

## 5. SINIF MATEMATİK CEVAP ANAHTARI VE KAZANIM LİSTESİ

A GRUBU	B GRUBU	CEVAPLAR	KAZANIM
1	9	D	M.5.1.6.1. Paydası 100 olan kesirleri yüzde sembolü (%) ile gösterir.
2	11	A	M.5.1.5.1. Bir bütün 10, 100 veya 1000 eş parçaya bölüldüğünde, ortaya çıkan kesrin birimlerinin ondalık gösterimle ifade edilebileceğini belirler.
3	14	C	M.5.1.5.2. Paydası 10, 100 veya 1000 olan bir kesri ondalık gösterim şeklinde ifade eder.
4	5	B	M.5.1.2.12. Dört işlem içeren problemleri çözer.
5	15	B	M.5.1.6.3. Kesir, ondalık ve yüzdelerle gösterimlerle belirtilen çoklukları karşılaştırır.
6	16	A	M.5.1.2.12. Dört işlem içeren problemleri çözer.
7	10	A	M.5.1.5.6. Ondalık gösterimleri verilen sayılarla toplama ve çıkarma işlemleri yapar.
8	20	D	M.5.2.1.1. Doğru, doğru parçası, ışını açıklar ve sembolle gösterir.
9	18	B	M.5.1.5.5. Ondalık gösterimleri verilen sayıları sayı doğrusunda gösterir ve sıralar.
10	1	C	M.5.2.1.1. Doğru, doğru parçası, ışını açıklar ve sembolle gösterir.
11	2	B	M.5.1.5.5. Ondalık gösterimleri verilen sayıları sayı doğrusunda gösterir ve sıralar.
12	17	C	M.5.1.4.2. Paydaları eşit veya birinin paydası diğerinin katı olan kesirlerle toplama ve çıkarma işlemleri gerektiren problemleri çözer ve kurar.
13	3	B	M.5.1.5.4. Paydası 10, 100 veya 1000 olacak şekilde genişletilebilen veya sadeleştirilebilen kesirlerin ondalık gösterimini yazar ve okur.
14	4	D	M.5.2.1.3. Bir doğru parçasına eşit uzunlukta doğru parçaları çizer.
15	13	C	M.5.1.2.2. İki basamaklı doğal sayılarla zihinden toplama ve çıkarma işlemlerinde uygun stratejiyi seçerek kullanır.
16	7	C	M.5.1.6.4. Bir çokluğun belirtilen bir yüzdesine karşılık gelen miktarı bulur.
17	12	A	M.5.2.1.2. Bir noktanın diğer bir noktaya göre konumunu yön ve birim kullanarak ifade eder.
18	19	B	M.5.1.5.3. Ondalık gösterimde tam kısım ve ondalık kısımdaki rakamların bulunduğu basamağın değeriyle ilişkisini anlar.
19	8	D	M.5.2.1.4. 90° lik bir açıyı referans alarak dar, dik ve geniş açıları oluşturur; oluşturulmuş bir açının dar, dik ya da geniş açılı olduğunu belirler.
20	6	D	M.5.1.6.2. Bir yüzdelerle ifadeyi aynı büyüklüğü temsil eden kesir ve ondalık gösterimle ilişkilendirir, bu gösterimleri birbirine dönüştürür.

## 6. SINIF MATEMATİK CEVAP ANAHTARI VE KAZANIM LİSTESİ

A GRUBU	B GRUBU	CEVAPLAR	KAZANIM
1	3	C	M.6.1.1.1. Bir doğal sayının kendisiyle tekrarlı çarpımını üslü nicelik olarak ifade eder ve üslü niceliklerin değerini belirler.
2	18	B	M.6.1.1.2. İşlem önceliğini dikkate alarak doğal sayılarla dört işlem yapar.
3	4	A	M.6.1.3.3. Tam sayıları karşılaştırır ve sıralar.
4	5	D	M.6.1.3.5. Tam sayılarda çıkarma işleminin eksilenin ters işaretlisi ile toplamak anlamına geldiğini kavrar.
5	11	B	M.6.4.2.1. Bir veri grubuna ait aritmetik ortalamayı hesaplar ve yorumlar.
6	9	D	M.6.1.5.8. Ondalık ifadelerle dört işlem yapmayı gerektiren problemleri çözer.
7	19	C	M.6.2.1.3. Cebirsel ifadenin değerlerini değişkenin alacağı farklı doğal sayı değerleri için hesaplar.
8	16	B	M.6.2.1.2. Sözel olarak verilen bir duruma uygun cebirsel ifade ve verilen bir cebirsel ifadeye uygun sözel bir durum yazar.
9	2	C	M.6.4.1.1. İki veri grubunu karşılaştırmayı gerektiren araştırma soruları oluşturur.
10	13	D	M.6.1.3.2. Bir tam sayının mutlak değerini belirler ve anlamlandırır.
11	1	B	M.6.1.3.1. Tam sayıları yorumlar ve sayı doğrusunda gösterir.
12	10	C	M.6.4.2.2. Bir veri grubuna ait açıklığı hesaplar ve yorumlar.
13	6	A	M.6.1.5.6. Ondalık gösterimleri verilen sayılarla 10, 100 ve 1000 ile kısa yoldan çarpma ve bölme işlemlerini yapar.
14	14	C	M.6.1.5.5. Ondalık gösterimleri verilen sayılarla bölme işlemi yapar.
15	17	D	M.6.1.3.4. Tam sayılarla toplama ve çıkarma işlemlerini yapar; ilgili problemleri çözer.
16	8	B	M.6.1.5.7. Sayıların ondalık gösterimleriyle yapılan işlemlerin sonucunu tahmin eder.
17	15	A	M.6.4.2.3. İki gruba ait verileri karşılaştırmada ve yorumlamada aritmetik ortalama ve açıklığı kullanır.
18	7	A	M.6.1.5.1. Bölme işlemi ile kesir kavramını ilişkilendirir.
19	12	A	M.6.3.1.2. Komşu, tümler, bütünler ve ters açılarının özelliklerini keşfeder; ilgili problemleri çözer.
20	20	D	M.6.4.1.2. Araştırma sorusuna uygun verileri elde eder.

## 7. SINIF MATEMATİK CEVAP ANAHTARI VE KAZANIM LİSTESİ

A GRUBU	B GRUBU	CEVAPLAR	KAZANIM
1	11	C	M.7.1.3.1. Rasyonel sayılarla toplama ve çıkarma işlemlerini yapar.
2	5	C	M.7.1.4.5. Doğru orantılı iki çokluğa ait orantı sabitini belirler ve yorumlar.
3	14	B	M.7.1.4.7. Doğru ve ters orantıyla ilgili problemleri çözer.
4	13	A	M.7.1.5.3. Bir çokluğu belirli bir yüzde ile artırmaya veya azaltmaya yönelik hesaplamalar yapar.
5	7	B	M.7.3.1.3. İki paralel doğruyla bir kesenin oluşturduğu yönde., iç ters, dış ters açılarını belirleyerek özelliklerini inceler; oluşan açılar eş veya bütünler olanlarını belirler, ilgili problemleri çözer.
6	9	B	M. 7.3.1.3. İki paralel doğruyla bir kesenin oluşturduğu yönde., iç ters, dış ters açılarını belirleyerek özelliklerini inceler; oluşan açılar eş veya bütünler olanlarını belirler, ilgili problemleri çözer.
7	15	D	M.7.3.3.1. Çemberde merkez açıları, gördüğü yayları ve ölçüleri arasındaki ilişkileri belirler.
8	19	C	M.7.2.1.4. Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem kurmayı gerektiren problemleri çözer.
9	1	D	M.7.1.1.1. Tam sayılarla çarpma ve bölme işlemlerini yapar.
10	2	A	M.7.3.3.1. Çemberde merkez açıları, gördüğü yayları ve ölçüleri arasındaki ilişkileri belirler.
11	17	B	M.7.1.5.2. Bir çokluğu diğer bir çokluğun yüzdesi olarak hesaplar.
12	20	C	M.7.3.1.2. Bir açıyı iki eş parçaya ayırarak açıortayı belirler.
13	16	C	M.7.1.5.1. Bir çokluğun belirtilen bir yüzdesine karşılık gelen miktarını bulur; belirli bir yüzdesi verilen çokluğu bulur.
14	4	A	M. 7.1.4.5. Doğru orantılı iki çokluğa ait orantı sabitini belirler ve yorumlar.
15	18	D	M.7.1.4.4. Doğru orantılı iki çokluk arasındaki ilişkiyi tablo veya denklem olarak ifade eder.
16	8	D	M.7.2.1.3. Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri çözer.
17	6	C	M.7.1.5.4. Yüzde ile ilgili problemleri çözer.
18	10	C	M.7.1.4.7. Doğru ve ters orantıyla ilgili problemleri çözer.
19	12	B	M. 7.3.1.3. İki paralel doğruyla bir kesenin oluşturduğu yönde., iç ters, dış ters açılarını belirleyerek özelliklerini inceler; oluşan açılar eş veya bütünler olanlarını belirler, ilgili problemleri çözer.
20	3	B	M.7.1.4.7. Doğru ve ters orantıyla ilgili problemleri çözer.

## 8. SINIF MATEMATİK CEVAP ANAHTARI VE KAZANIM LİSTESİ

A GRUBU	B GRUBU	CEVAPLAR	KAZANIM
1	4	B	M.8.3.1.5. Pisagor bağıntısını oluşturur; ilgili problemleri çözer.
2	9	A	M.8.3.1.5. Pisagor bağıntısını oluşturur; ilgili problemleri çözer.
3	11	C	M.8.1.2.3. Üslü ifadelerle ilgili temel kuralları anlar, birbirine denk ifadeler oluşturur.
4	6	C	M.8.3.1.5. Pisagor bağıntısını oluşturur; ilgili problemleri çözer.
5	2	D	M.8.2.1.1. Basit cebirsel ifadeleri anlar ve farklı biçimlerde yazar.
6	12	A	M.8.3.2.3. Koordinat sisteminde bir çokgenin öteleme, eksenlerinin birbirine göre yansıma, herhangi bir doğru boyunca öteleme ve orjin etrafında dönme altındaki görüntülerini belirleyerek çizer.
7	14	C	M.8.3.2.4. Şekillerin en çok iki ardışık öteleme, yansıma veya dönme sonucunda ortaya çıkan görüntülerini oluşturur.
8	17	D	M.8.3.2.2. Dönmede şekil üzerindeki her bir noktanın bir nokta etrafında belirli bir açıyla saat veya tersi yönünde dönüşüme tabi olduğunu ve şekil ile görüntüsünün eş olduğunu keşfeder.
9	16	C	M.8.1.3.9. Ondalık ifadelerin kareköklerini belirler.
10	1	B	M.8.2.1.2. cebirsel ifadelerin çarpımını yapar.
11	3	D	M.8.5.1.5. Basit olayların olma olasılığını hesaplar.
12	8	D	M.8.3.2.1. Nokta doğru parçası ve diğer düzlem şekillerin dönme altındaki görüntülerini oluşturur.
13	18	A	M.8.2.1.4. Cebirsel ifadeleri çarpanlara ayırır.
14	10	A	M.8.2.1.4. Cebirsel ifadeleri çarpanlara ayırır.
15	13	B	M.8.2.1.3 Özdeşlikleri modellerle açıklar.
16	19	C	M.8.3.3.1. Eşlik ve benzerliği ilişkilendirir; eş ve benzer şekillerin kenar ve açı özelliklerini belirler.
17	20	D	M.8.3.3.2. Benzer çokgenlerin benzerlik oranını belirler; bir çokgene eş ve benzer çokgenler oluşturur.
18	5	C	M.8.3.3.1. Eşlik ve benzerliği ilişkilendirir; eş ve benzer şekillerin kenar ve açı özelliklerini belirler.
19	7	A	M.8.3.1.5. Pisagor bağıntısını oluşturur; ilgili problemleri çözer.
20	15	D	M.8.1.1.2. İki doğal sayının en büyük ortak bölenini (EBOB) ve en küçük ortak katını (EKOK) hesaplar; ilgili problemleri çözer.

### 8. sınıf A grubu 16. ve B grubu 19. Soru için Açıklama:

"Eş şekillerde, karşılıklı gelen kenar uzunlukları ve açı ölçüleri eşittir.

Benzer şekillerde karşılıklı gelen açı ölçüleri eşit fakat kenar uzunlukları orantılıdır."

(Ortaokul Matematik 8. Sınıf Ders Kitabı Ögün Yayınları, Sayfa 180)

Benzer şekillerde karşılıklı kenar uzunlukları oranı birbirine eşittir. Bu orana benzerlik oranı denir. Eş şekillerde benzerlik oranı 1'dir. (Ortaokul Matematik 8. Sınıf Ders Kitabı Ögün Yayınları, Sayfa 183)"

Sorudaki IV. öncülde "Benzer çokgenlerde karşılıklı kenar uzunlukları ve açı ölçüleri orantılıdır." ifadesi yer almaktadır. Yukarıdaki bilgilere dayanarak benzer iki üçgen için;

$$\triangle ABC \sim \triangle EFD$$

$$m(\hat{A}) = m(\hat{E}) = 30^\circ$$

$$m(\hat{B}) = m(\hat{F}) = 60^\circ$$

$m(\hat{C}) = m(\hat{D}) = 90^\circ$  olsun. Açılar oranlarsak;

$$\frac{30}{30} = \frac{60}{60} = \frac{90}{90} = 1 \text{ gibi bir orantı kurulabileceğinden açı ölçülerinin orantılı olduğu ifadesi}$$

doğru kabul edilmiştir. Bu sebeple doğru öncüller: I, II ve IV olarak alınıp doğru ifade sayısı 3 olmuştur.