MATEMATİK 11

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 11

11. 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 11

1. SINAV

11. 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	Fonksiyonlarda Uygulamalar	İkinci Dereceden Fonksiyonlar ve Grafikleri	11.3.2.1. İkinci dereceden bir değişkenli fonksiyonun grafiğini çizerek yorumlar.	1
			11.3.2.2. İkinci dereceden fonksiyonlarla modellenebilen problemleri çözer.	1
		Fonksiyonların Dönüşümleri	11.3.3.1. Bir fonksiyonun grafiğinden, dönüşümler yardımı ile yeni fonksiyon grafikleri çizer.	1
	Denklem ve Eşitsizlik Sistemleri	İkinci Dereceden İki Bilinmeyenli Denklem Sistemleri	11.4.1.1. İkinci dereceden iki bilinmeyenli denklem sistemlerinin çözüm kümesini bulur.	2
		İkinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Eşitsizlikler ve Eşitsizlik Sistemleri	11.4.2.1. İkinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizliklerin çözüm kümesini bulur.	2

1. SINAV

MATEMATİK 11

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

MATEMATİK 11

1. SINAV

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

SENARYO 1

Kazanım: 11.3.2.1. İkinci dereceden bir değişkenli fonksiyonun grafiğini çizerek yorumlar.

1. $y = 3x^2 - 3x + 2$ **parabolü ile** $y = ax - 1$ **doğrusu birbirine teğet olduğuna göre a'nın alabileceği değerleri bulunuz.**

Kazanım: 11.3.2.2. İkinci dereceden fonksiyonlarla modellenebilen problemleri çözer.

2. İstanbul Havalimanı'nda çocuklara ikramda bulunmak üzere çevresi 32 m olan dikdörtgen şeklinde bir alana masa ve sandalyeler yerleştirilecektir.

Bu dikdörtgen şeklin alanını veren ikinci dereceden fonksiyonu bularak bu alanın en fazla kaç metrekare olduğunu bulunuz.

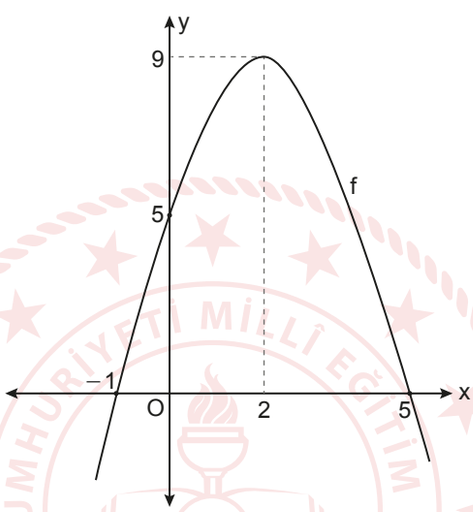
1. SINAV

MATEMATİK 11

SENARYO 1

Kazanım: 11.3.3.1. Bir fonksiyonun grafiğinden, dönüşümler yardımı ile yeni fonksiyon grafikleri çizer.

3. Analitik düzlemde f fonksiyonunun grafiği verilmiştir.



$g(x) = f(x) + 7$ **fonksiyonunun tepe noktasını ve eksenleri kestiği noktaları analitik düzlemde grafik çizerek gösteriniz.**

MATEMATİK 11

1. SINAV

SENARYO 1

Kazanım: 11.4.1.1. İkinci dereceden iki bilinmeyenli denklem sistemlerinin çözüm kümesini bulur.

4. $\left.\begin{matrix} x \cdot y = -2 \\ x + y = 1 \end{matrix}\right\}$

denklem sisteminin çözüm kümesini bulunuz.

Kazanım: 11.4.1.1. İkinci dereceden iki bilinmeyenli denklem sistemlerinin çözüm kümesini bulur.

5. $\left.\begin{matrix} x^2 + x + y^2 = 11 \\ x - y = -5 \end{matrix}\right\}$

denklem sisteminin çözüm kümesini bulunuz.

1. SINAV

MATEMATİK 11

SENARYO 1

Kazanım: 11.4.2.1. İkinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizliklerin çözüm kümesini bulur.

6. Bir sayı ile bu sayının çarpma işlemine göre tersinin toplamı 2'den küçüktür.

Buna göre bu sayının değer aralığını bulunuz.

Kazanım: 11.4.2.1. İkinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizliklerin çözüm kümesini bulur.

7. $(4-x)\cdot(x-3)\leqslant 0$

eşitsizliğinin çözüm kümesini bulunuz.

MATEMATİK 11

1. SINAV

11. 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	Fonksiyonlarda Uygulamalar	İkinci Dereceden Fonksiyonlar ve Grafikleri	11.3.2.2. İkinci dereceden fonksiyonlarla modellenebilen problemleri çözer.	1
		Fonksiyonların Dönüşümleri	11.3.3.1. Bir fonksiyonun grafiğinden, dönüşümler yardımı ile yeni fonksiyon grafikleri çizer.	1
	Denklem ve Eşitsizlik Sistemleri	İkinci Dereceden İki Bilinmeyenli Denklem Sistemleri	11.4.1.1. İkinci dereceden iki bilinmeyenli denklem sistemlerinin çözüm kümesini bulur.	2
		İkinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Eşitsizlikler ve Eşitsizlik Sistemleri	11.4.2.1. İkinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizliklerin çözüm kümesini bulur.	2

1. SINAV

MATEMATİK 11

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

TÜRKİYE CUMHURİYETİ MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

MATEMATİK 11

1. SINAV

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

SENARYO 2

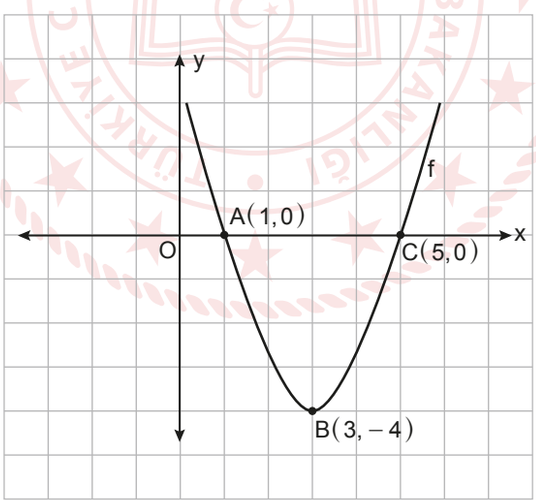
Kazanım: 11.3.2.2. İkinci dereceden fonksiyonlarla modellenebilen problemleri çözer.

1. Bir manav x TL'ye aldığı domatesleri y TL'ye satmaktadır.

x ile y arasında $y = -x^2 + 7x + 4$ **bağıntısı olduğuna göre manavın bu satıştan en fazla kaç TL kâr elde edeceğini bulunuz.**

Kazanım: 11.3.3.1. Bir fonksiyonun grafiğinden, dönüşümler yardımı ile yeni fonksiyon grafikleri çizer.

2. Analitik düzlemde verilen f fonksiyonunun grafiği $A(1,0)$, $B(3,-4)$ ve $C(5,0)$ noktalarından geçmektedir.



$g(x) = f(x+2) + 3$ **olduğuna göre g fonksiyonunun grafiğini çiziniz.**

1. SINAV

MATEMATİK 11

SENARYO 2

Kazanım: 11.4.1.1. İkinci dereceden iki bilinmeyenli denklem sistemlerinin çözüm kümesini bulur.

3. $\left.\begin{matrix} x^2 + 8xy = 33 \\ y^2 + 2xy = 7 \end{matrix}\right\}$

denklem sistemini sağlayan x ve y doğal sayılarının toplamını bulunuz.

Kazanım: 11.4.1.1. İkinci dereceden iki bilinmeyenli denklem sistemlerinin çözüm kümesini bulur.

4. $y = x^2 + 3x - 5,$
$y = x^2 + 2x + 2$

parabolleri veriliyor.

Buna göre bu parabollerin kesişim noktasını bulunuz.

MATEMATİK 11

1. SINAV

SENARYO 2

Kazanım: 11.4.2.1. İkinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizliklerin çözüm kümesini bulur.

5. Bir sayı ile bu sayının çarpma işlemine göre tersinin toplamı 2'den küçüktür.

Buna göre bu sayının değer aralığını bulunuz.

Kazanım: 11.4.2.1. İkinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizliklerin çözüm kümesini bulur.

6. $\frac{x^2-4x-12}{-x^2+2x-1} > 0$

eşitsizliğinin çözüm kümesini bulunuz.

1. SINAV

MATEMATİK 11

11. 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	Fonksiyonlarda Uygulamalar	İkinci Dereceden Fonksiyonlar ve Grafikleri	11.3.2.1. İkinci dereceden bir değişkenli fonksiyonun grafiğini çizerek yorumlar.	1
			11.3.2.2. İkinci dereceden fonksiyonlarla modellenebilen problemleri çözer.	1
		Fonksiyonların Dönüşümleri	11.3.3.1. Bir fonksiyonun grafiğinden, dönüşümler yardımı ile yeni fonksiyon grafikleri çizer.	1
	Denklem ve Eşitsizlik Sistemleri	İkinci Dereceden İki Bilinmeyenli Denklem Sistemleri	11.4.1.1. İkinci dereceden iki bilinmeyenli denklem sistemlerinin çözüm kümesini bulur.	2
		İkinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Eşitsizlikler ve Eşitsizlik Sistemleri	11.4.2.1. İkinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizliklerin çözüm kümesini bulur.	1

MATEMATİK 11

1. SINAV

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

TÜRKİYE CUMHURİYETİ MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

1. SINAV

MATEMATİK 11

SENARYO 1

Kazanım: 11.3.2.1. İkinci dereceden bir değişkenli fonksiyonun grafiğini çizerek yorumlar.

1. Gerçek sayılar kümesi üzerinde tanımlı f fonksiyonu $f(x)=(m+1)x^2+(m-1)x+1$ biçiminde veriliyor.

f fonksiyonunun grafiğinin tepe noktası x ekseni üzerinde olduğuna göre m'nin alabileceği değerleri bulunuz.

Kazanım: 11.3.2.2. İkinci dereceden fonksiyonlarla modellenebilen problemleri çözer.

2. Bir firma, bir köy okulunun öğrencilerine satranç takımı dağıtacaktır. Üretilen satranç takımı sayısı x olmak üzere satranç takımlarının toplam maliyetini gösteren fonksiyon $f(x)=(2x^2-100x+3600)$ TL'dir.

Buna göre dağıtılan satranç takımlarının maliyetinin <u>en az</u> kaç TL olduğunu bulunuz.

MATEMATİK 11

1. SINAV

SENARYO 1

Kazanım: 11.3.3.1. Bir fonksiyonun grafiğinden, dönüşümler yardımı ile yeni fonksiyon grafikleri çizer.

3. Gerçek sayılar kümesi üzerinde tanımlı f fonksiyonu $f(x) = 2x^2 - 1$ biçiminde veriliyor. f fonksiyonunun grafiği önce x ekseni boyunca 1 birim sağa, sonra y ekseni boyunca 3 birim yukarıya ötelenerek x eksenine göre yansıması alındığında g fonksiyonunun grafiği elde ediliyor.

Buna göre gerçek sayılar kümesi üzerinde tanımlı g fonksiyonunun kuralını bulunuz.

Kazanım: 11.4.1.1. İkinci dereceden iki bilinmeyenli denklem sistemlerinin çözüm kümesini bulur.

4. $\left.\begin{array}{l} 2x^2 + 3y^2 = 14 \\ y^2 - 3x^2 = 1 \end{array}\right\}$

denklem sisteminin çözüm kümesini bulunuz.

1. SINAV

MATEMATİK 11

SENARYO 1

Kazanım: 11.4.1.1. İkinci dereceden iki bilinmeyenli denklem sistemlerinin çözüm kümesini bulur.

5. $\left.\begin{matrix} -3y^2+x^2+x+6=0 \\ y^2-x-7=0 \end{matrix}\right\}$

denklem sisteminin gerçek sayılar kümesindeki çözüm kümesini bulunuz.

Kazanım: 11.4.2.1. İkinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizliklerin çözüm kümesini bulur.

6. $\dfrac{-x^2+3x-2}{x^2-6x+9} \geqslant 0$

eşitsizliğinin gerçek sayılar kümesindeki çözüm kümesini bulunuz.

MATEMATİK 11

1. SINAV

11. 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	Fonksiyonlarda Uygulamalar	İkinci Dereceden Fonksiyonlar ve Grafikleri	11.3.2.2. İkinci dereceden fonksiyonlarla modellenebilen problemleri çözer.	1
		Fonksiyonların Dönüşümleri	11.3.3.1. Bir fonksiyonun grafiğinden, dönüşümler yardımı ile yeni fonksiyon grafikleri çizer.	1
	Denklem ve Eşitsizlik Sistemleri	İkinci Dereceden İki Bilinmeyenli Denklem Sistemleri	11.4.1.1. İkinci dereceden iki bilinmeyenli denklem sistemlerinin çözüm kümesini bulur.	2
		İkinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Eşitsizlikler ve Eşitsizlik Sistemleri	11.4.2.1. İkinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizliklerin çözüm kümesini bulur.	1

1. SINAV

MATEMATİK 11

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

TÜRKİYE CUMHURİYETİ MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

MATEMATİK 11

1. SINAV

SENARYO 2

Kazanım: 11.3.2.2. İkinci dereceden fonksiyonlarla modellenebilen problemleri çözer.

1. İstanbul Havalimanı'nda çevresi 32 m olan dikdörtgen şeklindeki bir alana çocuklara ikramda bulunmak için masa ve sandalyeler yerleştirilecektir.

Her 16 m² ye 1 masa ve 8 sandalye yerleştirilebildiğine göre bu alanın en büyük olması durumunda yerleştirilebilecek masa ve sandalyelerin toplam sayısını bulunuz.

Kazanım: 11.3.3.1. Bir fonksiyonun grafiğinden, dönüşümler yardımı ile yeni fonksiyon grafikleri çizer.

2. Gerçek sayılar kümesi üzerinde tanımlı f fonksiyonu $f(x) = -x^2 + 4$ biçiminde veriliyor.

$g(x) = -|f(x)| + 2$ **olduğuna göre g fonksiyonunun grafiğini çiziniz.**

1. SINAV

MATEMATİK 11

SENARYO 2

Kazanım: 11.4.1.1. İkinci dereceden iki bilinmeyenli denklem sistemlerinin çözüm kümesini bulur.

3. Millet bahçesindeki sulama sistemlerinden biri açılınca yerdeki güvercinlerden iki tanesi havalanıp aynı anda farklı iki noktada ıslanıyorlar. Bu durum analitik düzlemde modellendiğinde güvercinlerin ıslandığı anda; bulundukları noktalar $2x + y - 6 = 0$ doğrusu üzerinde, sulama sisteminden çıkan suyun izlediği yol ise $y = -x^2 - x + 8$ parabolü şeklindedir.

Buna göre farklı noktalar üzerindeki iki güvercinin aynı anda ıslandıkları noktalar arasındaki uzaklığın kaç birim olduğunu bulunuz.

Kazanım: 11.4.1.1. İkinci dereceden iki bilinmeyenli denklem sistemlerinin çözüm kümesini bulur.

4.
$$\left.\begin{aligned} 2y^2 + 4x - 6 = 0 \\ x^2 - 4y^2 - 2x + 17 = 0 \end{aligned}\right\}$$

denklem sistemini sağlayan bütün sıralı ikilileri koordinat sisteminde köşe kabul eden geometrik şeklin alanını birimkare cinsinden bulunuz.

MATEMATİK 11

1. SINAV

SENARYO 2

Kazanım: 11.4.2.1. İkinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizliklerin çözüm kümesini bulur.

5. $m \in \mathbb{R}$ **olmak üzere** $-x^2-(m-2)x+2$ **üç terimlisi x'in her gerçek sayı değeri için 6'dan küçük olduğuna göre m'nin değer aralığını bulunuz.**

TÜRKİYE CUMHURİYETİ MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

YAZILI PUSULASI

Çözümlere buradan ulaş

11. 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