MATEMATİK 11

2. SINAV

11. SINIF 1. DÖNEM 2. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU VE ÖRNEK SENARYOLAR

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.

11. Sınıf Matematik Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanı	Konu	Kazanımlar	2. Sınav – Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav			
				1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo
GEOMETRİ	Trigonometri	Yönlü Açılar	11.1.1.1. Yönlü açıyı açıklar.				
			11.1.1.2. Açı ölçü birimlerini açıklayarak birbiri ile ilişkilendirir.				
		Trigonometrik Fonksiyonlar	11.1.2.1. Trigonometrik fonksiyonları birim çember yardımıyla açıklar.	1	1	1	1
			11.1.2.2. Kosinüs teoremiyle ilgili problemler çözer.	1			
			11.1.2.3. Sinüs teoremiyle ilgili problemler çözer.		1		
			11.1.2.4. Trigonometrik fonksiyonların periyotlarını bularak problem çözer.*			1	
			11.1.2.4. Trigonometrik fonksiyon grafiklerini çizer.	1			
			11.1.2.5. Trigonometrik fonksiyonların grafiklerini yorumlar.*				1
			11.1.2.5. Sinüs, kosinüs, tanjant fonksiyonlarının ters fonksiyonlarını açıklar.	1	1	1	1
	Analitik Geometri	Doğrunun Analitik İncelenmesi	11.2.1.1. Analitik düzlemde iki nokta arasındaki uzaklığı veren bağıntıyı elde ederek problemler çözer.	1		1	1
			11.2.1.2. Bir doğru parçasını belli bir oranda (içten veya dıştan) bölen noktanın koordinatlarını hesaplar.	1		1	1
			11.2.1.3. Analitik düzlemde doğruları inceleyerek işlemler yapar.	1	1	1	1
			11.2.1.4. Bir noktanın bir doğruya uzaklığını hesaplar.	1	1	1	1

2. SINAV

MATEMATİK 11

SAYILAR VE CEBİR	Fonksiyonlarda Uygulamalar	Fonksiyonlarla İlgili Uygulamalar	11.3.1.1. Fonksiyonun grafik ve tablo temsilini kullanarak problem çözer.		1	1	

• Okul genelinde yapılacak sınavlarda açık uçlu sorular sorulacağı göz önünde bulundurularak örnek senaryolar tabloda gösterilmiştir.

* Sadece Fen Lisesi Yıllık Çerçeve Planda olan kazanımlar.

MATEMATİK 11

2. SINAV

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. İl sınıf/alan zümreleri de verilen örnek senaryoları inceleyerek kendileri benzer tablolar hazırlayıp öğretmenlerin kullanımına sunacaklardır. 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 içeriğe 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/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.

2. SINAV

MATEMATİK 11

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

MATEMATİK 11

2. SINAV

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

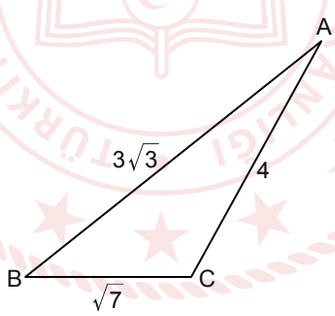
SENARYO 1

Kazanım: 11.1.2.1. Trigonometrik fonksiyonları birim çember yardımıyla açıklar.

1. $\sin x = \frac{a+1}{5}$ **olduğuna göre** a**'nın alabileceği tam sayı değerlerinin toplamını bulunuz.**

Kazanım: 11.1.2.2. Kosinüs teoremiyle ilgili problemler çözer.

2. Şekildeki ABC üçgeninde $|AB| = 3\sqrt{3}$ birim, $|AC| = 4$ birim ve $|BC| = \sqrt{7}$ birimdir.



Buna göre $m(\widehat{BAC})$**'nün kaç derece olduğunu bulunuz.**

2. SINAV

MATEMATİK 11

SENARYO 1

Kazanım: 11.1.2.4. Trigonometrik fonksiyon grafiklerini çizer.

3. Uygun şartlarda tanımlı f fonksiyonu $f(x) = 5 - 2\cos x$ biçiminde veriliyor.

Buna göre f fonksiyonunun grafiğinin y eksenini kestiği noktanın koordinatlarını bulunuz.

Kazanım: 11.1.2.5. Sinüs, kosinüs, tanjant fonksiyonlarının ters fonksiyonlarını açıklar.

4. $\arcsin\frac{1}{2} + \arccos\frac{\sqrt{2}}{2}$ **ifadesinin değerini bulunuz.**

Kazanım: 11.2.1.1. Analitik düzlemde iki nokta arasındaki uzaklığı veren bağıntıyı elde ederek problemler çözer.

5. Analitik düzlemde $A(-3,7)$ ve $B(1,10)$ noktaları veriliyor.

Buna göre A ve B noktaları arasındaki uzaklığın kaç birim olduğunu bulunuz.

MATEMATİK 11

2. SINAV

SENARYO 1

Kazanım: 11.2.1.2. Bir doğru parçasını belli bir oranda (içten veya dıştan) bölen noktanın koordinatlarını hesaplar.

6. Analitik düzlemde $K(-7,5)$ ve $L(11,3)$ noktaları veriliyor.

Buna göre $[KL]$'nın orta noktasının koordinatlarını bulunuz.

Kazanım: 11.2.1.3. Analitik düzlemde doğruları inceleyerek işlemler yapar.

7. Analitik düzlemde $A(3,2)$ ve $B(4,-1)$ noktalarından geçen doğrunun eğimini bulunuz.

Kazanım: 11.2.1.4. Bir noktanın bir doğruya uzaklığını hesaplar.

8. Analitik düzlemde $A(-9,2)$ noktasının $5x-12y+4=0$ doğrusuna olan uzaklığının kaç birim olduğunu bulunuz.

2. SINAV

MATEMATİK 11

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

TÜRKİYE CUMHURİYETİ MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

MATEMATİK 11

2. SINAV

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

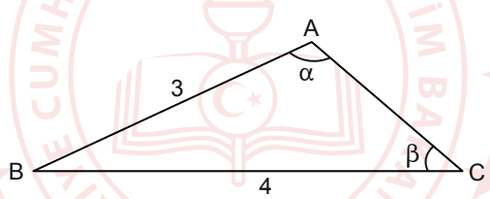
SENARYO 2

Kazanım: 11.1.2.1. Trigonometrik fonksiyonları birim çember yardımıyla açıklar.

1. $x \in \mathbb{R}$ **olmak üzere** $3 - 2\cos x$ **ifadesinin en küçük değeri ile en büyük değerinin çarpımını bulunuz.**

Kazanım: 11.1.2.3. Sinüs teoremiyle ilgili problemler çözer.

2. Şekildeki ABC üçgeninde $|AB| = 3$ birim, $|BC| = 4$ birim, $m(\widehat{CAB}) = \alpha$, $m(\widehat{BCA}) = \beta$ ve $\alpha - \beta = 90°$ dir.



Buna göre $\tan\beta$ **değerini bulunuz.**

Kazanım: 11.1.2.5. Sinüs, kosinüs, tanjant fonksiyonlarının ters fonksiyonlarını açıklar.

3. $\sin\left(\arctan\left(-\frac{2}{3}\right)\right)$ **ifadesinin değerini bulunuz.**

2. SINAV

MATEMATİK 11

SENARYO 2

Kazanım: 11.2.1.3. Analitik düzlemde doğruları inceleyerek işlemler yapar.

4. Analitik düzlemde $A(-2,-5)$ ve $B(2,b)$ noktalarından geçen doğru, x ekseniyle pozitif yönde 135° lik açı yapmaktadır.

Buna göre b değerini bulunuz.

Kazanım: 11.2.1.4. Bir noktanın bir doğruya uzaklığını hesaplar.

5. Analitik düzlemde $A(1,-1)$ noktasının $5x-12y-4=0$ doğrusuna olan uzaklığının kaç birim olduğunu bulunuz.

Kazanım: 11.3.1.1. Fonksiyonun grafik ve tablo temsilini kullanarak problem çözer.

6. Uygun şartlarda tanımlı f fonksiyonu $f(x)=x^2-6$ biçiminde veriliyor.

Buna göre f fonksiyonunun $[-1,3]$ aralığındaki ortalama değişim hızını bulunuz.

MATEMATİK 11

2. SINAV

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

TÜRKİYE CUMHURİYETİ MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

2. SINAV

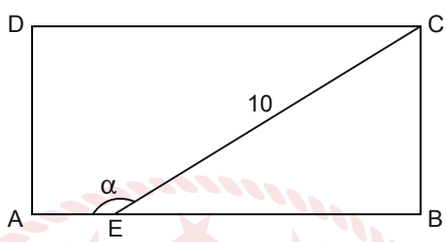
MATEMATİK 11

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

SENARYO 3

Kazanım: 11.1.2.1. Trigonometrik fonksiyonları birim çember yardımıyla açıklar.

1. Şekildeki ABCD dikdörtgeninde $|BC| = 3|AE|$, $|EC| = 10$ cm, $m(\widehat{AEC}) = \alpha$ ve $\sin\alpha = \frac{3}{5}$'tir.



Buna göre ABCD dikdörtgeninin alanının kaç santimetrekare olduğunu bulunuz.

Kazanım: 11.1.2.4. Trigonometrik fonksiyonların periyotlarını bularak problem çözer.

2. Gerçek sayılar kümesi üzerinde tanımlı f ve g fonksiyonları $f(x) = \sin 2x$, $g(x) = \cos 3x$ biçiminde veriliyor.

f fonksiyonunun periyodu a, g fonksiyonunun periyodu b olduğuna göre $\tan(a+b)$ **değerini bulunuz.**

MATEMATİK 11

2. SINAV

SENARYO 3

Kazanım: 11.1.2.5. Sinüs, kosinüs, tanjant fonksiyonlarının ters fonksiyonlarını açıklar.

3. $\cos\left(\arctan(-\sqrt{3})+2\arcsin\left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right)\right)$ **ifadesinin değerini bulunuz.**

Kazanım: 11.2.1.1. Analitik düzlemde iki nokta arasındaki uzaklığı veren bağıntıyı elde ederek problemler çözer.

4. Analitik düzlemde $A(-2,3)$ ve $B(1,a)$ noktaları veriliyor.

$|AB|=5$ **birim olduğuna göre a'nın alabileceği değerlerin çarpımını bulunuz.**

Kazanım: 11.2.1.2. Bir doğru parçasını belli bir oranda (içten veya dıştan) bölen noktanın koordinatlarını hesaplar.

5. Analitik düzlemde ABC üçgeninin köşe noktaları $A(2,5)$, $B(-3,-4)$ ve $C(4,3)$'tür.

Buna göre ABC üçgeninin $[AC]$ **kenarına ait kenarortayının uzunluğunun kaç birim olduğunu bulunuz.**

2. SINAV

MATEMATİK 11

SENARYO 3

Kazanım: 11.2.1.3. Analitik düzlemde doğruları inceleyerek işlemler yapar.

6. Analitik düzlemde birbirine paralel olan $2x+6y-12=0$ doğrusu ile $x-ay+8=0$ doğrusunun eksenleri kestiği noktalar bir dörtgenin köşe noktalarıdır.

Buna göre bu dörtgenin alanının kaç birimkare olduğunu bulunuz.

Kazanım: 11.2.1.4. Bir noktanın bir doğruya uzaklığını hesaplar.

7. Analitik düzlemde $A(a+5,a)$ noktasının $7x+24y-54=0$ doğrusuna olan uzaklığı 2 birimdir.

a bir tam sayı olduğuna göre A noktasının koordinatlarını bulunuz.

Kazanım: 11.3.1.1. Fonksiyonun grafik ve tablo temsilini kullanarak problem çözer.

8. Uygun şartlarda tanımlı f fonksiyonu $f(x)=3x^2-4x+2$ biçiminde veriliyor.

Buna göre f fonksiyonunun $[-2,1]$ aralığındaki ortalama değişim hızını bulunuz.

MATEMATİK 11

2. SINAV

Örnek Senaryo 4	
Soru Sayısı	**Ölçülen Bilişsel Düzey**
7 soru	*Karmaşık bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular* *Senaryo 4'teki tüm sorular*

TÜRKİYE CUMHURİYETİ MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

2. SINAV

MATEMATİK 11

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

SENARYO 4

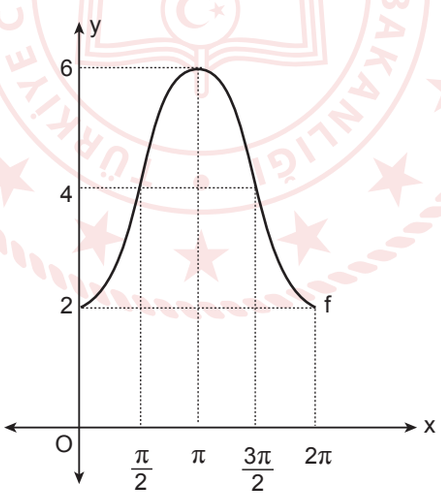
Kazanım: 11.1.2.1. Trigonometrik fonksiyonları birim çember yardımıyla açıklar.

1. $\frac{\pi}{2} < x < \pi$ ve $\sin x = \frac{3}{7}$ olduğuna göre

$\frac{1}{\text{cosec}\, x} + \cot^2 x$ **ifadesinin değerini bulunuz.**

Kazanım: 11.1.2.5. Trigonometrik fonksiyonların grafiklerini yorumlar.

2. $[0, 2\pi]$ aralığında tanımlı f fonksiyonunun grafiği aşağıda verilmiştir.



$f(x) = a + b\cos x$ **olduğuna göre** $a \cdot 2b$ **değerini bulunuz.**

MATEMATİK 11

2. SINAV

SENARYO 4

Kazanım: 11.1.2.5. Sinüs, kosinüs, tanjant fonksiyonlarının ters fonksiyonlarını açıklar.

3. $\cot\left(\arccos\left(\frac{3}{5}\right)\right)+\tan\left(\arcsin\left(\frac{5}{13}\right)\right)$ **ifadesinin değerini bulunuz.**

Kazanım: 11.2.1.1. Analitik düzlemde iki nokta arasındaki uzaklığı veren bağıntıyı elde ederek problemler çözer.

4. Analitik düzlemde $|AB|=|BC|$ olacak biçimde çizilecek olan ABC üçgeninin köşe noktaları $A(a,4)$, $B(6,0)$ ve $C(9,4)$'tür.

Buna göre çizilebilecek ABC üçgenlerinin ağırlık merkezlerinin koordinatlarını bulunuz.

Kazanım: 11.2.1.2. Bir doğru parçasını belli bir oranda (içten veya dıştan) bölen noktanın koordinatlarını hesaplar.

5. Analitik düzlemde $A(-1,4)$ ve $B(6,18)$ noktaları veriliyor.

$C \in [AB]$ **ve** $\frac{|CA|}{|CB|}=\frac{2}{5}$ **olduğuna göre C noktasının koordinatlarını bulunuz.**

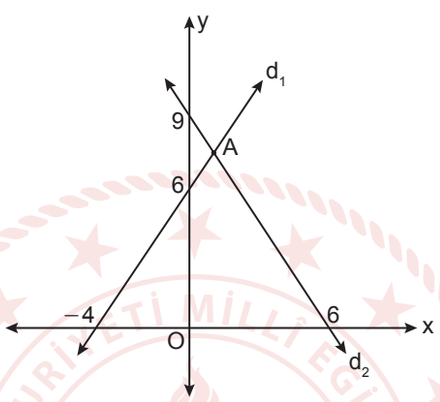
2. SINAV

MATEMATİK 11

SENARYO 4

Kazanım: 11.2.1.3. Analitik düzlemde doğruları inceleyerek işlemler yapar.

6. Analitik düzlemde d_1 ve d_2 doğruları ile bu doğruların eksenleri kestiği noktalar verilmiştir.



Buna göre bu doğruların kesişimi olan A noktasının koordinatlarını bulunuz.

Kazanım: 11.2.1.4. Bir noktanın bir doğruya uzaklığını hesaplar.

7. Analitik düzlemde $A(a+5, a)$ noktasının $7x + 24y - 54 = 0$ doğrusuna olan uzaklığı 2 birimdir.

a bir tam sayı olduğuna göre A noktasının koordinatlarını bulunuz.

YAZILI PUSULASI

Çözümlere buradan ulaş

11. Sınıf Matematik · 2023-2024 · 1. dönem 2. 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