MATEMATİK 10

KONU SORU DAĞILIM TABLOLARI

Konu soru dağılım tablosu, öğretim programında yer alan konu ve kazanımlarla ortak sınavlardaki soru dağılımlarının gösterildiği tabloyu ifade eder. Konu soru dağılım tabloları, sınavların kapsam geçerliğinin artırılması ve öğrencilerin sınavlara daha bilinçli hazırlanması için her sınavda hangi konu/kazanımdan kaç soru sorulacağının önceden öğrencilere bildirildiği tablolardır. Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme ve Değerlendirme Yönetmeliği'ne göre konu soru dağılım tabloları öğretim yılı başında her sınav için il sınıf/alan zümreleri ve Ölçme ve Değerlendirme Merkezi Müdürlüğü ile birlikte oluşturulacak, ardından öğrencilerle paylaşılacaktır. Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü olarak il sınıf/alan zümrelerine yardımcı olmak üzere örnek konu soru dağılım tabloları hazırlanmıştır. Bu tablolardaki örnek senaryolarda yer alan sorulardan bazıları tek, bazıları ise birden çok kazanıma erişme durumunu yoklamaktadır.

NOT: Konu soru dağılım tabloları öğretim programında yer alan tüm kazanımlar dikkate alınarak hazırlanmış ancak tabloda sadece soru sorulması planlanan kazanımlara yer verilmiştir.

Matematik Dersi Öğretim Programlarına ve Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme ve Değerlendirme Yönetmeliği'ne aşağıdaki karekodları okutarak ulaşabilirsiniz.

Matematik Dersi Öğretim Programı (Anadolu Liseleri için)

Matematik Dersi Öğretim Programı (Fen Liseleri için)

Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme ve Değerlendirme Yönetmeliği

MATEMATİK 10

10. SINIF 2. DÖNEM 1. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOLARI VE ÖRNEK SENARYOLAR

Senaryolar, okul genelinde yapılacak ortak sınavlara yönelik oluşturulabilecek farklı yazılı örneklerini ifade eder. Genel Müdürlüğümüzce il sınıf/alan zümrelerine örnek oluşturması açısından konu soru dağılım tablosunda verilen örnek senaryolara uygun yazılı kâğıdı örnekleri hazırlanmıştır. Örnek senaryolardaki soruların sayı ve kurgularındaki fark, sorularda ölçülen bilişsel düzeylere göre şekillendirilmiştir.

Bilişsel düzey, öğrenme-öğretme sürecinde öğrencilerin bilişsel alanda ulaşacağı hedef davranışların basitten karmaşığa olacak şekilde sıralanmasıyla tanımlanan düzeylerdir.

Basit bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular; ders içeriğinde öğretilen içeriğin benzer şekilde tanımlanmasını, gösterilmesini, bulunmasını, örneklendirilmesini, listelenmesini, basit bir şekilde yorumlanmasını vb. içerir.

Karmaşık bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular; öğretilen içeriğin yeni durumlar veya günlük yaşam durumları çerçevesinde kullanılmasını, ilişkilendirilmesini, çözümlenmesini, karşılaştırılmasını, çıkarım yapılmasını, değerlendirilmesini, yeni bakış açılarının sunulmasını vb. içerir.

Okul genelinde uygulanacak ortak sınavlar, il sınıf/alan zümreleri tarafından ilan edilen konu soru dağılım tabloları göz önünde bulundurularak açık uçlu veya açık uçlu ve kısa cevaplı sorulardan oluşacak şekilde yapılacaktır. Çoktan seçmeli, eşleştirme, doğru/yanlış gibi diğer soru türleri kesinlikle kullanılmayacaktır.

Konu soru dağılım tablolarında soru dağılımları verilen örnek senaryoların her biri, örnek yazılı kâğıdı olacak şekilde verilmiştir.

Soru çözümlerine ulaşmak için karekodu okutunuz.

Not: Örnek senaryolardaki kazanımlar, öğretmenlerimizin kazanım ve soruları eşleştirmesi için verilmiş; bilgilendirme amaçlıdır. Yapılacak olan yazılı sınavlarda bu kazanım ifadelerine sınav kâğıtlarında yer verilmeyecektir.

MATEMATİK 10

1. SINAV

10. SINIF MATEMATİK DERSİ (ANADOLU LİSESİ)
2. DÖNEM 1. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

SENARYO 1

Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanı	Konu	Kazanımlar	Soru Sayısı
Sayılar ve Cebir	Polinomlar	Polinom Kavramı ve Polinomlarla İşlemler	10.3.1.1. Bir değişkenli polinom kavramını açıklar.	1
			10.3.1.2. Polinomlarla toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemlerini yapar.	1
		Polinomların Çarpanlara Ayrılması	10.3.2.1. Bir polinomu çarpanlarına ayırır.	1
			10.3.2.2. Rasyonel ifadelerin sadeleştirilmesi ile ilgili işlemler yapar.	1
	İkinci Dereceden Denklemler	İkinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Denklemler	10.4.1.1. İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklem kavramını açıklar.	1
			10.4.1.2. İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri çözer.	1
			10.4.1.3. Bir karmaşık sayının a+ib $(a,b \in \mathbb{R})$ biçiminde ifade edildiğini açıklar.	1
			10.4.1.4. İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklemin kökleri ile katsayıları arasındaki ilişkileri kullanarak işlemler yapar.	1

1. SINAV

MATEMATİK 10

Örnek Senaryo 1	
Soru Sayısı	**Ölçülen Bilişsel Düzey**
5 soru	*Basit bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular* *2, 5, 6, 7 ve 8. sorular*
3 soru	*Karmaşık bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular* *1, 3 ve 4. sorular*

TÜRKİYE CUMHURİYETİ MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

MATEMATİK 10

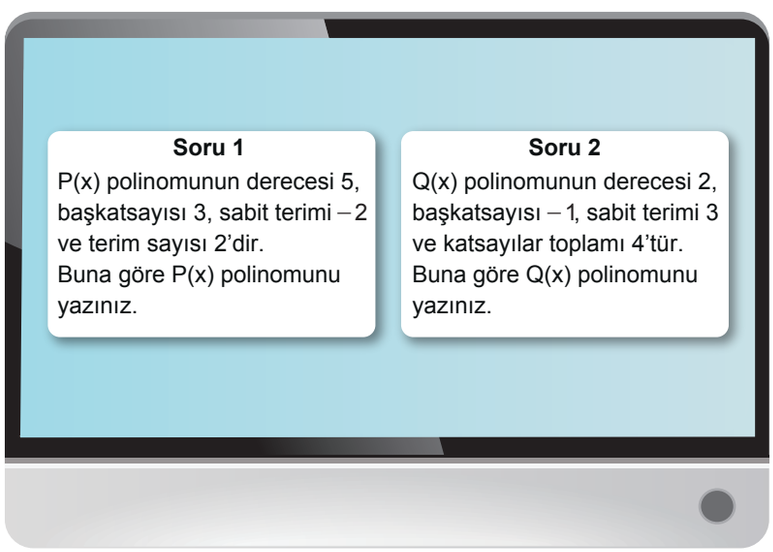
1. SINAV

Adı ve Soyadı: **Sınıfı:** **Numarası:**

SENARYO 1

Kazanım: 10.3.1.1. Bir değişkenli polinom kavramını açıklar.

1. Polinom kavramı ile ilgili soruların bulunduğu bir eğitsel uygulamada ekrana gelen iki sorudan biri kullanıcılar tarafından seçilerek çözülmektedir. Bu uygulamadaki ekrana gelen sorular aşağıda verilmiştir.



Bu eğitsel uygulamayı kullanan birinin seçtiği sorudaki polinomun çift dereceli terimlerinin katsayıları toplamı 2 olduğuna göre, seçilen soruya ait polinomu yazınız.

1. SINAV

MATEMATİK 10

SENARYO 1

Kazanım: 10.3.1.2. Polinomlarla toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemlerini yapar.

2. $P(x)$ polinomu $Q(x) = 4x + 5$ polinomuna bölündüğünde bölüm $x + 2$ ve kalan 6'dır.

Buna göre $P(x)$ **polinomunu bulunuz.**

Kazanım: 10.3.2.1. Bir polinomu çarpanlarına ayırır.

3. $x^4 - x^3 - x^2 + x$ **ifadesini çarpanlarına ayırınız.**

MATEMATİK 10

1. SINAV

SENARYO 1

Kazanım: 10.3.2.2. Rasyonel ifadelerin sadeleştirilmesi ile ilgili işlemler yapar.

4. $\dfrac{x^2-4}{x^2+7x+10} : \dfrac{x^2-6x+8}{x^2-2x-8}$ **rasyonel ifadesinin en sade hâlini bulunuz.**

Kazanım: 10.4.1.1. İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklem kavramını açıklar.

5. $(a-4)x^4 + x^{b-3} + 3x + 4 = 0$ **ifadesi ikinci dereceden bir bilinmeyenli bir denklem olduğuna göre** $a+b$ **değerini bulunuz.**

1. SINAV

MATEMATİK 10

SENARYO 1

Kazanım: 10.4.1.2. İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri çözer.

6. $3x^2 = 5x$ **denkleminin çözüm kümesini bulunuz.**

Kazanım: 10.4.1.3. Bir karmaşık sayının a + ib (a, b $\in \mathbb{R}$) biçiminde ifade edildiğini açıklar.

7. $z_1 = -4 + 2i$ ve $z_2 = 3 + 5i$ karmaşık sayıları veriliyor.

Buna göre $2\,Re(z_1) + 3\,Im(z_2)$ **ifadesinin değerini bulunuz.**

Kazanım: 10.4.1.4. İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklemin kökleri ile katsayıları arasındaki ilişkileri kullanarak işlemler yapar.

8. Kökleri -3 ve 7 **olan ikinci dereceden bir bilinmeyenli denklemi yazınız.**

MATEMATİK 10

1. SINAV

10. SINIF MATEMATİK DERSİ (ANADOLU LİSESİ)
2. DÖNEM 1. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

SENARYO 2

Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanı	Konu	Kazanımlar	Soru Sayısı
Sayılar ve Cebir	Polinomlar	Polinom Kavramı ve Polinomlarla İşlemler	10.3.1.1. Bir değişkenli polinom kavramını açıklar.	1
			10.3.1.2. Polinomlarla toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemlerini yapar.	1
		Polinomların Çarpanlara Ayrılması	10.3.2.1. Bir polinomu çarpanlarına ayırır. 10.3.2.2. Rasyonel ifadelerin sadeleştirilmesi ile ilgili işlemler yapar.	1
	İkinci Dereceden Denklemler	İkinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Denklemler	10.4.1.2. İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri çözer.	1
			10.4.1.3. Bir karmaşık sayının a+ib $(a,b \in \mathbb{R})$ biçiminde ifade edildiğini açıklar.	1
			10.4.1.4. İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklemin kökleri ile katsayıları arasındaki ilişkileri kullanarak işlemler yapar.	1

1. SINAV

MATEMATİK 10

Örnek Senaryo 2	
Soru Sayısı	**Ölçülen Bilişsel Düzey**
3 soru	*Basit bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular* *1, 2 ve 5. sorular*
3 soru	*Karmaşık bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular* *3, 4 ve 6. sorular*

TÜRKİYE CUMHURİYETİ MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

MATEMATİK 10

1. SINAV

Adı ve Soyadı: **Sınıfı:** **Numarası:**

SENARYO 2

Kazanım: 10.3.1.1. Bir değişkenli polinom kavramını açıklar.

1. $P(x) = 4x^{\frac{18}{n}} - 12x^{n-6} + x + 8$ **ifadesi bir polinom olduğuna göre n'nin alabileceği değerlerin toplamını bulunuz.**

Kazanım: 10.3.1.2. Polinomlarla toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemlerini yapar.

2. Birinci dereceden bir $P(x)$ polinomunun; $x+2$ ile bölümünden kalan 5, $x-1$ ile bölümünden kalan -1'dir.

Buna göre $P(x)$ **polinomunun** $x+3$ **ile bölümünden kalanı bulunuz.**

1. SINAV

MATEMATİK 10

SENARYO 2

Kazanım: 10.3.2.1. Bir polinomu çarpanlarına ayırır.

10.3.2.2. Rasyonel ifadelerin sadeleştirilmesi ile ilgili işlemler yapar.

3. a ve b birer gerçek sayıdır.

$\frac{x^2+ax+b}{x^2-2x-15}$ rasyonel ifadesinin en sade hâli $\frac{x+4}{x-5}$'tir.

Buna göre $b-a$ **ifadesinin değerini bulunuz.**

Kazanım: 10.4.1.2. İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri çözer.

4. Bir mağazadan tanesi x TL olan ürünlerden Aslı $(x+2)$ tane, Erkan ise aynı ürünlerden $(x+4)$ tane almıştır.

İkisi birlikte mağazaya toplam 1620 TL ödediklerine göre x değerini bulunuz.

MATEMATİK 10

1. SINAV

SENARYO 2

Kazanım: 10.4.1.3. Bir karmaşık sayının a + ib (a, b ∈ ℝ) biçiminde ifade edildiğini açıklar.

5. $z_1 = -4 + 2i$ ve $z_2 = 3 + 5i$ karmaşık sayıları veriliyor.

$2\overline{z_1} + 3\overline{z_2}$ **işleminin sonucunu bulunuz.**

Kazanım: 10.4.1.4. İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklemin kökleri ile katsayıları arasındaki ilişkileri kullanarak işlemler yapar.

6. $x^2 - (3m - 6)x - m + 93 = 0$ denkleminin kökleri olan x_1 ve x_2 birer tam sayıdır.

$x_1 = 2x_2$ **olduğuna göre** $x_1 \cdot x_2$ **'yi bulunuz.**

1. SINAV

MATEMATİK 10

10. SINIF MATEMATİK DERSİ (FEN LİSESİ)
2. DÖNEM 1. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

SENARYO 1

Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanı	Konu	Kazanımlar	Soru Sayısı
Sayılar ve Cebir	Polinomlar	Polinom Kavramı ve Polinomlarla İşlemler	10.3.1.2. Polinomlarla toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemlerini yapar.	1
		Polinomların Çarpanlara Ayrılması	10.3.2.1. Bir polinomu çarpanlarına ayırır.	1
			10.3.2.2. Rasyonel ifadelerin sadeleştirilmesi ile ilgili işlemler yapar.	1
	İkinci Dereceden Denklemler	İkinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Denklemler	10.4.1.1. Gerçek sayılar kümesinde ikinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri çözer.	1
			10.4.1.2. Bir karmaşık sayının a+ib $(a,b \in \mathbb{R})$ biçiminde ifade edildiğini açıklar.	1
			10.4.1.3. İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklemin kökleri ile katsayıları arasındaki ilişkileri kullanarak işlemler yapar.	2

MATEMATİK 10

1. SINAV

Örnek Senaryo 1	
Soru Sayısı	**Ölçülen Bilişsel Düzey**
2 soru	*Basit bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular* *2 ve 6. sorular*
5 soru	*Karmaşık bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular* *1, 3, 4, 5 ve 7. sorular*

TÜRKİYE CUMHURİYETİ MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

1. SINAV

MATEMATİK 10

Adı ve Soyadı: **Sınıfı:** **Numarası:**

SENARYO 1

Kazanım: 10.3.1.2. Polinomlarla toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemlerini yapar.

1. Üçüncü dereceden bir $P(x)$ polinomu ile ilgili

$P(2)=P(3)=P(4)=2,$

$P(0)=-46$

eşitlikleri veriliyor.

Buna göre $P(x-2)$ **polinomunun** $x-1$ **ile bölümünden kalanı bulunuz.**

Kazanım: 10.3.2.1. Bir polinomu çarpanlarına ayırır.

2. $P(x)=x^4-5x^2+4$ **polinomunu çarpanlarına ayırınız.**

MATEMATİK 10

1. SINAV

SENARYO 1

Kazanım: 10.3.2.2. Rasyonel ifadelerin sadeleştirilmesi ile ilgili işlemler yapar.

3. $\dfrac{x^5-16x}{x^2-3x+2} : \dfrac{x^3+4x}{1-\dfrac{1}{x}}$ **rasyonel ifadesinin en sade hâlini bulunuz.**

Kazanım: 10.4.1.1. İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklem kavramını açıklar.

4. Hızları farkı saatte 14 km olan A ve B araçları aynı anda aynı noktadan sabit hızlarla biri batı, diğeri kuzey yönünde doğrusal olarak hareket ediyor.

İki araç arasındaki uzaklık 5 saat sonra 130 km olduğuna göre bu araçların hızlarını bulunuz.

1. SINAV

MATEMATİK 10

SENARYO 1

Kazanım: 10.4.1.2. Bir karmaşık sayının a+ib $(a,b \in \mathbb{R})$ biçiminde ifade edildiğini açıklar.

5. $a < 0 < b$ olmak üzere

$z = \sqrt{a-b} + \sqrt{4a^2 - 4ab + b^2}$

karmaşık sayısının eşleniği $5 - 2i$ **olduğuna göre** $a + b$ **değerini bulunuz.**

Kazanım: 10.4.1.3. İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklemin kökleri ile katsayıları arasındaki ilişkileri kullanarak işlemler yapar.

6. Köklerinden biri $-2 + 3i$ **olan gerçek katsayılı ikinci dereceden bir bilinmeyenli denklemi bulunuz.**

MATEMATİK 10

1. SINAV

SENARYO 1

Kazanım: 10.4.1.3. İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklemin kökleri ile katsayıları arasındaki ilişkileri kullanarak işlemler yapar.

7. $x^2 - 4x - 2 = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2'dir.

Kökleri $x_1 + \frac{1}{x_2}$ **ve** $x_2 + \frac{1}{x_1}$ **olan ikinci dereceden denklemi yazınız.**

TÜRKİYE CUMHURİYETİ MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

1. SINAV

MATEMATİK 10

10. SINIF MATEMATİK DERSİ (FEN LİSESİ)
2. DÖNEM 1. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

SENARYO 2

Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanı	Konu	Kazanımlar	Soru Sayısı
Sayılar ve Cebir	Polinomlar	Polinom Kavramı ve Polinomlarla İşlemler	10.3.1.2. Polinomlarla toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemlerini yapar.	1
		Polinomların Çarpanlara Ayrılması	10.3.2.1. Bir polinomu çarpanlarına ayırır. 10.3.2.2. Rasyonel ifadelerin sadeleştirilmesi ile ilgili işlemler yapar.	2
	İkinci Dereceden Denklemler	İkinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Denklemler	10.4.1.1. Gerçek sayılar kümesinde ikinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri çözer.	1
			10.4.1.2. Bir karmaşık sayının a+ib $(a,b \in \mathbb{R})$ biçiminde ifade edildiğini açıklar.	1
			10.4.1.3. İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklemin kökleri ile katsayıları arasındaki ilişkileri kullanarak işlemler yapar.	1

MATEMATİK 10

1. SINAV

Örnek Senaryo 2	
Soru Sayısı	**Ölçülen Bilişsel Düzey**
6 soru	*Karmaşık bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular* *Tüm sorular*

TÜRKİYE CUMHURİYETİ MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

1. SINAV

MATEMATİK 10

SENARYO 2

Kazanım: 10.3.1.2. Polinomlarla toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemlerini yapar.

1. Üçüncü dereceden bir $P(x)$ polinomunun sıfırları -2, 1 ve 3'tür.

$P(2)=-20$ **olduğuna göre** $P(-3)$ **değerini bulunuz.**

Kazanım: 10.3.2.1. Bir polinomu çarpanlarına ayırır.

10.3.2.2. Rasyonel ifadelerin sadeleştirilmesi ile ilgili işlemler yapar.

2. $\dfrac{x^2+ax+30}{x^2-2x-15}$ **rasyonel ifadesi sadeleşebildiğine göre a'nın alabileceği değerleri bulunuz.**

MATEMATİK 10

1. SINAV

SENARYO 2

Kazanım: 10.3.2.1. Bir polinomu çarpanlarına ayırır.

10.3.2.2. Rasyonel ifadelerin sadeleştirilmesi ile ilgili işlemler yapar.

3. $\frac{x^2-2x+1}{x^2-2x}\cdot\frac{x^3-6x^2+8x}{x^3-ax^2-x+b}=\frac{x-4}{x+1}$ eşitliği veriliyor.

Buna göre $a+b$ **değerini bulunuz.**

Kazanım: 10.4.1.1. Gerçek sayılar kümesinde ikinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri çözer.

4. $4^{x+2}+6\cdot 2^x-1=0$ **denklemini sağlayan x değerlerini bulunuz.**

1. SINAV

MATEMATİK 10

SENARYO 2

Kazanım: 10.4.1.2. Bir karmaşık sayının a+ib $(a,b \in \mathbb{R})$ biçiminde ifade edildiğini açıklar.

5. $a < 0 < b$ olmak üzere

$z = \sqrt{a-b} + \sqrt{4a^2 - 4ab + b^2}$

karmaşık sayısının eşleniği $5-2i$ **olduğuna göre** $a+b$ **değerini bulunuz.**

Kazanım: 10.4.1.3. İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklemin kökleri ile katsayıları arasındaki ilişkileri kullanarak işlemler yapar.

6. $x^2 - (p^2-2)\cdot x - (p-3) = 0$ denkleminin kökleri olan x_1 ve x_2 birer tam sayıdır.

$x_1 + x_2 = x_1 \cdot x_2 + 7$ **olduğuna göre** $x_1 + x_2$ **değerini bulunuz.**

YAZILI PUSULASI

Çözümlere buradan ulaş

10. Sınıf Matematik · 2023-2024 · 2. dönem 1. yazılı

Telefonunun kamerasıyla ilgili QR kodunu okut.
Ekrandan okuyorsan QR koduna dokunabilirsin.

CEVAP VE ÇÖZÜMLER

Yazılı cevaplar ve çözüm sayfası
Ücretsiz erişim

VİDEO ÇÖZÜMÜ

Bu PDF’nin ilgili videosu ve durumu
Premium videolar uygulamada açılır

Video henüz eklenmediyse sağdaki sayfada belirtilir.
Video sonradan eklendiğinde aynı QR kodu kullanılabilir.

Bu erişim kartı Yazılı Pusulası tarafından eklenmiştir.
Önceki soru ve cevap sayfaları değiştirilmemiştir.
kaynaklar.net