

ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLAN

ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLAN

SINIF : 8

ÜNİTE NU.	AY	HAFTA	SAAT	ALT ÖĞRENME ALANI	KAZANIMLAR	ETKİNLİKLER	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	İLİŞKİLENDİRME ARA DİSİPLİNLER VE ATATÜRKÇÜLÜK
1. ÜNİTE	EYLÜL	2	4	ÖRÜNTÜ VE SÜSLEMELER	1. Doğru, çokgen ve çember modellerinden örüntüler inşa eder, çizer ve bu örüntülerden fraktal alanları belirler. 1. Koordinat düzleminde bir çokgenin eksenlerden birine göre yansıma, herhangi bir doğru boyunca öteleme ve orijin etrafındaki dönme altında görüntülerini belirleyerek çizer.	1. Fraktal oluşturma 2. Fraktal 1. Eksenlere göre simetri 2. Yansıma	• Alıştırmalar • Problemler • Ünite Neler Öğrendik? • Çalışma Kağıdı	Eşlik ve Benzerlik, Geometrik Cisimler alt öğrenme alanları ile ilişkilendirme Eşlik ve Benzerlik, Cebirsel İfadeler alt öğrenme alanları ile ilişkilendirme
		3	4	DÖNÜŞÜM GEOMETRİSİ	3. Şekillerin ötelemeli yansımasını belirler ve inşa eder. 1. Histogram oluşturur ve yorumlar.	1. Bir doğruya göre öteleme ve yansıma 2. Yansıma ve öteleme 1. Histogram 2. Tablo ve grafikler	• Alıştırmalar • Problemler • Ünite Neler Öğrendik? • Çalışma Kağıdı	
2. ÜNİTE	EYLÜL	4	4	TABLO VE GRAFİKLER	1. Histogram oluşturur ve yorumlar.	1. Histogram 2. Tablo ve grafikler	• Alıştırmalar • Problemler • Ünite Neler Öğrendik? • Çalışma Kağıdı	Rasyonel Sayılar alt öğrenme alanı ile ilişkilendirme
		4	4	GERÇEK SAYILAR ÜSLÜ SAYILAR	1. Rasyonel sayılar ile irrasyonel sayılar arasındaki farkı açıklar. 1. Bir tam sayının negatif kuvvetini belirler ve rasyonel sayı olarak ifade eder.	1. Ondalık açılım 2. Rasyonel ve irrasyonel sayılar 1. Bir tam sayının negatif kuvveti 2. Tekrarlı çarpım	• Alıştırmalar • Problemler • Ünite Neler Öğrendik? • Çalışma Kağıdı	

ÜNİTE NU.	AY	HAFTA	SAAT	ALT ÖĞRENME ALANI	KAZANIMLAR	ETKİNLİKLER	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	İLİŞKİLENDİRME ARA DİSİPLİNLER VE ATATÜRKÇÜLÜK
2. ÜNİTE	EKİM	1	4	ÜSLÜ SAYILAR	2. Ondalık kesirlerin veya rasyonel sayıların kendileriyle tekrarlı çarpımını üslü sayı olarak yazma ve değeri belirler. 3. Üslü sayılarla çarpma ve bölme işlemlerini yapar.	1. Üslü sayılar 2. Sayıların kuvveti 1. Üslü sayılarla çarpma ve bölme 2. Üslü sayılarla çarpma ve bölme	<ul style="list-style-type: none"> • Alıştırmalar • Problemler • Ünite Neler Öğrendik? • Çalışma Kağıdı 	Türkçe dersi Okuma öğrenme alanı, Görsel İletileri Algılama (Kazanım 4) ile ilişkilendirme
		2	4	ÜSLÜ SAYILAR	3. Üslü sayılarla çarpma ve bölme işlemlerini yapar. 4. Çok büyük ve çok küçük pozitif sayıları bilimsel gösterimle ifade eder.	1. Üslü sayılarla çarpma ve bölme 2. Üslü sayılarla çarpma ve bölme 1. 10'un pozitif tam sayı kuvveti 2. Bilimsel gösterim 1. Deneyisel, teorik, öznel olasılık 2. Atış	<ul style="list-style-type: none"> • Alıştırmalar • Problemler • Ünite Neler Öğrendik? • Çalışma Kağıdı 	Afetten Korunma ve Güvenli Yaşam ara disiplini kazanım 13 ile ilişkilendirme
		3	4	OLAY ÇEŞİTLERİ	1. Bağımlı ve bağımsız olayları açıklar. 2. Bağımlı ve bağımsız olayların olma olasılıklarını hesaplar.	1. Bağımlı ve bağımsız olaylar 2. Bağımlı ve bağımsız olay	<ul style="list-style-type: none"> • Alıştırmalar • Problemler • Ünite Neler Öğrendik? • Çalışma Kağıdı 	Rehberlik ve Psikolojik Danışma ara disiplininin 14. kazanımı ve Girişimcilik ara disiplininin 7. kazanımı ile ilişkilendirme
		4	4	KAREKÖKLÜ SAYILAR	1. Tam kare doğal sayılarla bu sayıların karekökleri arasındaki ilişkiyi modelleriyle açıklar ve kareköklerini belirler. 2. Tam kare olmayan sayıların kareköklerini strateji kullanarak tahmin eder.	1. Tam kare sayılar 2. Karenin Kenarları 1. Yaklaşık karekök değeri bulma 2. Karekök tahmini	<ul style="list-style-type: none"> • Alıştırmalar • Problemler • Ünite Neler Öğrendik? • Çalışma Kağıdı 	
3. ÜNİTE								

ÜNİTE NU.	AY	HAFTA	SAAT	ALT ÖĞRENME ALANI	KAZANIMLAR	ETKİNLİKLER	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	İLİŞKİLENDİRME ARA DİSİPLİNLER VE ATATÜRKÇÜLÜK
3. ÜNİTE	KASIM	1	4	KAREKÖKLÜ SAYILAR	2. Tam kare olmayan sayıların kare- köklerini strateji kullanarak tahmin eder. 3. Kareköklü bir sayıyı $a\sqrt{b}$ şeklinde yazar ve $a\sqrt{b}$ şeklindeki ifadede kat sayıyı kök içine alır. 4. Kareköklü sayılarla toplama ve çı- karma işlemleri yapar.	1. Yaklaşık karekök değeri bulma 2. Karekök tahmini 1. Karekök sayıları $a\sqrt{b}$ biçiminde yazma 2. Çarpanlarına ayırma 1. Kareköklü sayılarla toplama ve çıkarma işlemleri 2. Toplama ve çıkarma	• Alıştırmalar • Problemler • Ünite Neler Öğrendik? • Çalışma Kâğıdı	
		2	4	KAREKÖKLÜ SAYILAR	5. Kareköklü sayılarla çarpma ve böl- me işlemleri yapar. 6. Ondalık kesirlerin kareköklerini be- lirler.	1. Kareköklü sayılarla çarpma işlemi 2. Kareköklü sayılarla çarpma -bölme 1. Ondalık kesirlerin karekökü 2. Ondalık kesirlerin karekökleri	• Alıştırmalar • Problemler • Ünite Neler Öğrendik? • Çalışma Kâğıdı	
		3	4	GERÇEK SAYILAR MERKEZİ EĞİLİM VE YAYILMA ÖLÇÜLERİ	2. Gerçek sayılar kümesini oluşturan sayı kümelerini belirler. 1. Standart sapmayı hesaplar.	1. Gerçek sayılar kümesi 2. Sayı doğrusu 1. Yayılma ölçüleri 3. Standart sapmayı hesaplar. 3. Standart sapma	• Alıştırmalar • Problemler • Ünite Neler Öğrendik? • Çalışma Kâğıdı	Rasyonel Sayılar alt öğrenme alanı ile ilişki- lendirme Tablo ve Grafikler alt öğrenme alanı ile ilişki- lendirme

ÜNİTE NU.	AY	HAFTA SAAT	ALT ÖĞRENME ALANI	KAZANIMLAR	ETKİNLİKLER	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	İLİŞKİLENDİRME ARA DİSİPLİNLER VE ATATÜRKÇÜLÜK
3. ÜNİTE	KASIM	4	4	<p>2. Uygun istatistiksel temsil biçimleri, merkezi eğilim ölçülerini ve standart sapmayı kullanarak gerçek yaşam durumları için görüş oluşturur.</p> <p>1. Eşitlik ve eşitsizlik arasındaki ilişkiyi açıklayarak ve eşitsizlik içeren problemlere uygun matematik cümleleri yazar.</p>	<p>1. İstatistiksel temsil biçimleri</p> <p>2. İstatistik hesabı</p> <p>1. Eşitlik ve eşitsizlik arasındaki ilişki</p> <p>2. Matematik cümlesi yazma</p>	<ul style="list-style-type: none"> Alıştırmalar Problemler Ünitede Neler Öğrendik? Çalışma Kâğıdı 	Tablo ve Grafikler alt öğrenme alanı ile ilişkilendirme
				<p>1. Atatürk'ün matematik alanında yaptığı çalışmaların önemini açıklar.</p> <p>2. Üçgenin iki kenar uzunluğunun toplamı veya farkı ile üçüncü kenarının uzunluğu arasındaki ilişkiyi belirler.</p> <p>3. Üçgenin kenar uzunlukları ile bu kenarların karşısındaki açıların ölçüleri arasındaki ilişkiyi belirler.</p>	<p>1. Üçgenin kenar uzunlukları</p> <p>2. Üçgenin kenarları ve açıları</p> <p>1. Üçgenin kenar uzunlukları ve açıları</p>	<ul style="list-style-type: none"> Alıştırmalar Problemler Ünitede Neler Öğrendik? Çalışma Kâğıdı 	Eşitsizlikler alt öğrenme alanı ile ilişkilendirme
4. ÜNİTE	ARALIK	2	2	<p>4. Yeterli sayıda elemanın ölçüleri verilen bir üçgeni çizer.</p> <p>5. Üçgende kenarortay, kenar ortadıkme, açıortay ve yüksekliği inşa eder.</p>	<p>1. Üçgen çizelim.</p> <p>1. Üçgende kenar ortay, açıortay</p> <p>2. Üçgende kenar ortay, açıortay, yükseklik</p>	<ul style="list-style-type: none"> Alıştırmalar Problemler Ünitede Neler Öğrendik? Çalışma Kâğıdı 	Doğru, Doğru Parçası, Işın ve Üçgenlerde Ölçme alt öğrenme alanları ile ilişkilendirme
				<p>1. Özel sayı örüntülerinde sayılar arasındaki ilişkileri açıklar.</p>	<p>1. Aritmetik dizi</p> <p>2. Sayı dizisi oluşturma</p>		

ÜNİTE NU.	AY	HAFTA	SAAT	ALT ÖĞRENME ALANI	KAZANIMLAR	ETKİNLİKLER	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	İLİŞKİLENDİRME ARA DISİPLİNLER VE ATATÜRKÇÜLÜK
4. ÜNİTE	ARALIK	3	4	ÖRÜNTÜ VE İLİŞKİLER	1. Özel sayı örüntülerinde sayılar arasındaki ilişkileri açıklar.	1. Aritmetik dizi 2. Sayı dizisi oluşturma	<ul style="list-style-type: none"> Alıştırmalar Problem Ünitede Neler Öğrendik? Çalışma Kâğıdı 	Denklemler alt öğrenme alanı ile ilişkilendirme
		4	4	CEBİRSEL İFADELER	1. Özdeşlik ile denklem arasındaki farkı açıklar.	1. Özdeşlik, denklem 2. Denge	<ul style="list-style-type: none"> Alıştırmalar Problem Ünitede Neler Öğrendik? Çalışma Kâğıdı 	
	OCAK	1	4	CEBİRSEL İFADELER	2. Özdeşlikleri modellerle açıklar. 3. Cebirsel ifadeleri çarpanlarına ayırır.	1. Özdeşlikleri modelleme 2. Modellerle özdeşlik 1. Cebir karolarını kullanarak çarpanlara ayırma 2. Modelle çarpanlarına ayırma	<ul style="list-style-type: none"> Alıştırmalar Problem Ünitede Neler Öğrendik? Çalışma Kâğıdı 	
		2	4	DENKLEMLER	4. Rasyonel cebirsel ifadelerle işlem yapar ve ifadeleri sadeleştirir. 3. Bir bilinmeyenli rasyonel denklemleri çözer. 4. Doğrusal denklem sistemlerini cebirsel yöntemlerle çözer.	1. Cebirsel ifadeleri sadeleştirme 2. Sadeleştirme 1. Denklem çözme 2. Denklem kurma ve çözme 1. Denklem sistemleri 2. Denklem sistemleri oluşturma ve çözme	<ul style="list-style-type: none"> Alıştırmalar Problem Ünitede Neler Öğrendik? Çalışma Kâğıdı 	

ÜNİTE NU.	AY	HAFTA	SAAT	ALT ÖĞRENME ALANI	KAZANIMLAR	ETKİNLİKLER	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	İLİŞKİLENDİRME ARA DİSİPLİNLER VE ATATÜRKÇÜLÜK
4. ÜNİTE	OCAK	3	4	OLASI DURUMLARI BELİRLEME	4. Doğrusal denklem sistemlerini cebirsel yöntemlerle çözer. 1. Kombinasyon kavramını açıklar ve hesaplar.	1. Denklem sistemleri 2. Denklem sistemleri oluşturma ve çözüme 1. Kombinasyon	<ul style="list-style-type: none"> • Alıştırmalar • Problemler • Ünite Neler Öğrendik? • Çalışma Kağıdı 	
		2	4	OLASI DURUMLARI BELİRLEME ÜÇGENLER	2. Permütasyon ve kombinasyon arasındaki farkı açıklar. 6. Üçgenlerde eşlik şartlarını açıklar.	2. Permütasyon - kombinasyon 1. Üçgenlerin eşliği 2. Üçgen eşleme	<ul style="list-style-type: none"> • Alıştırmalar • Problemler • Ünite Neler Öğrendik? • Çalışma Kağıdı 	Oran ve Orantı, Üçgenlerde Ölçme alt öğrenme alanları ile ilişkilendirme
		3	4	ÜÇGENLER	7. Üçgenlerde benzerlik şartlarını açıklar. 8. Pythagoras (Pisagor) bağıntısını oluşturur.	1. Eş üçgenler 2. Benzer üçgenler 1. Üçgenin kenar uzunluğu	<ul style="list-style-type: none"> • Alıştırmalar • Problemler • Ünite Neler Öğrendik? • Çalışma Kağıdı 	Cebir öğrenme alanı ile ilişkilendirme
5. ÜNİTE	ŞUBAT	4	4	ÜÇGENLERDE ÖLÇME	1. Üçgenlerde benzerlik şartlarını problemlerde uygular.	1. Dolaylı ölçüm	<ul style="list-style-type: none"> • Alıştırmalar • Problemler • Ünite Neler Öğrendik? • Çalışma Kağıdı 	
		4	4	GEOMETRİK CİSİMLER	2. Pythagoras (Pisagor) bağıntısını problemlerde uygular.	2. Pisagor bağıntısı	<ul style="list-style-type: none"> • Alıştırmalar • Problemler • Ünite Neler Öğrendik? • Çalışma Kağıdı 	

ÜNİTE NU.	AY	HAFTA	SAAT	ALT ÖĞRENME ALANI	KAZANIMLAR	ETKİNLİKLER	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	İLİŞKİLENDİRME ARA DİSİPLİNLER VE ATATÜRKÇÜLÜK
5. ÜNİTE	MART	1	4	ÜÇGENLERDE ÖLÇME GEOMETRİK CİSİMLER GEOMETRİK CİSİMLERİN YÜZEY ALANLARI	2. Pythagoras (Pisagor) bağıntısını problemlerde uygular. 1. Prizmayı inşa eder, temel elemanlarını belirler ve yüzey açılımını çizer. 1. Dik prizmaların yüzey alanının bağıntılarını oluşturur.	2. Pisagor bağıntısı 1. Dik prizmaların yüzey alanı 1. Üçgen prizma 2. Dönme simetrisi 1. Prizmaların hacim bağıntısı 2. Alan hesaplama	• Alıştırmalar • Problemler • Ünite Neler Öğrendik? • Çalışma Kağıdı	Üçgenlerde Ölçme alt öğrenme alanı ile ilişkilendirme
		2	4	GEOMETRİK CİSİMLERİN HACİMLERİ GEOMETRİK CİSİMLER	1. Dik prizmaların hacim bağıntılarını oluşturur. 2. Piramidi inşa eder, temel elemanlarını belirler ve yüzey açılımını çizer.	1. Piramit oluşturma 2. Eğik piramit	• Alıştırmalar • Problemler • Ünite Neler Öğrendik? • Çalışma Kağıdı	Geometrik Cisimlerin Yüzey Alanları ve Dönüşüm Geometrisi alt öğrenme alanları ile ilişkilendirme
		3	4	GEOMETRİK CİSİMLER	3. Koninin temel elemanlarını belirler, inşa eder ve yüzey açılımını çizer. 4. Kürenin temel elemanlarını belirler ve inşa eder.	1. Koni oluşturma 1. Küre oluşturma 2. Küre ve elemanları	• Alıştırmalar • Problemler • Ünite Neler Öğrendik? • Çalışma Kağıdı	
6. ÜNİTE	MART	4	4	GEOMETRİK CİSİMLERİN YÜZEY ALANLARI	2. Dik piramidin yüzey alanının bağıntısını oluşturur. 3. Dik daireesel koninin yüzey alanının bağıntısını oluşturur.	1. Piramidin yüzey alanı 2. Yüzey alanları hesaplama 1. Koninin yüzey alan bağıntısı	• Alıştırmalar • Problemler • Ünite Neler Öğrendik? • Çalışma Kağıdı	Spor Kültürü ve Olimpik Eğitim ara disiplininin 1. kazanımı ile ilişkilendirme
	NİSAN	1	4	GEOMETRİK CİSİMLERİN YÜZEY ALANLARI	4. Kürenin yüzey alanının bağıntısını oluşturur. 5. Geometrik cisimlerin yüzey alanları ile ilgili problemleri çözer ve kurar.	1. Kürenin yüzey alanı 2. Oran	• Alıştırmalar • Problemler • Ünite Neler Öğrendik? • Çalışma Kağıdı	

ÜNİTE NU.	AY	HAFTA	SAAT	ALT ÖĞRENME ALANI	KAZANIMLAR	ETKİNLİKLER	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	İLİŞKİLENDİRME ARA DISİPLİNLER VE ATATÜRKÇÜLÜK
6. ÜNİTE	NİSAN	2	4	GEOMETRİK CİSİMLERİN YÜZEY ALANLARI	6. Geometrik cisimlerin yüzey alanla- rını strateji kullanarak tahmin eder. 2. Dik piramidin hacim bağıntısını oluşturur. 3. Dik dairesel koninin hacim bağıntı- sını oluşturur.	1. Tahmin edelim. 2. Alan tahmini 1. Kare piramidin hacim bağıntısı 2. Oran 1. Dik dairesel koninin hacim bağıntısı	<ul style="list-style-type: none"> • Alıştırmalar • Problemler • Ünite Neler Öğrendik? • Çalışma Kâğıdı 	
		3	4	GEOMETRİK CİSİMLERİN HACİMLERİ	3. Dik dairesel koninin hacim bağıntı- sını oluşturur. 4. Kürenin hacim bağıntısını oluşturur. 5. Geometrik cisimlerin hacimleri ile il- gili problemleri çözer ve kurar.	1. Kürenin hacim bağıntısı 2. Bilyelerin hacmi	<ul style="list-style-type: none"> • Alıştırmalar • Problemler • Ünite Neler Öğrendik? • Çalışma Kâğıdı 	
		4	4	GEOMETRİK CİSİMLERİN HACİMLERİ İZ DÜŞÜMÜ	6. Geometrik cisimlerin hacimlerini strateji kullanarak tahmin eder. 1. Bir küpün, bir prizmanın belli bir mesafeden görünümünün perspek- tif çizimini yapar.	1. Tahmin edelim. 1. Perspektif çizim 2. Perspektif çizim	<ul style="list-style-type: none"> • Alıştırmalar • Problemler • Ünite Neler Öğrendik? • Çalışma Kâğıdı 	
7. ÜNİTE	MAYIS	1	4	GEOMETRİK CİSİMLER	5. Bir düzlem ile bir geometrik cismin ara kesitini belirler ve inşa eder. 6. Çok yüzlüler sınıflandırır.	1. Düzlem ile geometrik cismin ara kesiti 2. Ara kesit eşleme 1. Çok yüzlü oluşturma 2. Çok yüzlülerin yüzey isimleri	<ul style="list-style-type: none"> • Alıştırmalar • Problemler • Ünite Neler Öğrendik? • Çalışma Kâğıdı 	
		2	4	DÖNÜŞÜM GEOMETRİSİ	7. Çizimleri verilen yapıları çok küplü- lerle oluşturur, çok küplülerle oluş- turulan yapıların görünümelerini çı- zer. 2. Geometrik cisimlerin simetrilerini belirler.	1. Çok küplülerle yapı oluşturma 2. Çok yüzlü yapma 1. Geometrik cisimlerde simetri 2. Dönme simetrisi	<ul style="list-style-type: none"> • Alıştırmalar • Problemler • Ünite Neler Öğrendik? • Çalışma Kâğıdı 	

ÜNİTE NU.	AY	HAFTA SAAT	ALT ÖĞRENME ALANI	KAZANIMLAR	ETKİNLİKLER	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	İLİŞKİLENDİRME ARA DISİPLİNLER VE ATATÜRKÇÜLÜK
8. ÜNİTE	MAYIS	3	DENKLEMLER	1. Doğrunun eğimini modelleri ile açıklar.	1. Eğitim 2. Eğitim	• Alıştırmalar • Problemler • Ünite Neler Öğrendik? • Çalışma Kağıdı	Oran ve Orantı, Üçgenlerde Ölçme alt öğrenme alanları ile ilişkilendirme Özel Eğitim (Kazanım 4) ara disiplini ile ilişkilendirme
				2. Doğrunun eğimi ile denklemleri arasındaki ilişkiyi belirler.	1. Doğrunun Eğimi 2. Doğrunun Eğimi		
		4	DENKLEMLER	2. Doğrunun eğimi ile denklemleri arasındaki ilişkiyi belirler.	1. Doğrunun Eğimi 2. Doğrunun Eğimi	• Alıştırmalar • Problemler • Ünite Neler Öğrendik? • Çalışma Kağıdı	Üçgenlerde Ölçme alt öğrenme alanı ile ilişkilendirme
				5. Doğrusal denklem sistemlerini grafikleri kullanarak çözer.	1. Doğrusal Denklem sistemlerini çözme 2. Doğrusal denklem sistemlerinin grafikleri		
	HAZİRAN	1	EŞİTSİZLİKLER	5. Doğrusal denklem sistemlerini grafikleri kullanarak çözer.	1. Doğrusal Denklem sistemlerini çözme 2. Doğrusal denklem sistemlerinin grafikleri	• Alıştırmalar • Problemler • Ünite Neler Öğrendik? • Çalışma Kağıdı	
				2. Birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizliklerin çözüm kümesini belirler ve sayı doğrusunda gösterir.	1. Eşitsizlikler 2. Birinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Eşitsizlikler		
		2	EŞİTSİZLİKLER ÜÇGENLER	3. İki bilinmeyenli doğrusal eşitsizliklerin grafiğini çizer.	1. İki bilinmeyenli eşitsizlikler 2. İki bilinmeyenli eşitsizliklerin grafiğini çizme	• Alıştırmalar • Problemler • Ünite Neler Öğrendik? • Çalışma Kağıdı	Denklemler alt öğrenme alanı ile ilişkilendirme
				9. Dik üçgende dar açılarının trigonometrik oranlarını belirler.	1. Dik üçgende kenar ve açı ilişkileri 2. Dik üçgende trigonometrik oranlar		
		3	ÜÇGENLER ÜÇGENLERDE ÖLÇME	9. Dik üçgende dar açılarının trigonometrik oranlarını belirler.	1. Dik üçgende kenar ve açı ilişkileri 2. Dik üçgende trigonometrik oranlar	• Alıştırmalar • Problemler • Ünite Neler Öğrendik? • Çalışma Kağıdı	
				3. Dik üçgende dar açılarının trigonometrik oranlarını problemlerde uygular.	2. Problem çözümü		