

KONU SORU DAĞILIM TABLOLARI

Konu soru dağılım tablosu, öğretim programında yer alan içerik çerçevesi ve öğrenme çıktılarıyla ortak yazılı sınavlardaki soru dağılımlarının gösterildiği tabloyu ifade eder. Konu soru dağılım tabloları, sınavların kapsam geçerliğinin artırılması ve öğrencilerin sınavlara daha bilinçli hazırlanması amacıyla her sınavda hangi içerik çerçevesi/öğrenme çıktılarından kaç soru sorulacağına öğrencilere önceden bildirildiği tablolardır. Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme ve Değerlendirme Yönetmeliği'ne göre konu soru dağılım tabloları öğretim yılı başında her sınav için oluşturulacak, ardından öğrencilerle paylaşılacaktır.

Eğitim kurumu sınıf/alan zümreleri okul genelinde yapılacak olan ortak yazılı sınavlar için sunulan konu soru dağılım tablolarından herhangi birini seçip ilgili tablodaki öğrenme çıktılarına yönelik sorular hazırlayacaktır. Okul genelinde uygulanacak ortak yazılı sınavlar, bu 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.



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



Matematik Dersi
Öğretim Programı



Millî Eğitim Bakanlığı
Ölçme ve Değerlendirme
Yönetmeliği



MATEMATİK 9

9. SINIF MATEMATİK DERSİ

2. DÖNEM 2. ORTAK YAZILI SINAVLARI ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ

Tema	İçerik Çerçevesi	Öğrenme Çıktıları ve Süreç Bileşenleri
Eşlik ve Benzerlik	Üçgenlerde Eşlik ve Benzerlik Koşulları	MAT.9.5.2. İki üçgenin eş veya benzer olması için gerekli olan asgari koşullarla ilgili çıkarım yapabilme a) İki üçgenin eş veya benzer olma koşullarına ilişkin varsayımlarda bulunur. b) İncelediği örnekler üzerinden iki üçgenin eş veya benzer olma koşullarına ilişkin varsayımlarına dayalı örüntüleri geneller. c) İki üçgenin eş veya benzer olma koşullarına ilişkin varsayımları ile elde ettiği genellemeleri karşılaştırır. ç) Ulaştığı genellemelerden iki üçgenin eş veya benzer olma koşullarına ilişkin önermeler sunar. d) İki üçgenin eş veya benzer olma koşullarına dair elde ettiği önermelerin farklı ve yeni durumların anlamlandırılmasına yönelik sunduğu katkıyı değerlendirir.
		MAT.9.5.3. Bir üçgenden hareketle ona benzer üçgenler oluşturma ile ilgili yansıtma yapabilme a) Bir üçgene benzer üçgenler oluştururken eşlik ve benzerlik deneyimlerini gözden geçirir. b) Deneyimlerine dayalı çıkarımlar yapar. c) Bir üçgenden hareketle ona benzer üçgenler oluşturma ile ilgili ulaşılan çıkarımları farklı problem durumlarında değerlendirir.
		MAT.9.5.4. Tales, Öklid ve Pisagor teoremlerini ispatlayabilme a) Tales, Öklid ve Pisagor teoremlerine ilişkin farklı ispatları kullanır. b) Kullandığı matematiksel ispat ve teoremleri yeni durumlara uyarlayarak değerlendirir.
		MAT.9.5.5. Eşlik ve benzerlikle ilgili çıkarım ve teoremleri içeren problemleri çözebilme a) Problemin verilen ve istenenlerine ilişkin parçaları belirler. b) Probleminde verilenler, istenenler ve gerekli işlemler arasındaki ilişkileri belirler. c) Problemin parçaları arasındaki ilişkileri problem bağlamına uygun olarak dönüştürür. ç) Matematiksel temsillere dönüştürdüğü problemi kendi ifadeleri ile açıklar. d) Problemin çözümünü gerçekleştirmek için stratejiler oluşturur. e) Belirlediği stratejiyi çözüm için uygulayarak problemi çözer. f) Problemin çözümünü kontrol eder. g) Problemin çözümü için geliştirdiği, kullandığı stratejilerdeki kısa yolları ve çözüme ulaştırılmayan stratejileri belirleyerek çözüme ilişkin deneyimini gözden geçirir. ğ) Çözüme ulaştıran stratejilerden hangilerinin hangi tür problemlere uygulanabileceğine ilişkin çıkarım yapar. h) Ulaştığı çıkarımların geçerliliğini matematiksel örneklerle değerlendirir.

Algoritma ve Bilişim	Algoritma Temelli Problemler	<p>9.MAT.9.3.1. Algoritma temelli yaklaşımlarla problem çözebilme</p> <p>a) Algoritmik yaklaşımla ele alınabilecek bir problemdeki işlem ve süreçlere yönelik bileşenleri belirler.</p> <p>b) Problem durumlarında temsillerle (liste, tablo, çizge, akış şeması, algoritmik doğal dil, sözde kod gibi) matematiksel yapılar arasındaki ilişkileri belirler.</p> <p>c) Problem durumlarındaki sözel, görsel veya cebirsel ifadeleri algoritmik dile dönüştürür.</p> <p>ç) Karşılaşılan problem durumlarında geçen algoritmik dili; sözel, görsel veya cebirsel olarak açıklar.</p> <p>d) Karşılaşılan problem durumlarında algoritma temelli bir çözüm stratejisi oluşturur.</p> <p>e) Karşılaşılan problem durumlarında seçtiği algoritma temelli çözüm stratejisini kullanır.</p> <p>f) Karşılaşılan problem durumlarında seçtiği algoritma temelli çözüm stratejisini kontrol eder.</p> <p>g) Algoritma temelli çözülebilen problemlerin olası çözüm stratejilerini gözden geçirir.</p> <p>ğ) Algoritma temelli çözülebilen problemlerde çözüme ulaştıran stratejilere yönelik çıkarımlar yapar.</p> <p>h) Algoritma temelli çözülebilen problemlerde çözüme ulaştıran stratejilere yönelik çıkarımları değerlendirir.</p>
	Mantık Bağlaçları ve Niceleyiciler	<p>MAT.9.3.2. Algoritmik yapılar içerisindeki mantık bağlaçlarını ve niceleyicileri çözümlenebilme</p> <p>a) Algoritmik yapılar içerisinde kullanılan mantık bağlaçlarını ve niceleyicileri belirler.</p> <p>b) Algoritmik yapılar ile mantık bağlaçları ve niceleyiciler arasındaki ilişkileri belirler.</p> <p>MAT.9.3.3. Mantık bağlaçları ve niceleyicilerin algoritmalarda kullanımına yönelik edindiği deneyimi farklı matematiksel görev ve problemlere yansıtabilme</p> <p>a) Karşılaştığı algoritmalarındaki mantık bağlaçları ve niceleyicilerin kullanımını gözden geçirir.</p> <p>b) Matematiksel problem çözüme, doğrulama ve ispat süreçlerinde mantık bağlaçları ve niceleyicilerin kullanımına yönelik çıkarımlar yapar.</p> <p>c) Mantık bağlaçları ve niceleyicilerin matematiksel dil ve sembolizmin yalınlık ve kesinliğindeki rolünü değerlendirir.</p>



MATEMATİK 9

İstatistiksel Araştırma Süreci	Tek Nicel Değişken İçeren İstatistiksel Problemi Oluşturma, Verileri Toplama ve Analize Hazır Hâle Getirme, Bulgulara Ulaşma ve Bulguları Yorumlama, İstatistiksel Görsel, Özet, Sonuç, Yorum, Çıkarım veya Tahminleri Değerlendirme	MAT.9.6.1. Tek nicel değişkenli veri dağılımları ile çalışabilme ve tek nicel değişken içeren veriye dayalı karar verebilme a) Nicel veriye dayalı istatistiksel araştırma gerektiren gerçek yaşam durumlarını belirler. b) Bağlam içerisinde nicel veri dağılımlarını betimleyen ve karşılaştıran araştırma soruları oluşturur. c) Nicel verileri toplamak/elde etmek için plan yapar. ç) Nicel verileri toplayarak/elde ederek analize hazırlar. d) Araştırma sorusu bağlamında toplanan/elde edilen nicel verileri analiz etmek için görselleştirme (nokta grafiği, histogram, kutu grafiği) ve/veya özetleme [aritmetik ortalama, ortanca (medyan), tepe değer (mod), açıklık, çeyrekler açıklığı, standart sapma] araçlarından uygun olanı seçer. e) Araştırma sorusu bağlamında toplanan/elde edilen nicel verileri belirlediği araçlarla analiz eder. f) Nicel veri dağılımlarına dayalı istatistiksel araştırma sonucu elde edilen çıktılarından hareketle verilerin arasını ve ötesini yorumlayarak sonuç çıkarır. g) Nicel veriye dayalı araştırmadan elde edilen sonuçları, araştırma sorusu bağlamında değerlendirir.
		MAT.9.6.2. Başkaları tarafından oluşturulan tek nicel değişkenli veri dağılımlarına ilişkin istatistiksel sonuç veya yorumları tartışabilme a) Başkaları tarafından oluşturulan tek nicel değişkenli veri dağılımlarına ilişkin istatistiksel sonuç veya yorumlara yönelik istatistiksel temellendirme yapar. b) Başkaları tarafından oluşturulan tek nicel değişkenli veri dağılımlarına ilişkin istatistiksel sonuç veya yorumlara yönelik hataları ya da yanlışlıkları tespit eder. c) Başkaları tarafından oluşturulan tek nicel değişkenli veri dağılımlarına ilişkin istatistiksel sonuç veya yorumları çürütür ya da kabul eder.
Veriden Olasılığa	Olayların Olasılığını Deneysel ve Teorik Olarak İnceleme	MAT.9.7.1. Olayların olasılığını gözleme dayalı tahmin edebilme a) Olayların olasılığını deney yoluyla veri toplayarak istenen olayların göreceli sıklıklarıyla ilişkilendirir. b) Deneye ait tekrar sayısı ile deneyin çıktılarının göreceli sıklıklarının ilişkisine yönelik çıkarım yapar. c) Çıkarımlardan hareketle yargıda bulunur.
	Olayların Deneysel ve Teorik Olasılığını İlişkilendirme	MAT.9.7.2. Olayların olasılığına ilişkin tümevarımsal akıl yürütebilme a) Olayların olasılığını teorik olarak incelemeye/hesaplamaya yönelik tüm olası durumları farklı gösterimler (sistemik liste, tablo, ağaç şeması gibi) ile gözlemler. b) Olayların olasılığını teorik olarak incelemeye/hesaplamaya yönelik matematiksel ilişkilere ulaşır. c) Olayların deney yoluyla hesaplanan/elde edilen olasılık değerinin teorik olasılık ile hesaplanan değeri arasındaki ilişkiye yönelik genelleme yapar.



9. SINIF MATEMATİK DERSİ
2. DÖNEM 2. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU
1. SENARYO

Tema	İçerik Çerçevesi	Öğrenme Çıktıları	Soru Sayısı
Eşlik ve Benzerlik	Üçgenlerde Eşlik ve Benzerlik Koşulları	9.5.4. Tales, Öklid ve Pisagor teoremlerini ispatlayabilme	1
		9.5.5. Eşlik ve benzerlikle ilgili çıkarım ve teoremleri içeren problemleri çözebilme	1
Algoritma ve Bilişim	Algoritma Temelli Problemler	9.3.1. Algoritma temelli yaklaşımlarla problem çözebilme	1
	Mantık Bağlaçları ve Niceleyiciler	9.3.2. Algoritmik yapılar içerisindeki mantık bağlaçlarını ve niceleyicileri çözümlenebilir	1
		9.3.3. Mantık bağlaçları ve niceleyicilerin algoritmalarda kullanımına yönelik edindiği deneyimi farklı matematiksel görev ve problemlere yansıtabilme	1
İstatistiksel Araştırma Süreci	Tek Nicel Değişken İçeren İstatistiksel Problemi Oluşturma, Verileri Toplama ve Analize Hazır Hâle Getirme, Bulgulara Ulaşma ve Bulguları Yorumlama, İstatistiksel Görsel, Özet, Sonuç, Yorum, Çıkarım veya Tahminleri Değerlendirme	9.6.1. Tek nicel değişkenli veri dağılımları ile çalışabilme ve tek nicel değişken içeren veriye dayalı karar verebilme	3
		9.6.2. Başkaları tarafından oluşturulan tek nicel değişkenli veri dağılımlarına ilişkin istatistiksel sonuç veya yorumları tartışabilme	1
Veriden Olasılığa	Olayların Olasılığını Deneysel ve Teorik Olarak İnceleme	9.7.1. Olayların olasılığını gözleme dayalı tahmin edebilme	1
	Olayların Deneysel ve Teorik Olasılığını İlişkilendirme	9.7.2. Olayların olasılığına ilişkin tümevarımsal akıl yürütebilme	1



9. SINIF MATEMATİK DERSİ
2. DÖNEM 2. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU
2. SENARYO

Tema	İçerik Çerçevesi	Öğrenme Çıktıları	Soru Sayısı
Eşlik ve Benzerlik	Üçgenlerde Eşlik ve Benzerlik Koşulları	9.5.4. Tales, Öklid ve Pisagor teoremlerini ispatlayabilme	1
Algoritma ve Bilişim	Mantık Bağlaçları ve Niceleyiciler	9.3.2. Algoritmik yapılar içerisindeki mantık bağlaçlarını ve niceleyicileri çözümlenebilir	1
İstatistiksel Araştırma Süreci	Tek Nicel Değişken İçeren İstatistiksel Problemleri Oluşturma, Verileri Toplama ve Analize Hazır Hâle Getirme, Bulgulara Ulaşma ve Bulguları Yorumlama, İstatistiksel Görsel, Özet, Sonuç, Yorum, Çıkarım veya Tahminleri Değerlendirme	9.6.1. Tek nicel değişkenli veri dağılımları ile çalışabilme ve tek nicel değişken içeren veriye dayalı karar verebilme	2
		9.6.2. Başkaları tarafından oluşturulan tek nicel değişkenli veri dağılımlarına ilişkin istatistiksel sonuç veya yorumları tartışabilme	1
Veriden Olasılığa	Olayların Olasılığını Deneysel ve Teorik Olarak İnceleme	9.7.1. Olayların olasılığını gözleme dayalı tahmin edebilme	2



9. SINIF MATEMATİK DERSİ
2. DÖNEM 2. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU
3. SENARYO

Tema	İçerik Çerçevesi	Öğrenme Çıktıları	Soru Sayısı
Eşlik ve Benzerlik	Üçgenlerde Eşlik ve Benzerlik Koşulları	9.5.4. Tales, Öklid ve Pisagor teoremlerini ispatlayabilme	2
		9.5.5. Eşlik ve benzerlikle ilgili çıkarım ve teoremleri içeren problemleri çözebilme	1
Algoritma ve Bilişim	Mantık Bağlaçları ve Niceleyiciler	9.3.3. Mantık bağlaçları ve niceleyicilerin algoritmalarda kullanımına yönelik edindiği deneyimi farklı matematiksel görev ve problemlere yansıtabilme	1
İstatistiksel Araştırma Süreci	Tek Nicel Değişken İçeren İstatistiksel Problemi Oluşturma, Verileri Toplama ve Analize Hazır Hâle Getirme, Bulgulara Ulaşma ve Bulguları Yorumlama, İstatistiksel Görsel, Özet, Sonuç, Yorum, Çıkarım veya Tahminleri Değerlendirme	9.6.1. Tek nicel değişkenli veri dağılımları ile çalışabilme ve tek nicel değişken içeren veriye dayalı karar verebilme	4
Veriden Olasılığa	Olayların Deneysel ve Teorik Olasılığını İlişkilendirme	9.7.2. Olayların olasılığına ilişkin tümevarımsal akıl yürütebilme	1



9. SINIF MATEMATİK DERSİ
2. DÖNEM 2. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU
4. SENARYO

Tema	İçerik Çerçevesi	Öğrenme Çıktıları	Soru Sayısı
Algoritma ve Bilişim	Algoritma Temelli Problemler	9.3.1. Algoritma temelli yaklaşımlarla problem çözebilme	1
	Mantık Bağlaçları ve Niceleyiciler	9.3.3. Mantık bağlaçları ve niceleyicilerin algoritmalarda kullanımına yönelik edindiği deneyimi farklı matematiksel görev ve problemlere yansıtabilme	1
İstatistiksel Araştırma Süreci	Tek Nicel Değişken İçeren İstatistiksel Problemi Oluşturma, Verileri Toplama ve Analize Hazır Hâle Getirme, Bulgulara Ulaşma ve Bulguları Yorumlama, İstatistiksel Görsel, Özet, Sonuç, Yorum, Çıkarım veya Tahminleri Değerlendirme	9.6.1. Tek nicel değişkenli veri dağılımları ile çalışabilme ve tek nicel değişken içeren veriye dayalı karar verebilme	2
		9.6.2. Başkaları tarafından oluşturulan tek nicel değişkenli veri dağılımlarına ilişkin istatistiksel sonuç veya yorumları tartışabilme	1
Veriden Olasılığa	Olayların Olasılığını Deneysel ve Teorik Olarak İnceleme	9.7.1. Olayların olasılığını gözleme dayalı tahmin edebilme	1



9. SINIF MATEMATİK DERSİ
2. DÖNEM 2. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU
5. SENARYO

Tema	İçerik Çerçevesi	Öğrenme Çıktıları	Soru Sayısı
Eşlik ve Benzerlik	Üçgenlerde Eşlik ve Benzerlik Koşulları	9.5.5. Eşlik ve benzerlikle ilgili çıkarım ve teoremleri içeren problemleri çözebilme	1
Algoritma ve Bilişim	Mantık Bağlaçları ve Niceleyiciler	9.3.2. Algoritmik yapılar içerisindeki mantık bağlaçlarını ve niceleyicileri çözümlenebilir	1
İstatistiksel Araştırma Süreci	Tek Nicel Değişken İçeren İstatistiksel Problemi Oluşturma, Verileri Toplama ve Analize Hazır Hâle Getirme, Bulgulara Ulaşma ve Bulguların Yorumlama, İstatistiksel Görsel, Özet, Sonuç, Yorum, Çıkarım veya Tahminleri Değerlendirme	9.6.1. Tek nicel değişkenli veri dağılımları ile çalışabilme ve tek nicel değişken içeren veriye dayalı karar verebilme	2
		9.6.2. Başkaları tarafından oluşturulan tek nicel değişkenli veri dağılımlarına ilişkin istatistiksel sonuç veya yorumları tartışabilme	1



9. SINIF MATEMATİK DERSİ
2. DÖNEM 2. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU
6. SENARYO

Tema	İçerik Çerçevesi	Öğrenme Çıktıları	Soru Sayısı
Eşlik ve Benzerlik	Üçgenlerde Eşlik ve Benzerlik Koşulları	9.5.2. İki üçgenin eş veya benzer olması için gerekli olan asgari koşullarla ilgili çıkarım yapabilme	1
		9.5.4. Tales, Öklid ve Pisagor teoremlerini ispatlayabilme	1
Algoritma ve Bilişim	Algoritma Temelli Problemler	9.3.1. Algoritma temelli yaklaşımlarla problem çözebilme	1
	Mantık Bağlaçları ve Niceleyiciler	9.3.2. Algoritmik yapılar içerisindeki mantık bağlaçlarını ve niceleyicileri çözümlenebilme	1
İstatistiksel Araştırma Süreci	Tek Nicel Değişken İçeren İstatistiksel Problemi Oluşturma, Verileri Toplama ve Analize Hazır Hâle Getirme, Bulgulara Ulaşma ve Bulguların Yorumlama, İstatistiksel Görsel, Özet, Sonuç, Yorum, Çıkarım veya Tahminleri Değerlendirme	9.6.1. Tek nicel değişkenli veri dağılımları ile çalışabilme ve tek nicel değişken içeren veriye dayalı karar verebilme	3
		9.6.2. Başkaları tarafından oluşturulan tek nicel değişkenli veri dağılımlarına ilişkin istatistiksel sonuç veya yorumları tartışabilme	1