

MSÜ DENEME-8

SORU KİTAPÇIĞI

Türkçe	40 soru
Sosyal Bilimler	20 soru (5+5+5+5)
Temel Matematik	40 soru
Fen Bilimleri	20 soru (7+7+6)
Toplam	120 soru
Önerilen süre	165 dakika

Bu çalışma, ÖSYM veya Millî Savunma Üniversitesi tarafından hazırlanmış resmî bir sınav değildir. Sorular özgün deneme amacıyla üretilmiştir.

SINAV YÖNERGESİ

1. Bu denemede toplam 120 soru vardır: Türkçe 40, Sosyal Bilimler 20, Temel Matematik 40, Fen Bilimleri 20.
2. Her soruda yalnız bir doğru cevap bulunmaktadır. Cevaplar A, B, C, D ve E seçeneklerinden biridir.
3. Önerilen toplam süre 165 dakikadır. Dört yanlış cevap bir doğru cevabı götürür.
4. Sosyal Bilimler bölümünde 5 Tarih, 5 Coğrafya, 5 Felsefe ve 5 Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi sorusu yer alır.
5. Fen Bilimleri bölümünde 7 Fizik, 7 Kimya ve 6 Biyoloji sorusu yer alır.
6. Kitapçıkta boş alanları işlem ve not için kullanabilirsiniz.

Genel numaralandırma: Türkçe 1-40, Sosyal Bilimler 41-60, Temel Matematik 61-100, Fen Bilimleri 101-120.

TÜRKÇE

Bu testte 40 soru vardır.

1. Türkçe • Mecazlı söz • Kolay

Editör, araştırma kitabının ilk bölümlerinde düşüncenin geniş bir ufuk açtığını ancak son bölümlerde metnin kendi çevresinde dönmeye başladığını söyledi.

Bu cümlede “metnin kendi çevresinde dönmesi” sözüyle anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Metindeki olayların kapalı bir mekânda geçmesi
- B) Anlatımın kişisel gözlemler üzerine kurulması
- C) Konunun yalnızca belirli bir coğrafyada ele alınması
- D) Yazarın kitabın önceki bölümlerine göndermeler yapması
- E) Yeni bir düşünce geliştirmeden aynı noktaları yinelemesi

2. Türkçe • Deyimlerin bağlama uygunluğu • Orta

Aşağıdaki cümlelerin hangisinde deyim, anlamına uygun bir bağlamda kullanılmamıştır?

- A) Konuşulanları tam duyamayınca kapının arkasında kulak kabarttı.
- B) Takımın finalde elendiğini öğrenince oyuncuların etekleri zil çaldı.
- C) Yaptığı dikkatsiz açıklamalar yüzünden kısa sürede gözden düştü.
- D) İki tarafı da idare ediyor görünse de saman altından su yürütüyordu.
- E) Sorumluluk almamak için her toplantıda ipe un sermeye başladı.

3. Türkçe • Bağlama uygun söz seçimi • Orta

Arşivci, belgeleri yalnızca ---- bir malzeme olarak görmedi; onların geçmişin gündelik hayatını ---- ayrıntılar taşıdığını düşünüyordu.

Bu cümlede boş bırakılan yerlere sırasıyla aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) çoğaltılacak - belirsizleştiren
- B) sınıflandırılacak - değiştiren
- C) saklanacak - görünür kılan
- D) unutulacak - gizleyen
- E) sergilenecek - önemsiz sayan

4. Türkçe • Cümleden çıkarım • Kolay

Bir yapıtın ilk okumada bütünüyle anlaşılabilmesi, onun kapısını okura kapattığını değil; içeride birden fazla oda bulunduğunu gösterebilir.

Bu cümleden aşağıdakilerin hangisine ulaşılabılır?

- A) Bir eserin değeri yalnız ilk okumada verdiği hazla ölçülür.
- B) Anlaşılması güç eserler okurdan özellikle uzak durur.
- C) Çok anlamlı eserlerde yazarın ne söylediği belirlenemez.
- D) Bazı eserler, farklı okumalarla yeni anlam katmanları sunabilir.
- E) Okurun bir eseri anlaması için yazarın yaşamını bilmesi gerekir.

5. Türkçe • Anlamca yakın cümle • Orta

Yalnızca bildiği yollarda yürüyen araştırmacı, kaybolmaktan korunur ama yeni bir yere ulaşma ihtimalini de azaltır.

Aşağıdakilerden hangisi bu cümleyle anlamca aynı doğrultudadır?

- A) Güvenli yöntemlere bağlı kalmak, yenilikçi sonuçlara ulaşmayı sınırlayabilir.
- B) Araştırmada başarı, daha önce denenmiş yöntemleri eksiksiz uygulamaya bağlıdır.
- C) Bir araştırmacı önceki çalışmaları dikkate almadan özgünleşebilir.
- D) Bilinen yolların terk edilmesi, bilimsel birikimin önemini ortadan kaldırır.
- E) Yeni yöntemler, araştırmacıyı kaçınılmaz olarak yanlış sonuçlara götürür.

6. Türkçe • İki cümleyi birleştirme • Orta

I. Kent ağaçları, gölge oluşturarak yüzeylerin doğrudan güneş ışığı almasını azaltır.

II. Yapraklardan gerçekleşen buharlaşma da çevredeki havanın serinlemesine katkıda bulunur.

İki yargıyı anlam kaybına yol açmadan tek cümlede birleştiren seçenek hangisidir?

- A) Ağaçların kent havasını serinletmesi için yapraklarının güneş ışığını doğrudan yüzeylere aktarması gerekir.
- B) Kentlerde yüzeylerin ısınması, ağaçların gölge ve buharlaşma etkisinden bağımsızdır.
- C) Kent ağaçları hem gölgeleriyle yüzeylerin ısınmasını sınırlar hem de yapraklarındaki buharlaşmayla havanın serinlemesine yardımcı olur.
- D) Yapraklardan gerçekleşen buharlaşma azaldıkça kent ağaçlarının oluşturduğu gölge genişler.
- E) Kent ağaçlarının havayı serinletmesi, yalnızca yüzeylerin güneş ışığı almasını bütünüyle engellemesine bağlıdır.

7. Türkçe • Numaralı cümleler • Zor

(I) Geleneksel kâğıt yapımında bitki lifleri uzun süre suda bekletilir. (II) Yumuşayan lifler dövülerek ince bir hamura dönüştürülür. (III) Bu hamur, gözenekli bir kalıp yardımıyla sudan süzülür. (IV) Kalıp üzerinde kalan ince tabaka preslenip kurutulur. (V) Kuruyan tabakanın düzgünlüğünü artırmak için yüzey parlatılır.

Bu parçada numaralanmış cümlelerle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) II. cümlede liflerin fiziksel olarak parçalanması anlatılmıştır.
- B) III. cümlede karışımın suyundan ayrılmasında kullanılan araç belirtilmiştir.
- C) I. cümlede ham maddenin işleme hazırlanmasından söz edilmiştir.
- D) V. cümlede kâğıdın dayanıklılığını artıran kimyasal bir işlem açıklanmıştır.
- E) IV. cümlede kâğıt tabakasının biçim kazanma sürecine değinilmiştir.

8. Türkçe • Ünsüz yumuşaması • Kolay

Aşağıdaki cümlelerin hangisinde ünsüz yumuşamasına uğramış bir sözcük yoktur?

- A) Sokağın başındaki dükkân bugün kapalıydı.
- B) Kitabın kapağını dikkatle temizledi.
- C) Çocuğun oynadığı merdivenden yuvarlandı.
- D) Ağacın gölgesinde biraz dinlendik.
- E) Sabah erkenden bahçeye çıktık.

9. Türkçe • Yapım ve çekim ekleri • Orta

Aşağıdaki cümlelerin hangisinde bir sözcük hem yapım hem de çekim eki almıştır?

- A) Defteri çantasına dikkatlice koydu.
- B) Yolcularımızdan biri durakta çantasını unuttu.
- C) Kediler pencerenin önünde uyudu.
- D) Çocuklar bahçede sessizce bekliyordu.
- E) Masanın üstünde iki kalem vardı.

10. Türkçe • Sözcük türleri • Orta

Dün (I) oldukça yavaş (II) ilerledik; yol boyunca sessizce (III) konuştuk. Kıyıya varınca birden (IV) duran rüzgâr, maviyi (V) sakinleştirmişti.

Bu parçada numaralanmış sözcüklerden hangisi türü bakımından diğerlerinden farklıdır?

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

11. Türkçe • Fiilimsiler • Zor

Fiilimsilerin üç türünün de birlikte kullanıldığı cümle aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Okuduğu romanı arkadaşına vermeyi düşündü.
- B) Sahilde yürüyen insanlar gün batımını izliyordu.
- C) Yağmur başlayınca çocuklar hızla içeri girdi.
- D) Soruları çözmek isteyen öğrenci masaya oturdu.
- E) Kütüphaneye girerken okunacak kitapları seçmek için listeye baktı.

12. Türkçe • Ögelerin işlevi • Orta

Sabah, ekip arızalanan haberleşme cihazını hangarda dikkatle inceledi.

Bu cümlelerin ögeleriyle ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi doğrudur?

- A) "Sabah" sözcüğü cümlelerin yer tamlayıcısıdır.
- B) "Dikkatle" sözcüğü cümlelerin yüklemidir.
- C) "Ekip" sözcüğü cümlelerin öznesidir.
- D) "Hangarda" sözcüğü cümlelerin zarf tümlecidir.
- E) "Arızalanan haberleşme cihazını" sözü belirtisiz nesnedir.

13. Türkçe • Anlatım bozukluğu • Zor

Aşağıdaki cümlelerin hangisinde anlatım bozukluğu vardır?

- A) Bu karar hem öğrencileri sevindirdi hem de öğretmenlerin kaygısı azaldı.
- B) Bu yöntem, maliyeti düşürmenin yanı sıra çalışma süresini de kısalttı.
- C) Toplantıda yeni planı ayrıntılı biçimde anlattı ve soruları yanıtladı.
- D) Yolculuk boyunca kimi zaman kitap okuduk kimi zaman manzarayı seyrettik.
- E) Araştırmacı, sonuçları yalnız yayımlamakla kalmadı; verileri de herkesle paylaştı.

14. Türkçe • Yazım kuralları • Kolay

Aşağıdaki cümlelerin hangisinde yazım yanlışı vardır?

- A) Art arda gelen haberler herkesi şaşırttı.
- B) Kitabın önsözünde araştırmanın amacı açıklanmıştı.
- C) Her şey beklediğimizden daha hızlı gelişti.
- D) Birçok öğrenci sergiyi görmek için sıraya girdi.
- E) Olağanüstü manzarayı uzun süre seyrettik.

15. Türkçe • Noktalama işaretleri • Orta

Müzedede üç bölüm vardı () arkeoloji, etnografya ve doğa tarihi () Rehber () “Önce hangisini gezmek istersiniz?” diye sordu ()

Bu parçada parantezle belirtilen yerlere aşağıdaki noktalama işaretlerinden hangileri sırasıyla getirilmelidir?

- A) (:) () (!)
- B) (-) () () (.)
- C) () () () (?)
- D) () () () (.)
- E) () () () (?)

16. Türkçe • Bağlaç olan ki • Orta

Aşağıdaki cümlelerin hangisinde “ki”nin yazımı yanlıştır?

- A) Dünkü konuşmasını bugün de sürdürdü.
- B) Yoldaki işaretler sis yüzünden görünmüyordu.
- C) Evdeki eski sandığı sonunda açabildik.
- D) Biliyorum ki bu işi zamanında bitireceksin.
- E) Öyleki kimse toplantının bittiğini fark etmedi.

17. Türkçe • Düşüncenin akışını bozan cümle • Orta

(I) Deniz suyundan çıkarılan ahşap eserler, gözeneklerinde uzun süre tuzlu su taşır. (II) Eser doğrudan kurutulursa hücre duvarları büzülerek biçimini kaybedebilir. (III) Bu nedenle suyun yerine aşamalı olarak koruyucu bir madde geçirilir. (IV) Kent içi bisiklet yollarının rengi, ülkeden ülkeye değişen standartlarla belirlenir. (V) Koruma işlemi tamamlandıktan sonra eser kontrollü sıcaklıkta yavaşça kurutulur.

Numaralanmış cümlelerden hangisi parçanın konu bütünlüğünü bozmaktadır?

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

18. Türkçe • Paragrafı ikiye ayırma • Zor

(I) Gece kullanılan güçlü aydınlatmalar, kentlerde gökyüzünün doğal karanlığını azaltır. (II) Bu durum yalnız astronomi gözlemlerini değil gecelik canlıların yön bulmasını da etkiler. (III) Işığın aşağıya yönlendirilmesi ve gereksiz saatlerde kapatılması bu etkiyi azaltabilir. (IV) Karanlık gökyüzü alanları, yıldız gözlemine uygun bölgelerin korunması amacıyla oluşturulur. (V) Bu alanlarda aydınlatma tasarımı belirli ölçütlere göre düzenlenir. (VI) Böylece hem bilimsel gözlemler kolaylaşır hem de gece ekosistemi desteklenir.

Metin iki düşünce bölümüne ayrıldığında yeni bölüm hangi cümleyle başlamalıdır?

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

19. Türkçe • Cümle oluşturma • Zor

- I. kentin eski su yollarını inceleyen araştırmacılar
- II. arşiv belgeleriyle arazi gözlemlerini birlikte değerlendirerek
- III. bugün görünmeyen bazı çeşmelerin
- IV. yerlerini belirlemeyi başardı
- V. farklı dönemlerde hazırlanmış haritaları karşılaştırdı
- VI. ve

Parçalar kurallı bir cümle oluşturacak biçimde dizildiğinde dördüncü sıraya hangisi gelir?

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

20. Türkçe • Paragrafta boşluk tamamlama • Orta

Bir yapının restorasyonunda amaç, onu yeni yapılmış gibi göstermek değildir. Yapının yaşını, kullanım izlerini ve özgün malzemesini görünmez kılan müdahaleler, tarihî belge niteliğine zarar verebilir. ----. Böylece gelecekte daha doğru bir yöntem geliştirildiğinde önceki müdahale yapıya zarar vermeden geri alınabilir.

Boşluğu metnin anlam akışını tamamlayan cümle hangisidir?

- A) Her dönemde aynı onarım malzemesinin kullanılması zorunludur
- B) Bu nedenle uygulanan işlemlerin mümkün olduğunca geri döndürülebilir olması beklenir
- C) Restorasyon sırasında yapının bütün eski parçaları yenileriyle değiştirilmelidir
- D) Yapının geçmiş kullanım izleri bütünüyle temizlendiğinde özgünlük artar
- E) Tarihî yapılarda yalnız estetik görünümün korunması yeterlidir

21. Türkçe • Anlatım biçimleri • Kolay

Taş evin dar kapısından girince serin bir avluya çıkılıyordu. Avlunun ortasında, gövdesi yıllarla kalınlaşmış bir dut ağacı vardı. Duvar boyunca dizilen bakır kaplar akşam ışığını yansıtıyor, küçük pencerelerin mavi çerçeveleri solgun taşların arasında belirginleşiyordu.

Bu parçanın anlatımında aşağıdakilerden hangisi ağır basmaktadır?

- A) Tanımlama
- B) Öyküleme
- C) Betimleme
- D) Tartışma
- E) Açıklama

22. Türkçe • Ana düşünce • Orta

Not almak, yalnız unutmayı önleyen bir kayıt yöntemi değildir. Bir düşüncüyü yazıya geçirirken onu seçer, sıralar ve başka düşüncelerle ilişkilendirir. Bu yüzden iyi tutulmuş bir not, hafızanın yedeği olmaktan çok düşünmenin çalışma masasıdır.

Bu parçada asıl anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yazılı kayıtlar, sözlü anlatımdan her zaman daha güvenilirdir.
- B) Düşünceler yalnız başkalarıyla paylaşıldığında gelişir.
- C) Notların yararlı olabilmesi için mutlaka kısa yazılması gerekir.
- D) Hafızası güçlü olanların not tutmasına gerek yoktur.
- E) Not alma, bilgiyi saklamanın yanında düşüncüyü düzenleyen etkin bir süreçtir.

23. Türkçe • Başlık • Kolay

Bazı kentlerde kurulan onarım atölyelerinde insanlar bozulan küçük ev aletlerini, bisikletlerini ya da giysilerini gönüllülerle birlikte tamir ediyor. Bu buluşmalar yalnız atığı azaltmıyor; farklı yaş ve mesleklerden kişilerin becerilerini paylaşmasına da ortam hazırlıyor. Böylece bir eşya yeniden kullanılırken mahalle ilişkileri de güçleniyor.

Bu parçaya getirilebilecek en uygun başlık aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ev Aletlerinde Enerji Tasarrufu
- B) Gönüllülüğün Tarihsel Gelişimi
- C) Yeni Eşyaların Tasarım İlkeleri
- D) Onarırken Birlikte Öğrenmek
- E) Kentlerde Ulaşım Sorunu

24. Türkçe • Parçadan çıkarılamayan yargı • Orta

Kentlerde yaşayan bazı kuş türlerinin, yiyeceğe ulaşmak için kırsaldaki akrabalarından farklı yöntemler geliştirdiği gözlemlenmiştir. Örneğin sert kabuklu yemişleri araçların geçtiği yollara bırakıp kırılmasını bekleyen kuşlar vardır. Ancak araştırmacılar, bu davranışın her bireyde görülmediğini ve genç kuşların deneyimli bireyleri izleyerek yöntemi öğrendiğini belirtmektedir.

Bu parçadan aşağıdakilerin hangisine ulaşılamaz?

- A) Bazı kuşlar çevresel koşullara uygun yeni davranışlar geliştirebilir.
- B) Kentte yaşayan bütün kuşlar aynı problem çözme yöntemini kullanır.
- C) Aynı türün bireyleri arasında davranış farklılıkları bulunabilir.
- D) Öğrenilmiş davranışlar bireyler arasında aktarılabilir.
- E) Deneyimli bireylerin gözlenmesi genç kuşların öğrenmesini etkileyebilir.

25. Türkçe • Yazarın tutumu • Orta

Sayısallaştırılan arşivler, araştırmacının binlerce belgeye birkaç dakika içinde ulaşmasını sağlıyor. Ne var ki tarama kalitesi, eksik etiketler ve bağlamdan kopuk tek sayfalar yanlış yorumlara yol açabiliyor. Dijital erişim büyük bir imkân; fakat belgenin üretildiği dosya bütünlüğünü ve fiziksel özelliklerini gözden kaçırmamak gerekiyor.

Bu parçanın yazarının dijital arşivlere yaklaşımı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sağladığı kolaylığı kabul eden ancak sınırlılıklarına karşı dikkatli olunmasını isteyen
- B) Dijital belgelerin geleneksel arşivleri bütünüyle gereksiz kıldığını savunan
- C) Arşiv belgelerinin yalnız fiziksel ortamda incelenebileceğini ileri süren
- D) Teknolojik erişimin bilimsel çalışmalara hiçbir katkısı olmadığını söyleyen
- E) Sayısallaştırmanın araştırma hatalarını tamamen ortadan kaldırdığını düşünen

26. Türkçe • Metnin yanıtladığı soru • Orta

Bestelerimde sessizliği boşluk olarak görmüyorum. Bir sesin bitişiyle yenisinin başlangıcı arasında dinleyicinin dikkatini yeniden kuran bir alan oluşuyor. Bazen tek bir kısa durak, uzun bir nota dizisinden daha güçlü bir gerilim yaratabiliyor.

Bu sözler aşağıdaki sorulardan hangisine karşılık olarak söylenmiş olabilir?

- A) Dinleyicinin beğenisini belirleyen temel etken nedir?
- B) Hangi çalgıları birlikte kullanmayı tercih ediyorsunuz?
- C) Müzik eğitiminize hangi yaşta başladınız?
- D) Bestelerinizde sessizliğe nasıl bir işlev yüklüyorsunuz?
- E) Bir eseri tamamlamanız ortalama ne kadar sürüyor?

27. Türkçe • Düşüncüyü destekleyen yargı • Kolay

Bir meydanı yalnız içinden hızla geçilecek bir boşluk olarak tasarlıyorsanız insanlar orada birbirini görmeden dağılır. Oysa oturacak gölgeli yerler, yavaş yürümeye elverişli yollar ve küçük karşılaşma noktaları, aynı alanı toplumsal bir mekâna dönüştürür.

Aşağıdakilerden hangisi bu parçada savunulan düşüncüyü destekler?

- A) Hızlı ulaşım sağlayan yollar toplumsal etkileşimi her zaman güçlendirir.
- B) Kent içindeki bütün boş alanlar aynı amaçla kullanılmalıdır.
- C) Meydanların değerini belirleyen tek ölçüt büyüklükleridir.
- D) Kamusal alanlarda oturma birimlerinin bulunması hareketliliği ortadan kaldırır.
- E) Kamusal alanların niteliği, insanların orada kalma ve karşılaşma imkânlarıyla artar.

28. Türkçe • Eleştirilen durum • Kolay

Bazı okurlar bir kitabı bitirdiklerinde geriye yalnız altını çizdikleri cümlelerin fotoğrafları kalıyor. Cümlelerin hangi düşünce içinde söylendiği, önceki ve sonraki bölümlerle nasıl ilişkilendiği önemsenmiyor. Böylece kitap, düşüncesi olan bir bütün olmaktan çıkıp paylaşılabılır sözler deposuna dönüşüyor.

Bu parçada eleştirilen okuma tutumu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kitabın önceki bölümlerine sık sık dönmek
- B) Yazarın kullandığı kavramlar arasında ilişki kurmak
- C) Metnin bütünlüğünü göz ardı ederek yalnız alıntılanabilir cümlelere yönelmek
- D) Bir metni farklı zamanlarda yeniden okumak
- E) Okunan kitapla ilgili kişisel notlar tutmak

29. Türkçe • Parçada değinilmeyen düşünce • Orta

Bambu, hızlı büyümesi ve hafifliği nedeniyle bazı bölgelerde yapı malzemesi olarak kullanılır. Lifli yapısı çekme kuvvetlerine karşı dayanıklılık sağlar; ancak nemden korunmadığında kısa sürede zarar görebilir. Bu yüzden bambu elemanlar kurutulur, doğal koruyucularla işlenir ve zeminden doğrudan su almayacak biçimde yerleştirilir. Birleştirme noktalarının düzenli kontrolü de yapının ömrünü uzatır.

Bu parçada bambuyla ilgili aşağıdakilerin hangisine değinilmemiştir?

- A) Neme karşı korunmadığında zarar görebildiğine
- B) Üretim maliyetinin diğer yapı malzemelerine göre daha düşük olduğuna
- C) Kullanım öncesinde belirli işlemlerden geçirildiğine
- D) Bağlantı yerlerinin bakımının yapı ömrünü etkilediğine
- E) Bazı fiziksel özellikleri nedeniyle yapı malzemesi olarak kullanıldığına

30. Türkçe • Diyalog tamamlama • Zor

Gazeteci:

(I) ----

Biyolog:

-Önce araştırma sorusuna uygun habitatları belirliyorum. Sonra ulaşım kolaylığına değil, örneklerin karşılaştırılabilir olmasına dikkat ediyorum. Aynı yükselti aralığında ama insan etkisi farklı alanlar seçmek çoğu zaman daha sağlıklı sonuç veriyor.

Gazeteci:

(II) ----

Biyolog:

-Sahada gördüğüm her şeyi kaydetmiyorum. Araştırma sorusuyla ilişkili gözlemleri saat, hava durumu ve konum bilgisiyle birlikte yazıyorum; beklenmedik bir durum varsa onu ayrıca işaretliyorum.

Yanıtlara uygun I ve II. sorular hangi seçenekte birlikte verilmiştir?

- A) (I) Arazi çalışmalarınızda örnekleme alanlarını neye göre seçiyorsunuz? (II) Saha notlarınızı tutarken nasıl bir yöntem izliyorsunuz?
- B) (I) Saha araştırmaları neden laboratuvarından daha pahalıdır? (II) Hava durumunu önceden nasıl tahmin ediyorsunuz?
- C) (I) Biyolojiye ilginiz ne zaman başladı? (II) Öğrencilerinize hangi kitapları öneriyorsunuz?
- D) (I) Laboratuvar çalışmalarında en çok hangi cihazları kullanıyorsunuz? (II) Araştırma sonuçlarınızı hangi dergide yayımlıyorsunuz?
- E) (I) Doğada çalışmanın en zor yanı nedir? (II) Araştırma ekibiniz kaç kişiden oluşuyor?

31. Türkçe • Ana düşünce • Zor

Müzik platformları, daha önce dinlediklerimize benzeyen parçaları önümüze getirerek seçim yapmayı kolaylaştırıyor. Ancak sürekli benzer önerilerle karşılaşmak, tesadüfen keşfedeceğimiz türleri ve sanatçıları görünmez kılabilir. Kişiselleştirme, aradığımızı bulma süresini kısaltırken ne arayabileceğimize dair ufkumuzu da daraltabilir. Bu nedenle bazı platformlar, kullanıcının geçmişinden bağımsız keşif listeleri hazırlamaya başladı.

Bu parçada asıl anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Müzik platformları kullanıcıların dinleme alışkanlıklarını bütünüyle değiştirmiştir.
- B) Keşif listeleri, kişisel önerilerden her zaman daha doğru sonuç verir.
- C) Bir sanatçının tanınması yalnız dijital platformlarda yer almasına bağlıdır.
- D) Kullanıcılar çoğunlukla daha önce dinlemedikleri müzik türlerini tercih eder.
- E) Kişiselleştirilmiş öneriler kolaylık sağlasa da beklenmedik keşifleri azaltabilir.

32. Türkçe • Karşılaştırmalı yorum • Zor

I. Müze etiketleri, eserin tarihini ve yapım tekniğini açıklar; böylece ziyaretçi gördüğü nesneyi bilgi içinde konumlandırır. Ancak etiket çok ayrıntılı olduğunda bakış, nesneden metne kayabilir.

II. Bir sergide hiçbir açıklama bulunmaması ziyaretçiyi özgür bırakıyor gibi görünür. Oysa konuya yabancı biri, nesneler arasındaki ilişkiyi kuracak ipuçlarından yoksun kalabilir.

Bu iki parçada ortak olarak vurgulanan düşünce aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Bir eserin yapım tekniği tarihinden daha önemli bir bilgidir.
- B) Açıklamasız sergiler her zaman daha özgür bir deneyim sunar.
- C) Sergi açıklamalarında bilgi vermekle doğrudan gözlemi korumak arasında denge kurulmalıdır.
- D) Müzelerdeki bütün etiketler kısa ve tek cümle olmalıdır.
- E) Ziyaretçiler eserleri ancak uzman rehber eşliğinde anlayabilir.

33. Türkçe • Yazarın amacı • Orta

Eski haritalardaki kıyı çizgilerinin bugünkü ölçümlere uymaması yalnız haritacıların bilgisizliğiyle açıklanamaz. Bu haritaların bir bölümü denizcilerin güvenli limanları bulması, bir bölümü vergi alanlarını göstermesi için hazırlanmıştı. Haritacı, amacı için gerekli ayrıntıyı büyütüyor; gereksiz gördüğünü küçültüyor ya da hiç çizmiyordu.

Bu parçanın yazılış amacı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Haritacıların çizimlerinde yalnız kişisel zevklerine göre davrandığını belirtmek
- B) Denizcilerin geçmişte kıyı çizgilerini hiç ölçemediğini göstermek
- C) Vergi sistemlerinin haritacılığın gelişimini engellediğini savunmak
- D) Eski haritalardaki biçim farklılıklarının kullanım amacıyla ilişkili olduğunu açıklamak
- E) Günümüz haritalarının bütün eski haritalardan daha estetik olduğunu kanıtlamak

34. Türkçe • Mecazlı sözün anlamı • Kolay

Yazar, romanın farklı zamanlarda geçen bölümlerini aynı aile sırrı çevresinde birleştiriyor. Bu sır, dağınık görünen olayların hepsini taşıyan metnin omurgasıdır.

Bu parçada “metnin omurgası” sözüyle anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Eserin bölümlerini birbirine bağlayan temel yapı
- B) Romanın fiziksel olarak en uzun bölümü
- C) Yazarın dil bilgisi kurallarına bağlılığı
- D) Kahramanın dış görünüşünü belirleyen özellik
- E) Olayların yalnız kronolojik sırayla verilmesi

35-36. soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.

Bir müzede yapılan küçük bir deneyde ziyaretçilerin bir grubu eserin yanındaki açıklamayı hemen okudu, diğer grup ise ilk iki dakika yalnız esere baktıktan sonra etiketi inceledi. İkinci gruptakiler, eserdeki renk ve biçim ayrıntılarını daha çok hatırladı; etiketteki bilgileri de ilk grupla benzer düzeyde öğrendi. Araştırmacılar bu sonucu, bilginin gereksiz olduğu biçiminde değil, bakışın bilgiyle ne zaman karşılaştığının deneyimi değiştirdiği biçiminde yorumladı.

35. Türkçe • Deney sonucundan çıkarım • Orta

Bu parçadan hareketle aşağıdakilerin hangisine ulaşılabilir?

- A) Bir eseri anlamak için açıklama metnine hiç ihtiyaç yoktur.
- B) Açıklamayı kısa bir gözlemden sonra okumak, ayrıntı fark etmeyi destekleyebilir.
- C) Müze etiketleri ziyaretçilerin eserleri görmesini bütünüyle engeller.
- D) Eseri uzun süre seyretmek, her ziyaretçide aynı sonucu doğurur.
- E) Ziyaretçiler etiketleri okumadığında bilgileri daha doğru öğrenir.

36. Türkçe • Yazarın yaklaşımı • Kolay

Araştırmacıların bu deneye ilişkin yaklaşımı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Etiketlin varlığından çok, ziyaretçinin etiketle karşılaşma zamanını önemseyen
- B) Bütün ziyaretçilerin aynı sırayla hareket etmesini zorunlu gören
- C) Müzelerde açıklama kullanılmasına kesin biçimde karşı çıkan
- D) Deney sonucunu yalnız ziyaretçilerin yaşına bağlayan
- E) Görsel ayrıntıların öğrenilen bilgiden değersiz olduğunu savunan

37-38. soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.

Yerel bitki adlarını başka bir dile aktarmak, sözlükte karşılık bulmaktan daha karmaşık olabilir. Aynı ad bir bölgede şifalı ot, başka bir bölgede bambaşka bir tür için kullanılabilir. Çevirmen yalnız bilimsel adı verirse metnin kültürel çağrışımını kaybedebilir; yerel adı olduğu gibi bırakırsa okur bitkinin ne olduğunu anlayamayabilir. Bu nedenle kimi metinlerde yerel ad korunur, ardından kısa bir açıklama ve bilimsel ad eklenir.

37. Türkçe • Ana sorun • Orta

Bu parçada yerel bitki adlarının çevirisiyle ilgili temel güçlük aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yerel adların yalnız sözlü kültürde bulunması
- B) Bilimsel adların bütün dillerde farklı yazılması
- C) Bitki adlarının hiçbir sözlükte yer almaması
- D) Kültürel çağrışımı korurken bitkinin hangi tür olduğunu da anlaşılır kılmak
- E) Çevirmenlerin botanik metinleri okumak istememesi

38. Türkçe • Parçadan çıkarılamayan yargı • Zor

Bu parçadan aşağıdakilerin hangisine ulaşamaz?

- A) Açıklama eklemek okurun bitkiyi tanımasına yardımcı olabilir.
- B) Çeviride birden fazla adlandırma biçimi birlikte kullanılabilir.
- C) Bilimsel ad kullanımı kültürel çağrışımları tek başına aktarmayabilir.
- D) Aynı yerel ad farklı bölgelerde farklı bitkileri gösterebilir.
- E) Her yerel bitki adının tek ve değişmez bir bilimsel karşılığı vardır.

39-40. soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.

Saha defteri, araştırmacının doğada gördüklerini kusursuz biçimde kopyalayan bir kayıt değildir. Hangi ayrıntının yazılacağı, hangi ölçümün tekrarlanacağı ve beklenmedik bir olayın nasıl tarif edileceği araştırmacının kararlarına bağlıdır. Bununla birlikte tarih, saat, konum, hava koşulu ve kullanılan yöntem açıkça kaydedildiğinde bu kişisel seçimler görünür hâle gelir. Başka bir araştırmacı notları değerlendirirken verinin nasıl üretildiğini izleyebilir.

39. Türkçe • Kayıtların işlevi • Orta

Bu parçaya göre saha defterinin bilimsel değerini artıran temel özellik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Doğadaki olayları eksiksiz ve değişmeden kopyalaması
- B) Yalnız başarılı deneylerin sonuçlarını içermesi
- C) Verinin hangi koşullarda ve hangi yöntemle üretildiğini izlenebilir kılması
- D) Her araştırmada aynı gözlem cümlelerinin kullanılması
- E) Araştırmacının bütün kişisel yorumlarını ortadan kaldırması

40. Türkçe • Başlık • Zor

Bu parçaya getirilebilecek en uygun başlık aşağıdakilerden hangisidir?

- A)** Doğayı Eksiksiz Kopyalamanın Yolları
- B)** Saha Notlarında Şeffaflık ve İzlenebilirlik
- C)** Laboratuvar Cihazlarının Tarihsel Gelişimi
- D)** Araştırmacının Hafızasını Güçlendirme Teknikleri
- E)** Bilimsel Çalışmada Kişisel Kararların Yasaklanması

SOSYAL BİLİMLER

Bu testte 20 soru vardır.

41. Tarih • Kağanın sorumlulukları • Kolay

Orhun Yazıtları'nda Bilge Kağan, tahta çıktıktan sonra yoksul ve dağınık durumdaki halkı toparladığını; aç olanı doyurup çıplak olanı giydirdiğini belirtir.

Bu ifadelerden hareketle ilk Türk devletlerinde hükümdarlık anlayışıyla ilgili aşağıdakilerden hangisine ulaşılabilir?

- A) Hükümdarlığın seçimle ve belirli süre için verildiğine
- B) Devlet işlerinde yazılı anayasanın tek kaynak olduğuna
- C) Ülkenin yalnız din adamları tarafından yönetildiğine
- D) Hükümdarın halkın refahını sağlama sorumluluğu taşıdığına
- E) Ekonomik faaliyetlerin bütünüyle yasaklandığına

42. Tarih • Selçuklularda ticaret • Orta

Türkiye Selçukluları, önemli yollar üzerinde kervansaraylar yaptırmış; yolculara belirli bir süre ücretsiz barınma ve bakım hizmeti sunmuş, saldırı ya da kaza sonucu zarar gören tüccarın kaybını da devlet güvencesine almıştır.

Bu uygulamaların öncelikli amacı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Deniz ticaretini kara ticaretine kapatmak
- B) Ticaret yollarının güvenliğini ve canlılığını artırmak
- C) Göçebe yaşam biçimini bütünüyle sona erdirmek
- D) Tarım ürünlerinin fiyatını merkezden belirlemek
- E) Toprak mülkiyetini yalnız tüccarlara bırakmak

43. Tarih • Enderun ve merkezî yönetim • Orta

Osmanlı Devleti'nde Acemi Ocağı'ndaki yetenekli gençlerden bir bölümü saray içindeki Enderun'a alınır; burada dil, yönetim, sanat ve askerlik alanlarında eğitim gördükten sonra devlet hizmetinde önemli görevlere atanırdı.

Bu eğitim düzeninin Osmanlı yönetim yapısındaki başlıca işlevi hangisidir?

- A) Tımar topraklarının özel mülkiyete dönüştürülmesine
- B) Esnaf teşkilatının saraydan bağımsız hâle gelmesine
- C) Merkezî yönetime eğitilmiş devlet görevlileri yetiştirilmesine
- D) Yerel hanedanların bağımsızlığının güçlendirilmesine
- E) Vergilerin yalnız aynı olarak toplanmasına

44. Tarih • Islahat Fermanı • Zor

Bir Osmanlı belgesinde gayrimüslimlerin devlet memurluklarına kabul edilebilmesi, kendi okullarını açabilmesi ve yerel meclislerde daha geniş biçimde temsil edilmesi yönünde düzenlemeler yer almaktadır.

Bu düzenlemeler aşağıdaki gelişmelerden hangisiyle doğrudan ilişkilidir?

- A) Islahat Fermanı
- B) Tanzimat Fermanı
- C) Sened-i İttifak
- D) Kanun-ı Esasî'nin yürürlükten kaldırılması
- E) Tevhid-i Tedrisat Kanunu

45. Tarih • 1921 Teşkilat-ı Esasiye Kanunu • Orta

1921 Teşkilat-ı Esasiye Kanunu'nun ilk maddesinde "Hâkimiyet kayıtsız şartsız milletindir." hükmü yer almış, yönetim usulünün halkın kendi kaderini doğrudan ve fiilen yönetmesi esasına dayandığı belirtilmiştir.

Bu hükümlerde aşağıdaki ilkelerden hangisi vurgulanmaktadır?

- A) Devletçilik
- B) Hanedan üstünlüğü
- C) Ümmetçilik
- D) Laiklik
- E) Millî egemenlik

46. Coğrafya • Ölçek • Kolay

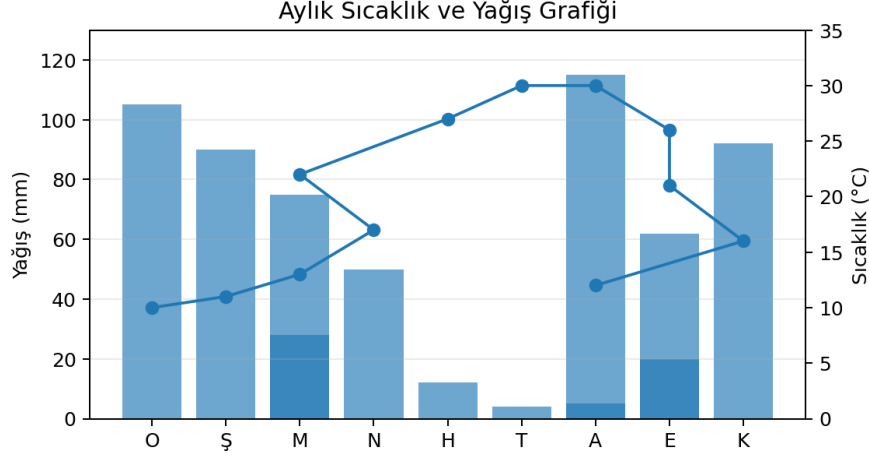
Ölçeği 1/2 000 000 olan bir haritada iki liman arasındaki uzaklık 3,5 cm ölçülmüştür.

Bu iki liman arasındaki gerçek uzaklık kaç kilometredir?

- A) 700 km
- B) 140 km
- C) 35 km
- D) 70 km
- E) 7 km

47. Coğrafya • İklim grafiği yorumlama • Orta

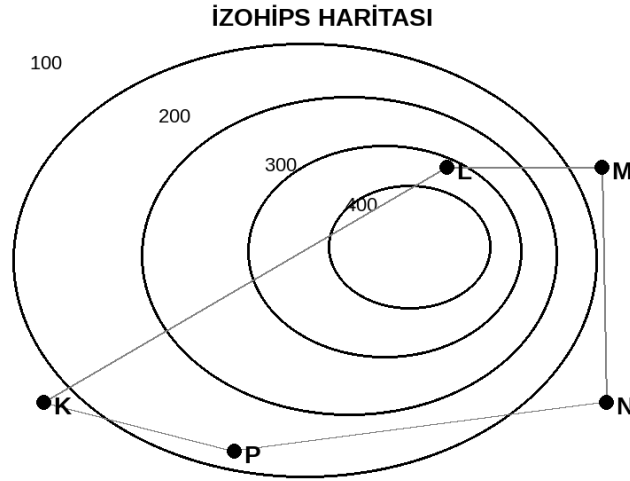
Grafikteki sıcaklık ve yağış dağılımı dikkate alındığında aşağıdaki yargılardan hangisi doğrudur?



- A) Yıl boyunca sıcaklık değerleri 0 °C'nin altında kalmaktadır.
 B) Yaz döneminde kuraklık belirginleşirken yağışlar serin aylarda artmaktadır.
 C) Yıllık sıcaklık farkı yok denecek kadar azdır.
 D) En yağışlı aylarla en sıcak aylar bütünüyle çakışmaktadır.
 E) Yaz yağışları her ay kış yağışlarından daha fazladır.

48. Coğrafya • İzohipsler • Zor

Şekildeki izohips haritasında belirtilen doğrultulardan hangisinde eğim en fazladır?



- A) K-P doğrultusunda
 B) M-N doğrultusunda
 C) L-M doğrultusunda
 D) N-P doğrultusunda
 E) K-L doğrultusunda

49. Coğrafya • Nüfus yapısı • Orta

Tabloda bir ülkenin nüfusunun yaş gruplarına göre dağılımı verilmiştir.

Bu tablodan hareketle aşağıdakilerden hangisine ulaşılabilir?

Yaş gruplarının toplam nüfus içindeki payı (%)

Yıl	0-14	15-64	65+
2000	28	65	7
2025	20	68	12

- A) Çocuk nüfus oranı azalırken yaşlı nüfus oranı artmıştır.
 B) Doğum oranı her yıl aynı kalmıştır.
 C) Çalışma çağındaki nüfus oranı yarıya düşmüştür.
 D) Toplam nüfus kesin olarak azalmıştır.
 E) Ülkeye gerçekleşen göç bütünüyle sona ermiştir.

50. Coğrafya • İşlevsel bölge • Kolay

İşlevsel bölgeler, belirli bir hizmetin planlanması ve yürütülmesi için oluşturulur; sınırları yönetsel kararlara göre değişebilir.

Aşağıdakilerden hangisi bu tür bölgelere örnek gösterilebilir?

- A) Karadeniz doğal bitki bölgesi
- B) Alpin çayır bölgesi
- C) Kalkerli arazi bölgesi
- D) Akdeniz iklim bölgesi
- E) Karayolları bölge müdürlüğünün hizmet alanı

51. Felsefe • Felsefi sorunun niteliği • Kolay

Bir öğrenci, "Bir kuralın çoğunluk tarafından kabul edilmesi, onu adil saymak için yeterli midir?" sorusuna farklı gerekçelerle yanıt aramaktadır.

Bu soruyu felsefi kılan temel özellik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yanıtının tek bir ölçümle kesin olarak belirlenebilmesi
- B) Yalnız geçmişteki bir olayın tarihini sorması
- C) Laboratuvar deneyinin sonucunu hesaplamayı istemesi
- D) Adalet kavramının anlamını ve ölçütünü gerekçeli biçimde sorgulaması
- E) Bir otoritenin görüşünü kanıt kabul etmesi

52. Felsefe • Empirizm • Orta

Bir düşünür'e göre insan zihni doğuştan hazır bilgiler taşımaz. Duyular yoluyla edinilen izlenimler zihinde işlenir ve bilgimiz bu deneyimlerden oluşur.

Bu görüş aşağıdaki bilgi anlayışlarından hangisiyle örtüşür?

- A) Kritisizm
- B) Empirizm
- C) Rasyonalizm
- D) Septisizm
- E) Entüisyonizm

53. Felsefe • Ödev ahlakı • Orta

Bir kişi, kimsenin görmediği bir anda bulduğu cüzdanı sahibine teslim eder. Bunu ödül almak ya da takdir edilmek için değil, doğru olanın bu olduğuna inandığı için yapar.

Bu davranış aşağıdaki ahlak anlayışlarından hangisine örnektir?

- A) Ahlaki kuralların bütünüyle gereksiz olduğunu savunan anlayışa
- B) Doğruyu çoğunluğun tercihine indirgeyen anlayışa
- C) Eylemin değerini yalnız verdiği hazla ölçen anlayışa
- D) İyi davranışı kişisel çıkara bağlayan anlayışa
- E) Eylemin değerini ödevle uygun niyetle gören anlayışa

54. Felsefe • Yanlışlanabilirlik • Zor

Bir kuram, hangi gözlem gerçekleşirse yanlış sayılacağını açıkça belirtmiyor ve karşıt her bulguyu kendi lehine yorumlayabiliyorsa bilimsel olarak sınanması güçleşir.

Bu parçada bilimsel bilginin hangi özelliği vurgulanmaktadır?

- A) Bütün toplumlarda aynı anda kabul edilmesi
- B) Yalnız otoriteye dayanması
- C) Yanlışlanabilir olması
- D) Değişmez ve kesin olması
- E) Kişisel sezgiyle doğrulanması

55. Felsefe • Estetik tavır • Orta

Bir manzaraya bakarken onun arsasının değerini, oradan elde edilecek ürünü ya da sağlayacağı kazancı düşünmeden yalnız görünüşündeki uyumdan haz duymak estetik bir tavidir.

Bu açıklamada estetik tavrın hangi özelliği öne çıkarılmıştır?

- A) Çıkar gözetmemesi
- B) Ahlaki kurallarla özdeş olması
- C) Yalnız bilimsel bilgiye dayanması
- D) Herkes için zorunlu sonuç vermesi
- E) Ekonomik faydayı artırması

56. Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi • Akıl ve vahiy ilişkisi • Kolay

Kur'an'da gece ile gündüzün ardışıklığına, göklerin ve yerin yaratılışına dikkat çekilerek insanların bunlar üzerinde düşünmesi istenir.

Bu yaklaşım aşağıdakilerden hangisini gösterir?

- A) İnsanın davranışlarından sorumlu olmadığını
- B) İnanç ile düşünmenin birbirinden bütünüyle ayrıldığını
- C) Bilginin yalnız duylardan bağımsız elde edildiğini
- D) İnsanın aklını kullanarak evrendeki düzeni anlamaya teşvik edildiğini
- E) Doğa olaylarının araştırılmasının yasaklandığını

57. Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi • Niyet ve ihlas • Orta

"Ameller niyetlere göredir." hadisi, görünüşte aynı olan iki davranışın kişinin amacı ve içtenliği bakımından farklı değer taşıyabileceğini belirtir.

Bu hadiste aşağıdakilerden hangisi vurgulanmaktadır?

- A) Bütün davranışların aynı değere sahip olduğu
- B) İnsanın niyetinden sorumlu olmadığı
- C) Davranışın dinî ve ahlaki değerinde niyetin belirleyici olduğu
- D) İbadetlerin yalnız toplum önünde yapılması gerektiği
- E) İyi sonucun her türlü yöntemi meşru kıldığı

58. Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi • Medine Sözleşmesi • Orta

Medine Sözleşmesi'nde farklı din ve kabilelere mensup grupların kendi inançlarını sürdürebileceği, şehrin ortak savunmasına katılacağı ve anlaşmazlıkların belirlenen kurallara göre çözüleceği kabul edilmiştir.

Bu sözleşmenin aşağıdakilerden hangisini amaçladığı söylenebilir?

- A) Şehir yönetimini yalnız tüccarlara bırakmayı
- B) Farklı topluluklar arasında barış ve ortak sorumluluk düzeni kurmayı
- C) Kabileler arası dayanışmayı bütünüyle ortadan kaldırmayı
- D) Bütün inançları tek bir yorum altında toplamayı
- E) Toplumsal kuralları geçersiz saymayı

59. Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi • Zekât ve infak • Zor

Zekât, malın belirli bir bölümünün ihtiyaç sahiplerine verilmesini zorunlu kılar; infak ise kişinin imkânları ölçüsünde gönüllü paylaşımını da kapsar. Bu uygulamalar, malın yalnız belirli ellerde toplanmasını önlemeye ve toplumdaki dayanışmayı güçlendirmeye katkı sağlar.

Bu parçadan aşağıdaki yargıların hangisine ulaşılabilir?

- A) Paylaşma davranışı yalnız devlet kurumlarının görevidir.
- B) İnfak yapabilmek için mutlaka belirli bir servet sınırını aşmak gerekir.
- C) İslam'da mal edinmek bütünüyle yasaklanmıştır.
- D) Zekât yalnız ekonomik üretimi azaltmak amacıyla verilmiştir.
- E) Mali ibadetler bireysel sorumlulukla toplumsal dayanışmayı birlikte destekler.

60. Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi • Tevekkül • Zor

Bir çiftçi tohumunu uygun zamanda eker, toprağın bakımını yapar, sulama imkânlarını hazırlar; ardından sonucu Allah'a bırakır. Ürünü için hiçbir hazırlık yapmadan yalnız iyi sonuç beklemeyi ise tevekkül saymaz.

Bu örnekte tevekkülün hangi yönü vurgulanmaktadır?

- A) İnsanın üzerine düşeni yaptıktan sonra Allah'a güvenmesi
- B) Çaba göstermenin kader inancına aykırı olması
- C) Tedbir almanın inanç eksikliğini göstermesi
- D) Sorumluluktan kaçınmanın dinî bir davranış olması
- E) Sonucun yalnız insanın gücüyle oluşması

TEMEL MATEMATİK

Bu testte 40 soru vardır.

61. Temel Matematik • Üslü ifadeler • Kolay
 $(3^4 - 3^2) / (2 \cdot 3^2)$

ifadesinin değeri kaçtır?

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

62. Temel Matematik • Bölünebilme • Kolay

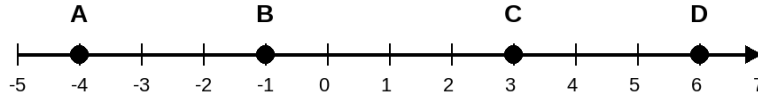
Rakamları birbirinden farklı olan üç basamaklı 7a2 sayısı 12 ile tam bölünebilmektedir.

Buna göre a'nın alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?

- A) 15
- B) 9
- C) 12
- D) 10
- E) 6

63. Temel Matematik • Sayı doğrusu • Kolay

Şekilde sayı doğrusu üzerinde A, B, C ve D noktaları gösterilmiştir. Buna göre $|A-B| + |C-D|$ kaçtır?



- A) 3
- B) 4
- C) 7
- D) 5
- E) 6

64. Temel Matematik • Kalan problemi • Kolay

5 ile bölündüğünde 2, 7 ile bölündüğünde 3 kalanını veren en küçük pozitif doğal sayının rakamları toplamı kaçtır?

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

65. Temel Matematik • Köklü ifadelerde toplama • Kolay

Bir sergi alanında uç uca yerleştirilecek üç doğrusal ışık şeridinin uzunlukları sırasıyla $\sqrt{108}$ dm, $\sqrt{75}$ dm ve $\sqrt{27}$ dm'dir.

Şeritlerin toplam uzunluğu kaç desimetredir?

- A) $14\sqrt{3}$
- B) $12\sqrt{3}$
- C) $15\sqrt{3}$
- D) $13\sqrt{3}$
- E) $11\sqrt{3}$

66. Temel Matematik • Kesişim • Orta

40 öğrenciden 24'ü koşu, 18'i yüzme antrenmanına katılmaktadır. 8 öğrenci bu iki antrenmanın hiçbirine katılmadığına göre her ikisine de katılan kaç öğrenci vardır?

- A) 12
- B) 9
- C) 11
- D) 8
- E) 10

67. Temel Matematik • Bileşik önermeler • Orta

Bir hava gözleminde

p: "Görüş mesafesi uygundur."

q: "Yan rüzgâr sınır değeri aşmıştır."

r: "Pist ıslaktır."

önergeleri kullanılıyor. Gözlem anında p doğru, q ve r yanlıştır.

Aşağıdaki bileşik önermelerden hangisinin doğruluk değeri diğerlerinden farklıdır?

- A) $r \Rightarrow p$
- B) $q \Rightarrow r$
- C) $p \wedge (q \vee r)$
- D) $p \vee q$
- E) $\neg q \wedge \neg r$

68. Temel Matematik • Birinci dereceden denklem • Kolay

Bir sayının dört katının 7 eksiği, aynı sayının iki katının 15 fazlasına eşittir.

Bu sayı kaçtır?

- A) 9
- B) 11
- C) 12
- D) 8
- E) 10

69. Temel Matematik • Bileşik eşitsizlik • Orta

Bir tatbikat alanına kurulacak kontrol noktalarının sayısı x tam sayısıdır. Kablo kapasitesi nedeniyle $3x+2 \leq 35$, güvenlik planı nedeniyle de $2x-5 > 7$ olmalıdır.

Bu koşullara uyan kaç farklı x değeri vardır?

- A) 3
- B) 4
- C) 6
- D) 5
- E) 7

70. Temel Matematik • Mutlak değer • Kolay

Bir soğuk hava deposundaki sensör, -2°C referans değerinden mutlak sapma 7°C olduğunda alarm vermektedir.

Alarm anında sensörün gösterebileceği iki sıcaklık değerinin çarpımı kaçtır?

- A) -45
- B) -35
- C) -63
- D) 35
- E) 45

71. Temel Matematik • Oran problemi • Orta

Bir kutudaki kırmızı ve mavi bilyelerin sayıları oranı $3/5$ 'tir. Kutuya 6 kırmızı bilye eklendiğinde bu oran $9/10$ oluyor.

Başlangıçta kutuda toplam kaç bilye vardır?

- A) 24
- B) 32
- C) 36
- D) 28
- E) 40

72. Temel Matematik • Yüzde değişim • Kolay

Bir depodaki su miktarı önce %30 azalıyor, ardından kalan miktar %20 artırılıyor.

Son miktar ilk miktara göre nasıl değişmiştir?

- A) %16 artmıştır.
- B) %10 azalmıştır.
- C) %16 azalmıştır.
- D) %6 azalmıştır.
- E) %14 azalmıştır.

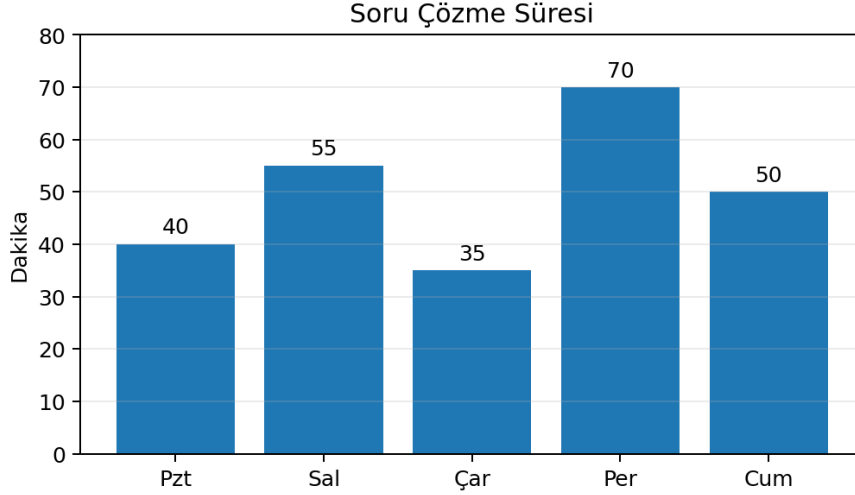
73. Temel Matematik • Kâr ve indirim • Orta

Etiket fiyatı 600 TL olan bir ürün %20 indirimle satılıyor. Ürünün maliyeti 400 TL olduğuna göre satıştan yüzde kaç kâr edilmiştir?

- A) %25
- B) %15
- C) %18
- D) %20
- E) %30

74. Temel Matematik • Açıklık • Orta

Grafikte bir öğrencinin beş gündeki soru çözme süreleri verilmiştir. Bu veri grubunun açıklığı kaç dakikadır?



- A) 35
- B) 30
- C) 25
- D) 50
- E) 40

75. Temel Matematik • Sayı problemi • Orta

Bir gezi otobüsündeki yetişkin sayısı, çocuk sayısının iki katından 6 fazladır. Otobüste toplam 42 yolcu vardır.

Otobüsteki çocuk sayısı kaçtır?

- A) 14
- B) 10
- C) 11
- D) 13
- E) 12

76. Temel Matematik • Karışım ve buharlaşma • Orta

Kütlece %30 şeker içeren 200 gramlık bir çözeltiden yalnız su buharlaştırılıyor. Çözeltinin şeker oranı %40 olduğunda kaç gram su buharlaşmış olur?

- A) 40
- B) 30
- C) 50
- D) 60
- E) 20

77. Temel Matematik • İşçi-havuz • Orta

Bir yazıcı aynı işi tek başına 15 saatte, ikinci bir yazıcı 10 saatte tamamlıyor. İki yazıcı birlikte 4 saat çalışırsa işin kaçta kaç kalır?

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

78. Temel Matematik • Hareket problemi • Orta

Bir araç 120 km'lik yolu saatte 60 km, ardından 180 km'lik yolu saatte 90 km hızla alıyor.

Aracın tüm yol boyunca ortalama hızı kaç km/saattir?

- A) 78
- B) 80
- C) 70
- D) 72
- E) 75

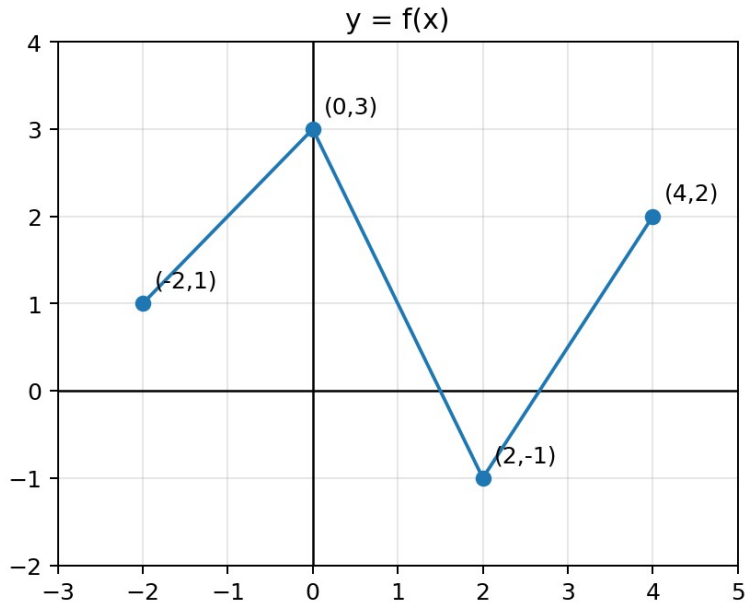
79. Temel Matematik • EKOK ve zaman • Orta

İki uyarı sistemi sırasıyla 18 ve 24 dakikada bir sinyal veriyor. Saat 09.00'da birlikte sinyal verdiklerine göre bir sonraki ortak sinyal saat kaçta verilir?

- A) 10.12
- B) 09.48
- C) 09.42
- D) 10.24
- E) 10.00

80. Temel Matematik • Grafikten değer okuma • Orta

Grafikte $y=f(x)$ fonksiyonunun bazı noktaları gösterilmiştir. Buna göre $f(0)+f(2)$ kaçtır?



- A) 0
- B) 3
- C) 1
- D) 2
- E) -1

81. Temel Matematik • Bileşke fonksiyon • Orta

Bir şifreleme düzeneğinde $f(x)=2x-1$ ve $g(x)=x^2+2$ dönüşümleri kullanılmaktadır.

$(g \circ f)(2) - (f \circ g)(1)$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 6
- B) 7
- C) 5
- D) 4
- E) 8

82. Temel Matematik • Kalan ve çarpan teoremi • Orta

$P(x)=x^3+ax^2+bx+6$ polinomunun $x-1$ ile bölümünden kalan 12'dir. Ayrıca $x+2$, $P(x)$ 'in bir çarpanıdır.

Buna göre $a-b$ kaçtır?

- A) -2
- B) -3
- C) -1
- D) 3
- E) 1

83. Temel Matematik • Aritmetik dizi • Orta

İlk terimi 7, ortak farkı 4 olan aritmetik dizinin 12. terimi kaçtır?

- A) 55
- B) 47
- C) 53
- D) 51
- E) 49

84. Temel Matematik • Aritmetik dizi toplamı • Orta

5, 8, 11, ... aritmetik dizisinin ilk 15 teriminin toplamı kaçtır?

- A) 405
- B) 375
- C) 420
- D) 360
- E) 390

85. Temel Matematik • Birleşim olasılığı • Kolay

1'den 12'ye kadar numaralanmış 12 karttan biri rastgele seçiliyor.

Seçilen kartın üzerindeki sayının 3'ün veya 4'ün katı olma olasılığı kaçtır?

- A) $1/3$
- B) $1/2$
- C) $5/12$
- D) $2/3$
- E) $7/12$

86. Temel Matematik • Permütasyon • Zor

Beş öğrenci bir sıraya dizilecektir. Ayşe ile Berk yan yana gelmeyecek şekilde kaç farklı diziliş yapılabilir?

- A) 72
- B) 84
- C) 60
- D) 96
- E) 48

87. Temel Matematik • Ortalama, medyan ve açıklık • Orta

2, 5, 8, 8 ve x sayılarının aritmetik ortalaması 7'dir.

Bu veri grubunun medyanı ile açıklığının toplamı kaçtır?

- A) 16
- B) 20
- C) 18
- D) 19
- E) 17

88. Temel Matematik • Dik doğrular • Orta

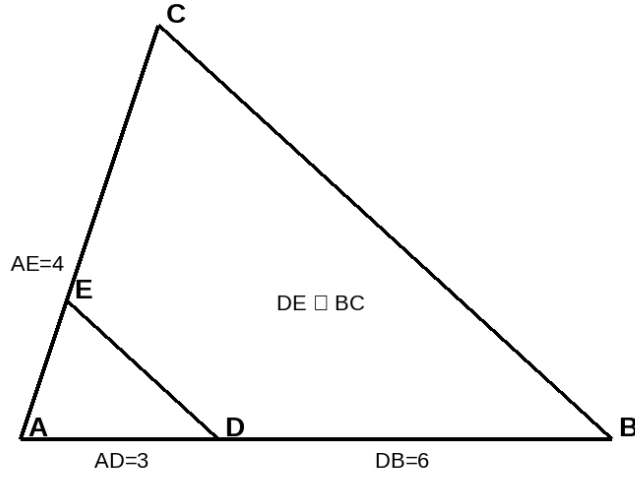
Koordinat düzleminde $A(2, -1)$ noktasından geçen d doğrusu, $x-2y+4=0$ doğrusuna diktir.

d doğrusunun x eksenini kestiği noktanın apsisi kaçtır?

- A) 1
- B) 3
- C) 2
- D) $3/2$
- E) $-3/2$

89. Temel Matematik • Üçgende benzerlik • Zor

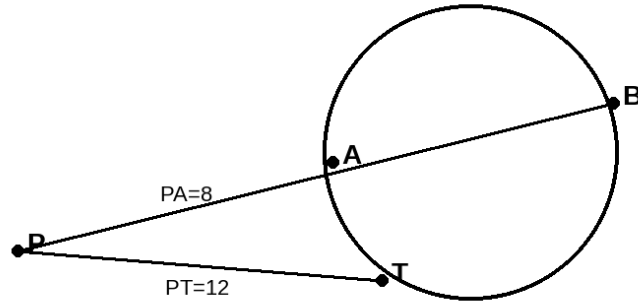
Şekilde D, AB üzerinde; E, AC üzerinde ve $DE \parallel BC$ 'dir. $AD=3$, $DB=6$ ve $AE=4$ olduğuna göre EC kaçtır?



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

90. Temel Matematik • Çemberde teğet ve kesen • Zor

Şekilde P noktasından çembere çizilen PT teğetinin uzunluğu 12 birimdir. P'den geçen kesen çemberi önce A, sonra B noktasında kesiyor ve $PA=8$ birimdir. Buna göre PB kaç birimdir?



- A) 16
- B) 18
- C) 14
- D) 20
- E) 22

91. Temel Matematik • Çokgenlerde köşegen • Kolay

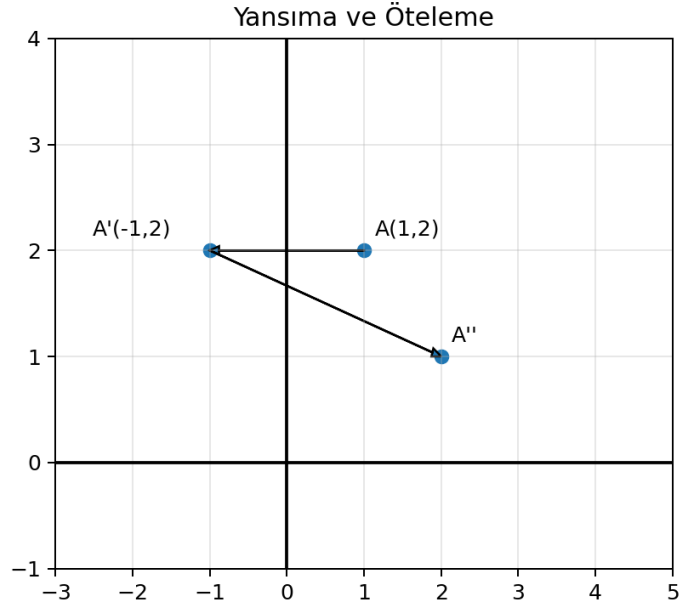
Bir dışbükey çokgenin bir köşesinden çizilebilen köşegenlerin tamamı, çokgenin iç bölgesini 11 üçgene ayırmaktadır.

Bu çokgenin toplam köşegen sayısı kaçtır?

- A) 65
- B) 78
- C) 52
- D) 66
- E) 60

92. Temel Matematik • Yansıma ve öteleme • Zor

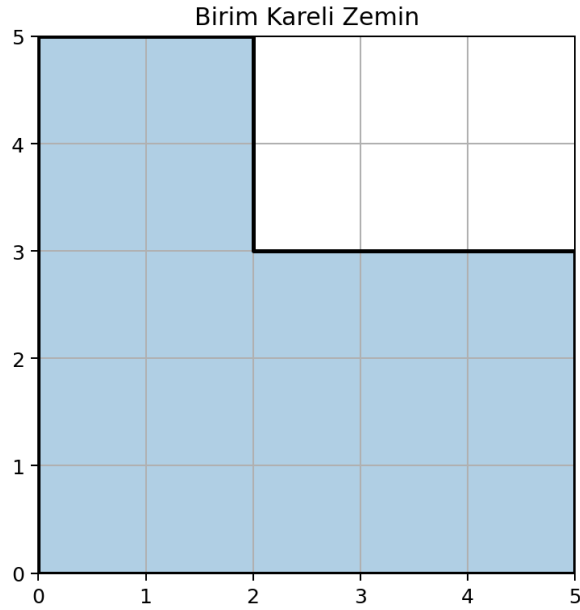
Şekilde A(1,2) noktası önce y eksenine göre yansıtılıyor, sonra 3 birim sağa ve 1 birim aşağı öteleniyor. Son görüntünün koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?



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

93. Temel Matematik • Izgarada alan • Zor

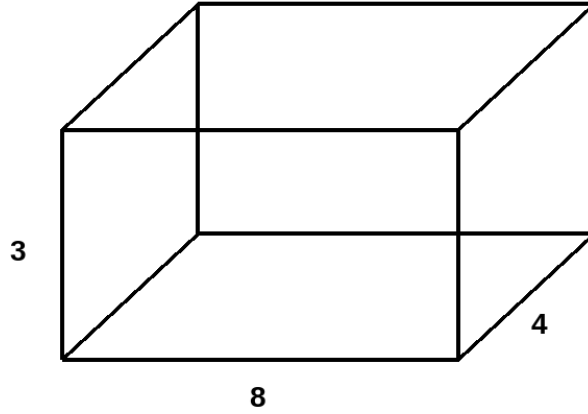
Birim kareli zeminde gösterilen L biçimindeki bölgenin alanı kaç birimkaredir?



- A) 18
- B) 17
- C) 19
- D) 20
- E) 21

94. Temel Matematik • Dikdörtgenler prizması • Zor

Ayrıt uzunlukları 3, 4 ve 8 birim olan dikdörtgenler prizmasının yüzey alanı kaç birimkaredir?



- A) 124
- B) 152
- C) 112
- D) 136
- E) 144

95. Temel Matematik • Silindir • Orta

Yarıçapı 3 birim, yüksekliği 8 birim olan dik dairesel silindirin hacmi kaç birimküptür?

- A) 96π
- B) 72π
- C) 64π
- D) 24π
- E) 48π

96. Temel Matematik • Dik üçgende trigonometrik oranlar • Orta

Bir gözlem platformuna çıkan doğrusal rampanın yatay izdüşümü 24 m, platformun yerden yüksekliği 7 m'dir. Rampanın yatayla yaptığı dar açı α 'dır.

$(1 - \sin \alpha) / \cos \alpha$ değeri kaçtır?

- A) $3/4$
- B) $24/25$
- C) $7/24$
- D) $18/25$
- E) $17/24$

97. Temel Matematik • Kibrit çöpü örüntüsü • Zor

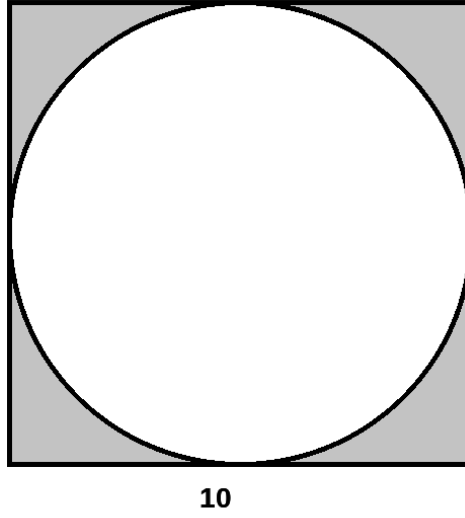
Yan yana bitişik n kare oluşturmak için ilk karede 4, sonraki her karede ortak kenar nedeniyle 3 yeni kibrit çöpü kullanılmaktadır.

Toplam 58 kibrit çöpüyle kaç kare oluşturulur?

- A) 21
- B) 19
- C) 20
- D) 18
- E) 17

98. Temel Matematik • Boyalı alan • Zor

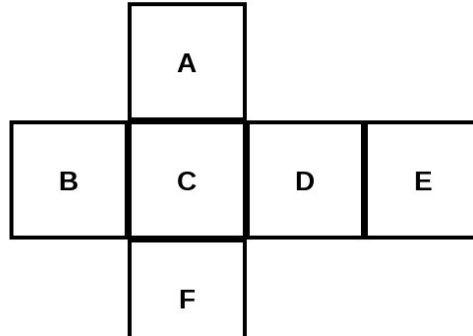
Kenar uzunluğu 10 birim olan kareye içten teğet bir çember çizilmiştir. Kare içinde, çember dışında kalan boyalı bölgenin alanı kaç birimkaredir?



- A) 25π
- B) $50-25\pi$
- C) $100-10\pi$
- D) $100-25\pi$
- E) $100-20\pi$

99. Temel Matematik • Küp açılımı • Zor

Şekilde bir küpün açılımı verilmiştir. Küp kapatıldığında A harfli yüzün karşısında hangi harfli yüz bulunur?

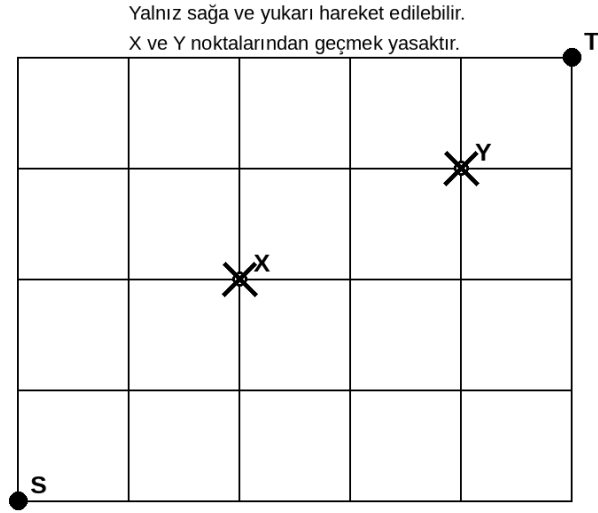


- A) B
- B) C
- C) F
- D) D
- E) E

100. Temel Matematik • Izgara yolları • Zor

Şekildeki yol ağında bir keşif robotu S'den T'ye ulaşacaktır. Robot her hamlede bir birim doğuya veya bir birim kuzeye ilerleyebilmektedir. Bakım nedeniyle X ve Y kavşakları kapalıdır; robot bu iki kavşağa giremez.

Robot kaç farklı rota izleyebilir?



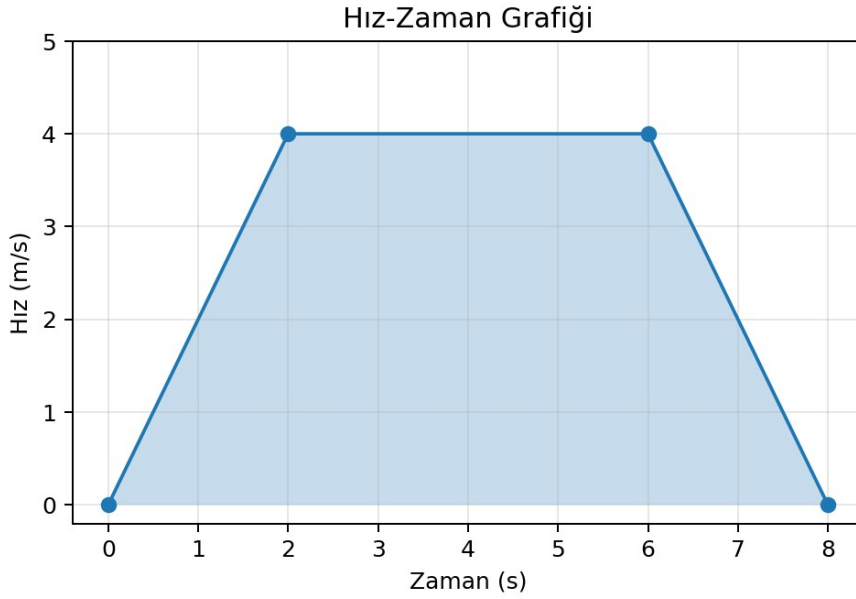
- A) 24
- B) 30
- C) 34
- D) 36
- E) 32

FEN BİLİMLERİ

Bu testte 20 soru vardır.

101. Fizik • Hız-zaman grafiği • Orta

Grafikte doğrusal hareket yapan bir cismin hızının zamana göre değişimi verilmiştir. Buna göre cisim 0-8 saniye arasında kaç metre yer değiştirmiştir?



- A) 24
- B) 20
- C) 16
- D) 32
- E) 28

102. Fizik • Newton'un ikinci yasası • Kolay

Kütlesi 2 kg olan bir cisme düşey yukarı yönde 26 N kuvvet uygulanıyor. Hava direnci önemsiz ve $g=10 \text{ m/s}^2$ olduğuna göre cismin ivmesi kaç m/s^2 'dir?

- A) 8
- B) 6
- C) 2
- D) 4
- E) 3

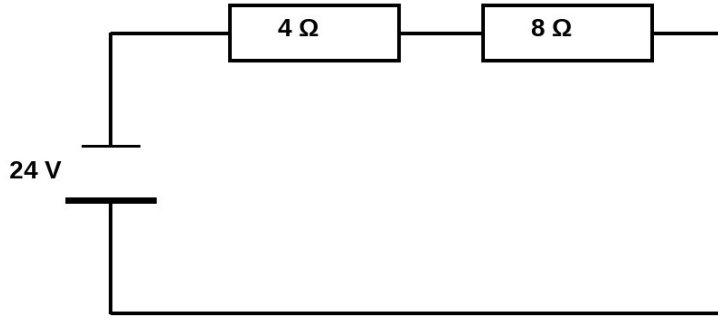
103. Fizik • Mekanik enerjinin korunumu • Orta

0,5 kg kütleli bir top yerden düşey yukarı 20 m/s hızla atılıyor. Hava direnci önemsiz ve $g=10 \text{ m/s}^2$ olduğuna göre top yerden 15 m yüksekten kinetik enerjisi kaç joule'dür?

- A) 15
- B) 25
- C) 75
- D) 50
- E) 100

104. Fizik • Seri bağlı dirençler • Orta

Şekilde $4\ \Omega$ ve $8\ \Omega$ dirençler $24\ V$ 'luk ideal üretece seri bağlanmıştır. $8\ \Omega$ direnç üzerindeki gerilim kaç voltur?



Dirençler seri bağlıdır.

- A) 20
- B) 4
- C) 8
- D) 16
- E) 12

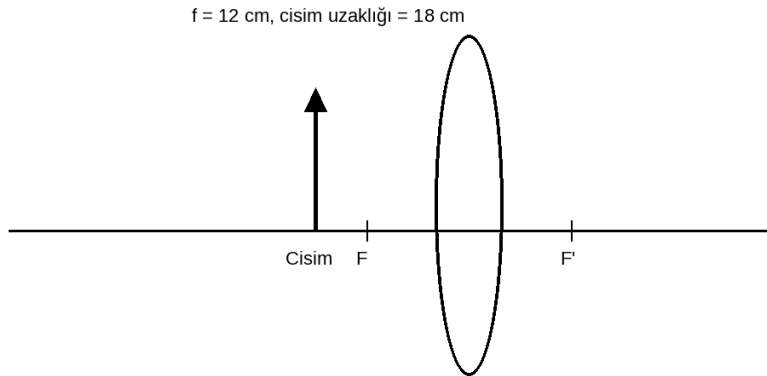
105. Fizik • Kaldırma kuvveti • Orta

Kütlesi $3\ kg$ ve hacmi $0,002\ m^3$ olan bir cisim, bütünüyle su içinde ve üstten bağlanan bir iple dengede tutuluyor. Suyun yoğunluğu $1000\ kg/m^3$ ve $g=10\ m/s^2$ olduğuna göre ipteki gerilme kuvveti kaç newtondur?

- A) 5
- B) 20
- C) 10
- D) 30
- E) 15

106. Fizik • İnce kenarlı mercek • Zor

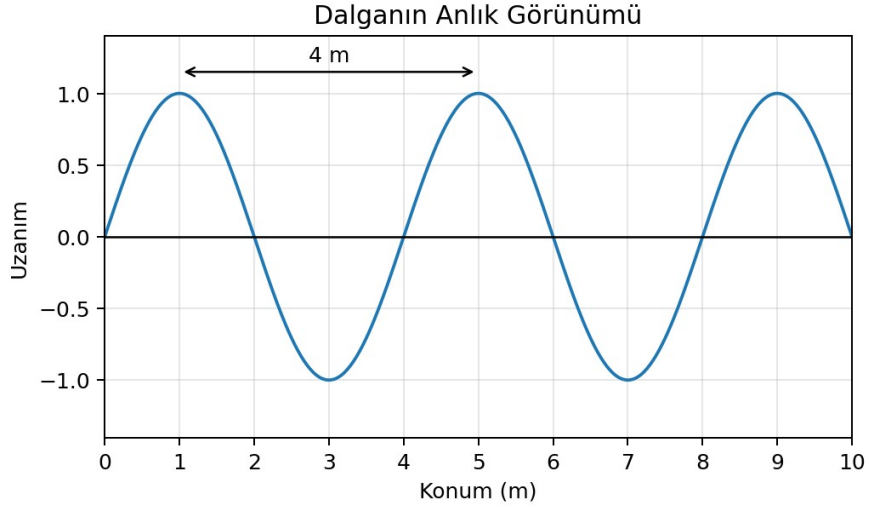
Şekilde odak uzaklığı $12\ cm$ olan ince kenarlı merceğin önüne, mercekten $18\ cm$ uzağa bir cisim yerleştirilmiştir. Görüntü mercekten kaç santimetre uzakta oluşur?



- A) 30
- B) 12
- C) 24
- D) 36
- E) 18

107. Fizik • Dalga bağıntısı • Kolay

Şekilde bir dalganın anlık görünümü verilmiştir. Dalganın frekansı 3 Hz olduğuna göre yayılma hızı kaç m/s'dir?



- A) 12
- B) 9
- C) 8
- D) 15
- E) 6

108. Kimya • Elektron dağılımı • Kolay

Atom numarası 17 olan nötr bir atomun değerlik elektron sayısı kaçtır?

- A) 5
- B) 8
- C) 7
- D) 6
- E) 3

109. Kimya • İyonik bileşiklerin iletkenliği • Orta

NaCl bileşiği için

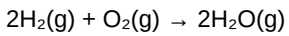
I. katı hâli,

II. erimiş hâli,

III. sulu çözeltisi

ortamlarından hangilerinde elektrik akımı iletilir?

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

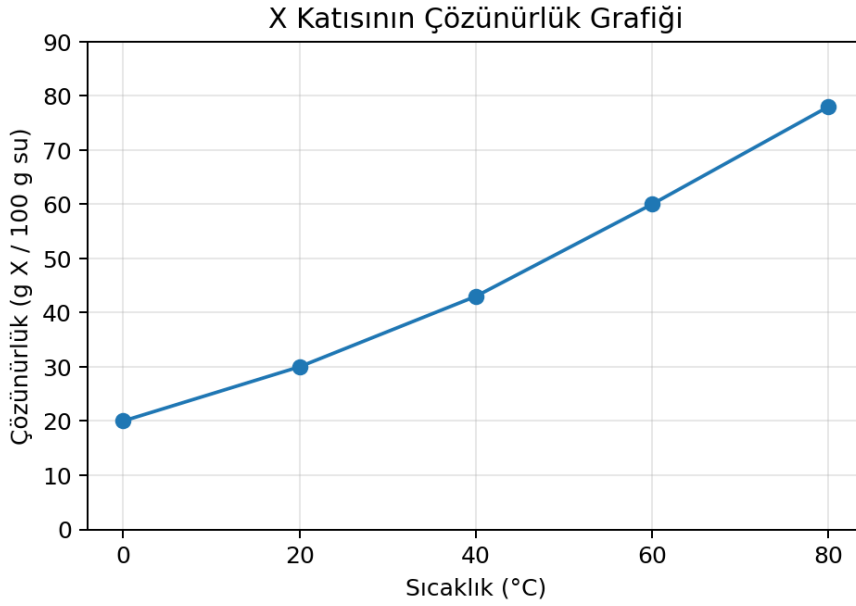
110. Kimya • Mol ve tepkime hesabı • Orta

tepkimesine göre 6 mol H_2 ile 4 mol O_2 tam verimle tepkimeye sokuluyor. Kaç mol H_2O oluşur?

- A) 8
- B) 4
- C) 10
- D) 3
- E) 6

111. Kimya • Çözünürlük • Zor

Grafikte X katısının 100 g sudaki çözünürlüğünün sıcaklıkla değişimi verilmiştir. 60 °C'de 100 g suyla hazırlanan doymuş çözelti 20 °C'ye soğutulduğunda kaç gram X çöker?



- A) 20
- B) 25
- C) 35
- D) 30
- E) 40

112. Kimya • Nötralleşme • Orta

100 mL 1,0 M HCl çözeltisi ile 200 mL 0,25 M NaOH çözeltisi karıştırılıyor.

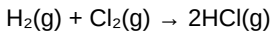
Tepkime tamamlandığında hangi maddeden kaç mol artar?

- A) 0,05 mol NaOH
- B) Her iki madde de tamamen tükenir
- C) 0,05 mol HCl
- D) 0,10 mol HCl
- E) 0,10 mol NaOH

113. Kimya • Charles yasası • Kolay

Basıncı sabit tutulan bir gaz 300 K sıcaklıkta 2,4 L hacim kaplıyor. Gaz 450 K'ye ısıtıldığında hacmi kaç litre olur?

- A) 2,8
- B) 3,6
- C) 4,0
- D) 3,2
- E) 1,6

114. Kimya • Bağ enerjileri • Zor

tepkimesinde bağ enerjileri H-H için 436 kJ/mol, Cl-Cl için 243 kJ/mol ve H-Cl için 431 kJ/mol'dür.

Buna göre tepkime entalpisi kaç kJ'dür?

- A) +183
- B) -5
- C) -679
- D) +679
- E) -183

115. Biyoloji • Protein sentezi ve salgılama • Kolay

Hücre dışına salgılanacak bir proteinin sentezlenip paketlenmesinde görev alan yapılar aşağıdakilerin hangisinde doğru sırayla verilmiştir?

- A) Ribozom - granüllü endoplazmik retikulum - Golgi aygıtı - salgı kofulu
- B) Düz endoplazmik retikulum - mitokondri - ribozom - lizozom
- C) Lizozom - sentrozom - ribozom - koful
- D) Çekirdek - kloroplast - Golgi aygıtı - sentrozom
- E) Golgi aygıtı - ribozom - lizozom - çekirdek

116. Biyoloji • Enzimler • Orta

Sabit miktarda enzim bulunan bir ortamda substrat derişimi artırıldıkça tepkime hızı önce artmakta, bir süre sonra sabit kalmaktadır.

Tepkime hızının sabit kalmasının temel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Substratların enzimleri kalıcı olarak yok etmesi
- B) Enzimlerin tepkime sonunda tamamen tüketilmesi
- C) Ürünlerin yeniden substrata dönüşmesi
- D) Enzimlerin aktif bölgelerinin substratla doğunluğa ulaşması
- E) Ortam sıcaklığının kendiliğinden sıfıra düşmesi

117. Biyoloji • Otozomal çekinik kalıtım • Zor

Şekilde otozomal çekinik bir özelliğin kalıtımı gösterilmiştir.

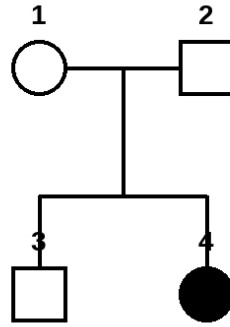
Buna göre

I. 1 ve 2 numaralı bireyler heterozigottur.

II. 4 numaralı bireyin genotipi aa'dır.

III. 3 numaralı bireyin genotipi kesinlikle AA'dır.

İfadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?



Boş: sağlıklı Dolu: özelliği gösteren

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

118. Biyoloji • Fotosentez ve solunum • Orta

Fotosentez ve oksijenli solunumla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi her iki olay için de ortaktır?

- A) Yalnız kloroplastta gerçekleşmesi
- B) Elektron taşıma sisteminin görev alması
- C) Karbondioksitin ham madde olarak kullanılması
- D) Oksijenin son elektron alıcısı olması
- E) Organik besinlerin parçalanması

119. Biyoloji • Enerji piramidi • Orta

Ot → çekirge → kurbağa → yılan besin zincirinde üreticilerin sahip olduğu enerji 10 000 kJ'dür. Her trofik düzeye enerjinin yaklaşık %10'u aktarıldığına göre kurbağalara ulaşan enerji kaç kJ'dür?

- A) 10
- B) 500
- C) 1000
- D) 50
- E) 100

120. Biyoloji • Su dengesi ve ADH • Zor

Uzun bir yürüyüşün ardından su tüketmeden tuzlu bir öğün yiyen sağlıklı bir kişinin kan plazmasının ozmotik basıncı artmıştır.

Bu durumda böbreklerde aşağıdaki değişikliklerden hangisinin gerçekleşmesi beklenir?

- A) Toplayıcı kanalların suya geçirgenliğinin artması
- B) Oluşan idrar hacminin artması
- C) Suyun kana geri emiliminin azalması
- D) İdrarın daha seyreltik hâle gelmesi
- E) ADH salgısının azalması