarının birey sayısı L canlılarından az, S canlılarından daha fazladır.

34. Eşeyli üreyen bir popülasyonda, K, M ve R genleri, farklı kromozomlarda bulunan ve farklı özellikleri kontrol eden genlerdir.

K geninin alelleri ve aralarındaki baskınlık derecesi ilişkisi,

$$K_1 > K_2 > K_3$$

M geninin alelleri ve aralarındaki baskınlık derecesi ilişkisi,

$$M_1 = M_2 > M_3$$

R geninin alelleri ve aralarındaki baskınlık derecesi ilişkisi,

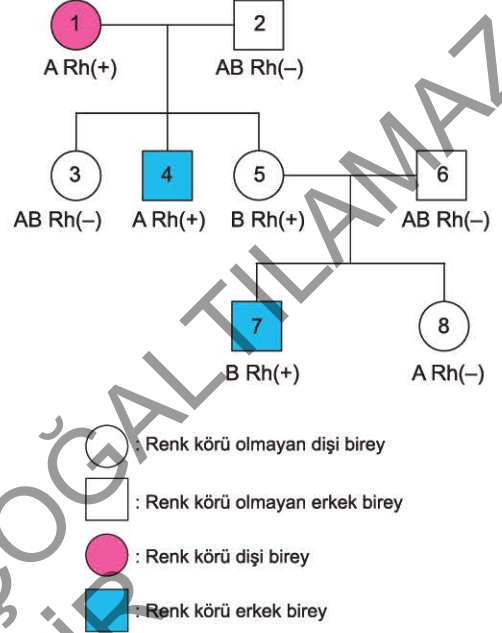
$$R_1 > R_2 = R_3 > R_4$$

şeklindedir.

Buna göre, bu popülasyonda bu üç genin oluşturacağı fenotip çeşidi sayısı ve genotip çeşidi sayısı aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	Fenotip çeşidi sayısı	Genotip çeşidi sayısı
A)	18	36
B)	36	60
C)	36	90
D)	60	360
E)	60	720

35. Aşağıdaki soy ağacında bir ailedeki kan grubu ve X kromozomunda çekinik olarak taşınan kırmızı-yeşil renk körlüğünün kalıtımı verilmiştir.



Buna göre, soy ağacında numaralarla gösterilen bireylerin verilen karakterleri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

(Mutasyon gerçekleşmediği kabul edilecektir.)

- A) 2. birey çocuklarına, renk körlüğü aleli aktarmaz.
 B) 3. bireyin renk körlüğü bakımından genotipi, 5. bireyininki ile aynıdır.
 C) 5. birey, renk körü taşıyıcısı ve heterozigot kan grubu genotipindedir.
 D) 8. bireyin Rh(-) kan grubu olmasının nedeni, annesinden de babasından da aktarılan alellerdir.
 E) 1 ve 4 numaralı bireyler, Rh faktörü ve renk körlüğü bakımından homozigot genotiplidir.

36. Yeşil bir bitkinin stoma hücrelerinde aşağıdakilerden hangisi gerçekleşmez?

- A) Lökoplastlarda nişasta depolama
 B) Oksijenli solunumla ATP sentezi
 C) İnorganik maddelerden organik besin sentezi
 D) Aktif taşıma
 E) Turgor basıncının artmasıyla stomanın açılmasını sağlama