



T.C. Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi

**KAMU PERSONEL SEÇME SINAVI
ÖĞRETMENLİK ALAN BİLGİSİ TESTİ
MATEMATİK (LİSE) ÖĞRETMENLİĞİ
20 TEMMUZ 2014 PAZAR**

Bu testlerin her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, testlerin tamamının veya bir kısmının Merkezimizin yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğrafının çekilmesi, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması ya da kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar gerekli cezai sorumluluğu ve testlerin hazırlanmasındaki mali külfeti peşinen kabullenmiş sayılır.

AÇIKLAMA

1. Bu kitapçıkta **Alan Bilgisi** ve **Alan Eğitimi Testi** bulunmaktadır.
2. Bu test için verilen toplam cevaplama süresi **75 dakikadır**.
3. Bu kitapçıkta testlerde yer alan her sorunun sadece bir doğru cevabı vardır. Bir soru için birden çok cevap yeri işaretlenmişse o soru yanlış cevaplanmış sayılacaktır.
4. İşaretlediğiniz bir cevabı değiştirmek istediğinizde, silme işlemini çok iyi yapmanız gerektiğini unutmayınız.
5. Bu testler puanlanırken her bölümde doğru cevaplarınızın sayısından yanlış cevaplarınızın sayısının dörtte biri düşülecek ve kalan sayı o bölümle ilgili ham puanınız olacaktır.
6. Cevaplamaya istediğiniz sorudan başlayabilirsiniz. Bir soru ile ilgili cevabınızı, cevap kâğıdında o soru için ayrılmış olan yere işaretlemeyi unutmayınız.
7. Sınavda uyulacak diğer kurallar bu kitapçığın arka kapağında belirtilmiştir.

Bu testte 50 soru vardır.

1.

3.

2.

4.

5.

7.

6.

8.

9.

11.

10.

12.

$$\sum_{k=0}^{\infty} \frac{e^{k-1}}{\pi^{k+1}}$$

toplamlının değeri kaçtır?

A) $\frac{\pi}{e(\pi-e)}$

B) $\frac{1}{e(\pi-e)}$

C) $\frac{1}{\pi(\pi-e)}$

D) $\frac{\pi}{\pi-e}$

E) $\frac{e}{\pi-e}$

DOĞRU CEVAP: B

13. Tam sayılar kümesinde tanımlı aşağıdaki
~ bağıntılarından hangisi geçişkendir?

- A) $x \sim y \Leftrightarrow x + y = 5$ B) $x \sim y \Leftrightarrow x - y \geq 0$
C) $x \sim y \Leftrightarrow x - y = 2$ D) $x \sim y \Leftrightarrow x = 2y$
E) $x \sim y \Leftrightarrow x + y = 0$

DOĞRU CEVAP: B

14.

15.

16.

17.

19.

18.

20.

21.

23. $k \in \mathbb{R}$ ve $x > 0$ olmak üzere,

$$x^2 y'' + kxy' + 3y = 0$$

denkleminin bir çözümü $y = x$ 'tir.**Buna göre, aşağıdakilerden hangisi bu denklemin bir başka çözümüdür?**

A) $y = e^x$

B) $y = e^{3x}$

C) $y = \ln x$

D) $y = x^2$

E) $y = x^3$

DOĞRU CEVAP: E

22.

24.

25.

27.

26.

28.

29.

31.

30.

32.

34.

33.

35.

36. Uzayda $E = \{ (x, y, z) \mid x + 2y - 2z + 10 = 0 \}$ düzlemi veriliyor.

P (1, 2, 3) noktasından geçen d doğrusu E düzlemini T noktasında dik olarak kestiğine göre, T noktasının orijine olan uzaklığı kaç birimdir?

- A) $3\sqrt{3}$ B) $3\sqrt{6}$ C) $4\sqrt{3}$
D) 4 E) 5

DOĞRU CEVAP: E

37.

38.

39.

40.

42.

41.

43.

44.

45. Bir öğrenci, “n kenarlı bir çokgenin kaç köşegeni vardır?” başlıklı problemi aşağıdaki tabloyu oluşturarak çözmüştür.

Çokgen	Kenar sayısı	Bir köşeden çizilebilen köşegen sayısı	Toplam köşegen sayısı
Üçgen	3	$3 - 3 = 0$	0
Dörtgen	4	$4 - 3 = 1$	$\frac{4 \cdot 1}{2} = 2$
Beşgen	5	$5 - 3 = 2$	$\frac{5 \cdot 2}{2} = 5$
Altıgen	6	$6 - 3 = 3$	$\frac{6 \cdot 3}{2} = 9$
n-gen	n	$n - 3$	$\frac{n(n - 3)}{2}$

Buna göre, öğrencinin kullandığı problem çözme stratejisi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Geriye doğru çalışma
- B) Deneme-yanılma
- C) Tahmin ve kontrol etme
- D) Örüntü arama
- E) Denklem kurma

DOĞRU CEVAP: D

46.

47.

ÖSYM

48.

49.

ÖSYM

50.

ÖSYM

SINAVDA UYULACAK KURALLAR

1. **Sınav salonları kamera ile kayıt altına alınacaktır.** Kamera kayıtlarının incelenmesinden sonra sınav kurallarına uymadığı tespit edilen adayların sınavları ÖSYM Yönetim Kurulunca geçersiz sayılacaktır.
2. **Cep telefonu ile sınava girmek kesinlikle yasaktır.** Çağrı cihazı, telsiz, fotoğraf makinesi vb. araçlarla; cep bilgisayarı, kol veya cep saati gibi her türlü bilgisayar özelliği bulunan cihazlarla; silah ve benzeri teçhizatla; müsvedde kâğıdı, defter, kitap, sözlük, sözlük işlevi olan elektronik aygıt, hesap cetveli, hesap makinesi, pergel, açıölçer, cetvel vb. araçlarla sınava girmek kesinlikle yasaktır. Bu araçlarla sınava girmiş adayların adı mutlaka Salon Sınav Tutanağına yazılacak, bu adayların sınavı geçersiz sayılacaktır. **Sınava kalem, silgi, kalemtraş, saat vb. araçla ve kulaklık, küpe, broş vb. takı, herhangi bir metal eşya ile girmek de kesinlikle yasaktır.** Yiyecek, içecek vb. tüketim malzemeleri de sınava getirilemez. Adaylar sınava şeffaf şişe içerisinde su getirebilecektir.
3. Bu sınav için verilen toplam cevaplama süresi **75 dakikadır.** **Sınav başladıktan sonra adayın sınav sonuna kadar sınav salonundan çıkmasına kesinlikle izin verilmeyecektir.**
4. **Sınav salonundan ayrılan aday, her ne sebeple olursa olsun, tekrar sınava alınmayacaktır.**
5. Sınav süresince görevlilerle konuşmak, görevlilere soru sormak yasaktır. Aynı şekilde görevlilerin de adaylarla yakından ve alçak sesle konuşmaları ayrıca adayların birbirinden kalem, silgi vb. şeyleri istemeleri kesinlikle yasaktır.
6. Sınav sırasında, görevlilerin her türlü uyarısına uymak zorundasınız. Sınavınızın geçerli sayılması, her şeyden önce, sınav kurallarına uymanıza bağlıdır. Kurallara aykırı davranışta bulunanların ve yapılacak uyarılara uymayanların kimlik bilgileri Salon Sınav Tutanağına yazılacak ve sınavları geçersiz sayılacaktır.
7. Sınav sırasında kopya çeken, çekmeye kalkışan, kopya veren, kopya çekilmesine yardım edenlerin kimlik bilgileri Salon Sınav Tutanağına yazılacak ve bu adayların sınavları geçersiz sayılacaktır.
Adayların test sorularına verdikleri cevapların dağılımları bilgi işlem yöntemleriyle incelenecek, bu incelemelerden elde edilen bulgular bireysel veya toplu olarak kopya çekildiğini gösterirse kopya eylemine katılan adayın/adayların sınavı geçersiz sayılacak ayrıca 2 yıl boyunca ÖSYM tarafından düzenlenen tüm sınavlara başvurusu yasaklanabilecektir.
Sınav görevlileri bir salondaki sınavın, kurallara uygun biçimde yapılmadığını, toplu kopya girişiminde bulunulduğunu raporlarında bildirdiği takdirde, ÖSYM bu salonda sınava giren tüm adayların sınavını geçersiz sayabilir.
8. Cevap kâğıdında doldurmanız gereken alanlar bulunmaktadır. Bu alanları doldurunuz. Cevap kâğıdınızı başkaları tarafından görülmeyecek şekilde tutmanız gerekmektedir. Cevap kâğıdına yazılacak her türlü yazıda ve yapılacak bütün işaretlemelerde kurşun kalem kullanılacaktır. Sınav süresi bittiğinde cevapların cevap kâğıdına işaretlenmiş olması gerekir. Soru kitapçığına işaretlenen cevaplar geçerli değildir.
9. Soru kitapçığınızı alır almaz kapağında bulunan ilgili alanları doldurunuz. Size söylendiği zaman sayfaların eksik olup olmadığını, kitapçıkta basım hatalarının bulunup bulunmadığını ve soru kitapçığının her sayfasında basılı bulunan soru kitapçık numarasının, kitapçığın ön kapağında basılı soru kitapçık numarasıyla aynı olup olmadığını kontrol ediniz. Soru kitapçığının sayfası eksik veya hatalıysa değiştirilmesi için salon başkanına başvurunuz.
Size verilen soru kitapçığının numarasını cevap kâğıdınızdaki “Soru Kitapçık Numarası” alanına yazınız ve kodlayınız. Cevap kâğıdınızdaki “Soru kitapçık numaramı doğru kodladım.” kutucuğunu işaretleyiniz.
Soru kitapçığı üzerinde yer alan Soru Kitapçık Numarasını doğru kodladığınızı beyan eden alanı imzalayınız.
10. Sınav sonunda soru kitapçıkları toplanacak ve ÖSYM’de incelenecektir. Soru kitapçığının sayfalarını koparmayınız. Soru kitapçığının bir sayfası bile eksik çıkarsa sınavınız geçersiz sayılacaktır.
11. Cevap kâğıdına ve soru kitapçığına yazılması ve işaretlenmesi gereken bilgilerde bir eksiklik ve/veya yanlışlık olması hâlinde sınavınızın değerlendirilmesi mümkün olamamaktadır, bu husustaki özen yükümlülüğü ve sorumluluk size aittir.
12. Soru kitapçığının sayfalarındaki boş yerleri müsvedde için kullanabilirsiniz.
13. Soruları ve/veya bu sorulara verdiğiniz cevapları ayrı bir kâğıda yazıp bu kâğıdı dışarı çıkarmanız kesinlikle yasaktır.
14. **Sınav salonundan ayrılmadan önce, soru kitapçığınızı, cevap kâğıdınızı ve sınava giriş belgenizi salon görevlilerine eksiksiz olarak teslim etmeyi unutmayınız.**

Bu testlerin her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, testlerin tamamının veya bir kısmının Merkezimizin yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğrafının çekilmesi, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması ya da kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar gerekli cezai sorumluluğu ve doğacak tüm mali külfeti peşinen kabullenmiş sayılır.