MATEMATİK 9

1. SINAV

9. SINIF 1. DÖNEM 1. 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.

9. Sınıf Matematik Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanı	Konu	Kazanımlar	1. Sınav				
				İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav			
					1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo
SAYILAR VE CEBİR	Mantık	Önermeler ve Bileşik Önermeler	9.1.1.1. Önermeyi, önermenin doğruluk değerini, iki önermenin denkliğini ve önermenin değilini açıklar.	2	1			1
			9.1.1.2. Bileşik önermeyi örneklerle açıklar, "ve, veya, ya da" bağlaçları ile kurulan bileşik önermelerin özelliklerini ve De Morgan kurallarını doğruluk tablosu kullanarak gösterir.	3	1		1	1
			9.1.1.3. Koşullu önermeyi ve iki yönlü koşullu önermeyi açıklar.	2		1	1	1
			9.1.1.4. Her $(\forall)$ ve bazı $(\exists)$ niceleyicilerini örneklerle açıklar.	2		1	1	1
			9.1.1.4. Sözel olarak veya sembolik mantık dilinde verilen bileşik önermeleri birbirine dönüştürür. *					
			9.1.1.5. Tanım, aksiyom, teorem ve ispat kavramlarını açıklar.	1				
			9.1.1.5. Totoloji ve çelişkiyi örneklerle açıklar.*				1	
			9.1.2.2. Açık önermeyi ve doğruluk kümesini örneklerle açıklar. *					1
	Kümeler	Kümelerde Temel Kavramlar	9.2.1.1. Kümeler ile ilgili temel kavramlar hatırlatılır.	1				
			9.2.1.2. Alt kümeyi kullanarak işlemler yapar.	2	1			
			9.2.1.3. İki kümenin eşitliğini kullanarak işlemler yapar.	2		1	1	1
			9.2.2.1. Kümelerde birleşim, kesişim, fark, tümleme işlemleri yardımıyla problemler çözer.	4	1		1	2
			9.2.2.2. İki kümenin kartezyen çarpımıyla ilgili işlemler yapar.	1		1		
			9.2.2.3. Bağıntı kavramını açıklar.*				1	

1. SINAV

MATEMATİK 9

SAYILAR VE CEBİR	Denklem ve Eşitsizlikler	Sayı Kümeleri	9.3.1.1. Sayı kümelerini birbiriyle ilişkilendirir. **			1		
		Bölünebilme Kuralları	9.3.2.1. Tam sayılarda bölünebilme kurallarıyla ilgili problemler çözer. **		1	1		
			9.3.2.2. Tam sayılarda EBOB ve EKOK ile ilgili uygulamalar yapar. **		1	1		
			9.3.2.3. Gerçek hayatta periyodik olarak tekrar eden durumları içeren problemleri çözer.**					

• İl/İlçe genelinde yapılacak ortak sınavlarda çoktan seçmeli sorular üzerinden, 20 soru göz önünde bulundurularak planlama yapılmıştır.

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

* Sadece fen lisesi yıllık çerçeve planda olan kazanımlar

** Anadolu lisesi ve fen lisesi programında ortak olup yıllık çerçeve planda Anadolu lisesinde işlenmiş fakat fen lisesinde işlenmemiş kazanımlar.

MATEMATİK 9

1. 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.

1. SINAV

MATEMATİK 9

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

TÜRKİYE CUMHURİYETİ MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

MATEMATİK 9

1. SINAV

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

SENARYO 1

Kazanım: 9.1.1.1. Önermeyi, önermenin doğruluk değerini, iki önermenin denkliğini ve önermenin değilini açıklar.

1. p: $(-3)\cdot(-7)=21$

q: En küçük asal sayı 2'dir.

r: $\sqrt{12}-\sqrt{2}=\sqrt{10}$

s: En küçük negatif tam sayı -1'dir.

önermeleri veriliyor.

Bu önermelerin doğruluk değerlerini belirleyerek birbirine denk olanları yazınız.

Kazanım: 9.1.1.2. Bileşik önermeyi örneklerle açıklar, "ve, veya, ya da" bağlaçları ile kurulan bileşik önermelerin özelliklerini ve De Morgan kurallarını doğruluk tablosu kullanarak gösterir.

2. $p \wedge q' \equiv 1$ ve $q \vee r \equiv 0$ bileşik önermeleri veriliyor.

p, q ve r önermelerinin doğruluk değerlerini bulunuz.

1. SINAV

MATEMATİK 9

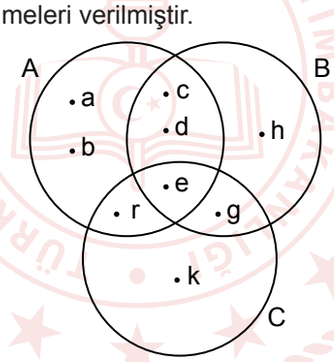
SENARYO 1

Kazanım: 9.2.1.2. Alt kümeyi kullanarak işlemler yapar.

3. K = { a, b, c, d } **kümesinin üç elemanlı tüm alt kümelerini yazınız.**

Kazanım: 9.2.2.1. Kümelerde birleşim, kesişim, fark, tümleme işlemleri yardımıyla problemler çözer.

4. Aşağıda Venn şemasıyla A, B ve C kümeleri verilmiştir.



Buna göre

a) $A \cap C$

b) $(B \cup C) \setminus A$

kümelerini liste yöntemi ile yazınız.

MATEMATİK 9

1. SINAV

SENARYO 1

Kazanım: 9.3.2.1. Tam sayılarda bölünebilme kurallarıyla ilgili problemler çözer.

5. Üç basamaklı A62 sayısının 9 ile bölümünden kalan 2'dir.

Buna göre A58 **sayısının** 3 **ile bölümünden kalanı bulunuz.**

Kazanım: 9.3.2.2. Tam sayılarda EBOB ve EKOK ile ilgili uygulamalar yapar.

6. Bir un fabrikasında 126 kg yulaf unu, 216 kg siyez unu ve 270 kg çavdar unu vardır. Bu unlar birbiriyle karıştırılmadan hiç artmayacak ve kilogram cinsinden eşit miktarda olacak şekilde çuvallara konulacaktır.

Buna göre bir çuvala konulan unun en fazla kaç kilogram olduğunu bulunuz.

1. SINAV

MATEMATİK 9

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

TÜRKİYE CUMHURİYETİ MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

MATEMATİK 9

1. SINAV

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

SENARYO 2

Kazanım: 9.1.1.3. Koşullu önermeyi ve iki yönlü koşullu önermeyi açıklar.

1. A, B ve C pozitif tam sayılarıyla ilgili;

p: A sayısı B sayısından küçüktür.

q: C sayısı B sayısından büyüktür.

r: A sayısı C sayısından büyüktür.

önermeleri veriliyor.

$(p' \wedge q) \Rightarrow (p \Leftrightarrow r) \equiv 0$ **olduğuna göre** A, B **ve** C **pozitif tam sayılarını büyükten küçüğe doğru sıralayınız.**

Kazanım: 9.1.1.4. Her ($\forall$) ve bazı ($\exists$) niceleyicilerini örneklerle açıklar.

2. p: $\forall x \in \mathbb{Z},\ 2x \leqslant 2x + 8$

q: $\exists x \in \mathbb{N},\ x - 7 > 3$

önermelerini sözel mantık dilinde yazınız.

1. SINAV

MATEMATİK 9

SENARYO 2

Kazanım: 9.2.1.3. İki kümenin eşitliğini kullanarak işlemler yapar.

3. $A=\{1,3,\{b\},y,z\}$ ve $B=\{4,\{b\},\{2,c\},x,3\}$ kümeleri eşittir.

Buna göre x, y **ve** z **elemanlarından oluşan kümeyi yazınız.**

Kazanım: 9.2.2.2. İki kümenin kartezyen çarpımıyla ilgili işlemler yapar.

4. A ve B kümeleri için

$s(A\times B)=16$ **ve** $s(B)=8$ **olduğuna göre** $A\cup B$ **kümesinin eleman sayısının** <u>en fazla</u> **kaç olduğunu bulunuz.**

Kazanım: 9.3.1.1. Sayı kümelerini birbiriyle ilişkilendirir.

5. Aşağıda verilen sayı kümelerinin her birine uygun üçer sayı yazınız.

a) $\mathbb{Z}^-$

b) $\mathbb{Q}^+$

c) $\mathbb{R}$

d) $\mathbb{Q}'$

e) $\mathbb{N}$

MATEMATİK 9

1. SINAV

SENARYO 2

Kazanım: 9.3.2.1. Tam sayılarda bölünebilme kurallarıyla ilgili problemler çözer.

6. Beş basamaklı A2 B6B sayısının 3 fazlası 15 ile bölünmektedir.

Buna göre yazılabilecek en büyük dört basamaklı ABBA **sayısının** 9 **ile bölümünden kalanı bulunuz.**

Kazanım: 9.3.2.2. Tam sayılarda EBOB ve EKOK ile ilgili uygulamalar yapar.

7. Bir un fabrikasında 126 kg yulaf unu, 216 kg siyez unu ve 270 kg çavdar unu vardır. Bu unlar birbiriyle karıştırılmadan hiç artmayacak ve kilogram cinsinden eşit miktarda olacak biçimde çuvallara konulacaktır.

Buna göre bir çuvala konulan unun en fazla kaç kilogram olduğunu bulunuz.

1. SINAV

MATEMATİK 9

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

MATEMATİK 9

1. SINAV

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

SENARYO 3

Kazanım: 9.1.1.2. Bileşik önermeyi örneklerle açıklar, "ve, veya, ya da" bağlaçları ile kurulan bileşik önermelerin özelliklerini ve De Morgan kurallarını doğruluk tablosu kullanarak gösterir.

1. $p' \veebar q \equiv 0$ ve $q' \wedge r' \equiv 1$ olmak üzere

$[(p \vee r') \wedge (p' \wedge q')] \veebar [(r \vee q') \wedge p]$ **önermesinin en sade hâlini bulunuz.**

Kazanım: 9.1.1.3. Koşullu önermeyi ve iki yönlü koşullu önermeyi açıklar.

2. A gerçek sayı olmak üzere

p: A^2 asal sayıdır.

q: A^4 tek sayıdır.

r: A^3 negatif sayıdır.

önermeleri veriliyor.

$(p' \Leftrightarrow q) \Rightarrow (r' \Rightarrow q)$ **önermesi yanlış olduğuna göre** A **değerini bulunuz.**

1. SINAV

MATEMATİK 9

SENARYO 3

Kazanım: 9.1.1.4. Her ($\forall$) ve bazı ($\exists$) niceleyicilerini örneklerle açıklar.

3. $p: \exists x \in \mathbb{N},\ x+3<5$

$q: \forall x \in \mathbb{R},\ x^2 \geqslant 0$

önermelerini sözel mantık dilinde yazınız.

Kazanım: 9.1.1.5. Totoloji ve çelişkiyi örneklerle açıklar.

4. $(p' \Rightarrow p) \Leftrightarrow (p \vee p)$

bileşik önermesinin totoloji olduğunu gösteriniz.

MATEMATİK 9

1. SINAV

SENARYO 3

Kazanım: 9.2.1.3. İki kümenin eşitliğini kullanarak işlemler yapar.

5. $A = \{1, 3, \{b\}, y, z\}$ ve $B = \{4, \{b\}, \{2, c\}, x, 3\}$ kümeleri eşittir.

Buna göre x, y ve z elemanlarından oluşan kümeyi yazınız.

TÜRKİYE CUMHURİYETİ MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

1. SINAV

MATEMATİK 9

SENARYO 3

Kazanım: 9.2.2.1. Kümelerde birleşim, kesişim, fark, tümleme işlemleri yardımıyla problemler çözer.

6. Brokoli, fasulye ve semizotu salatalarının yapımında kullanılan malzemelerin listesi aşağıda verilmiştir.



Brokoli, fasulye ve semizotu salatalarının yapımında kullanılan malzemelerin kümeleri sırasıyla B, F ve S harfleriyle isimlendirildiğine göre $B \cap (F - S)$ **kümesindeki malzemeleri yazınız.**

MATEMATİK 9

1. SINAV

SENARYO 3

Kazanım: 9.2.2.3 Bağıntı kavramını açıklar.

7. A = {–2, –1, 0, 1, 2, 3} ve B = {3, 4, 6} kümeleri için A'dan B'ye
$\beta = \{(-2,3),(-2,6),(-1,4),(0,3),(2,4),(2,6)\}$ bağıntısı veriliyor.

Buna göre β ile β^{-1} bağıntılarının grafiklerini analitik düzlemde çiziniz.

TÜRKİYE CUMHURİYETİ MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

1. SINAV

MATEMATİK 9

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

TÜRKİYE CUMHURİYETİ MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

MATEMATİK 9

1. SINAV

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

SENARYO 4

Kazanım: 9.1.1.1. Önermeyi, önermenin doğruluk değerini, iki önermenin denkliğini ve önermenin değilini açıklar.

1. p: (–3) · (–7) = 21

q: 91 asal sayıdır.

r: $(-3)^2 < (-3)^3$

s: En büyük negatif tam sayı -1'dir.

önermeleri veriliyor.

Bu önermelerin doğruluk değerlerini belirleyerek birbirine denk olanları yazınız.

Kazanım: 9.1.1.2. Bileşik önermeyi örneklerle açıklar, "ve, veya, ya da" bağlaçları ile kurulan bileşik önermelerin özelliklerini ve De Morgan kurallarını doğruluk tablosu kullanarak gösterir.

2. $p' \veebar q \equiv 0$ ve $q' \wedge r' \equiv 1$ olmak üzere

$[(p \vee r') \wedge (p' \wedge q')] \veebar [(r \vee q') \wedge p]$ **önermesinin en sade hâlini bulunuz.**

1. SINAV

MATEMATİK 9

SENARYO 4

Kazanım: 9.1.1.3. Koşullu önermeyi ve iki yönlü koşullu önermeyi açıklar.

3. A gerçek sayı olmak üzere

p: A^2 asal sayıdır.

q: A^4 tek sayıdır.

r: A^3 negatif sayıdır.

önermeleri veriliyor.

$(p' \Leftrightarrow q) \Rightarrow (r' \Rightarrow q)$ **önermesi yanlış olduğuna göre A değerini bulunuz.**

Kazanım: 9.1.1.4. Her ($\forall$) ve bazı ($\exists$) niceleyicilerini örneklerle açıklar.

4. p: Bazı tam sayıların karesi 72'den küçüktür.

q: Her doğal sayının 5 fazlası 0'dan büyüktür.

önermelerini sembolik mantık dilinde yazınız.

MATEMATİK 9

1. SINAV

SENARYO 4

Kazanım: 9.1.2.2. Açık önermeyi ve doğruluk kümesini örneklerle açıklar.

5. Aşağıda verilen açık önermelerin doğruluk kümelerini yazınız.

a) $p(x)$: $9 \leqslant x^2 < 50$, $x \in \mathbb{Z}$

b) $q(x)$: $x < 7$, $x \in \mathbb{N}$

Kazanım: 9.2.1.3. İki kümenin eşitliğini kullanarak işlemler yapar.

6. $A = \{1, 3, \{b\}, y, z\}$ ve $B = \{4, \{b\}, \{2, c\}, x, 3\}$ kümeleri eşittir.

Buna göre x, y **ve** z **elemanlarından oluşan kümeyi yazınız.**

1. SINAV

MATEMATİK 9

SENARYO 4

Kazanım: 9.2.2.1. Kümelerde birleşim, kesişim, fark, tümleme işlemleri yardımıyla problemler çözer.

7. Brokoli, fasulye ve semizotu salatalarının yapımında kullanılan malzemelerin listesi aşağıda verilmiştir.



Brokoli, fasulye ve semizotu salatalarının yapımında kullanılan malzemelerin kümeleri sırasıyla B, F **ve** S **harfleriyle isimlendirildiğine göre** $B \cap (F - S)$ **kümesindeki malzemeleri yazınız.**

MATEMATİK 9

1. SINAV

SENARYO 4

Kazanım: 9.2.2.1. Kümelerde birleşim, kesişim, fark, tümleme işlemleri yardımıyla problemler çözer.

8. A ve B kümeleri, E evrensel kümesinin iki alt kümesidir.

$s(A)+s(B')=17$

$s(B)+s(A')=33$

olduğuna göre E **evrensel kümesinin eleman sayısını bulunuz.**

TÜRKİYE CUMHURİYETİ MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

YAZILI PUSULASI

Çözümlere buradan ulaş

9. Sınıf Matematik · 2023-2024 · 1. 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