

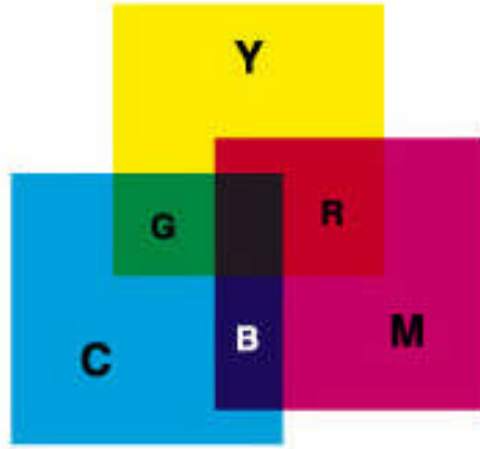
RENK İLE İLGİLİ KAVRAMLAR

Tanımlar

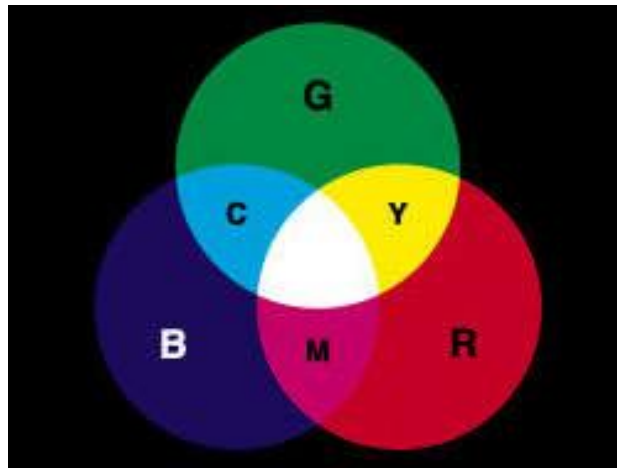
Renk Oluşumu

Gökyüzünde yağmur sonrasında olağanüstü bir renk kuşağı (gökkuşağı) görülür. Bunun nedeni yağmur damlalarının, cam prizma etkisi ile ışığı yansıtarak altı renge ayırıştırmasıdır. Fen bilgisi derslerimizde yaptığımız deneylerden de hatırlayacağınız gibi güneş ışığı bir prizmadan geçirilince altı renge ayrılır. Yedinci renk olarak sayılan mavi ile morun arasında bulunan lacivert ise mavinin bir tonu olduğu için ayrı bir renk olarak kabul edilmemelidir. Güneş ışınlarının meydana getirdiği bu altı rengi, yağmurdan sonra gökkuşağında da görebiliriz. İki yüzyıl kadar önce Isaac Newton gökkuşağı dediğimiz bu doğa olayını kendi evinde gerçekleştirmiştir. Karanlık bir odaya tek bir güneş ışığına eş ışığı bir prizmadan geçirerek güneş tayfı renklerine ayırıştırımayı başarmıştır. Bu renkler: macenta, kırmızı, sarı, yeşil, siyan mavisi, koyu mavidir.

Fizikçi Young, tayfın altı renginin birer ışığını bir perdede birbiri üzerine düşürerek beyaz ışığı elde etmiştir. Daha sonra renkli lambalarla yaptığı deneylerde uyguladığı eleme yöntemleriyle tayfın altı renginin yine aynı tayfta yer alan üç temel renge indirgenebileceğini göstermiştir. Sadece kırmızı, yeşil ve koyu mavi renklerle beyaz ışığın elde edilebileceğini bulmuştur. (Şekil 1.1) Ayrıca bu üç rengi ikişer ikişer karıştırarak diğer üç rengi, yani siyan mavisi, macenta kırmızısı ve sarı renkleri elde edebileceğini anlamıştır. Bu deneyle birincil ve ikincil renkleri bulmuştur. (Şekil 1.2)



(Şekil 1.1)
CMYK Renk Modu ve
Renk Karışımları



(Şekil 1.2).
RGB Renk Modu

Birincil (ana) ışık renkleri: Kırmızı, yeşil, koyu mavi

İkincil (ara) ışık renkleri: Ana ışık renklerinin ikişer ikişer karıştırılmalarıyla elde edilir.

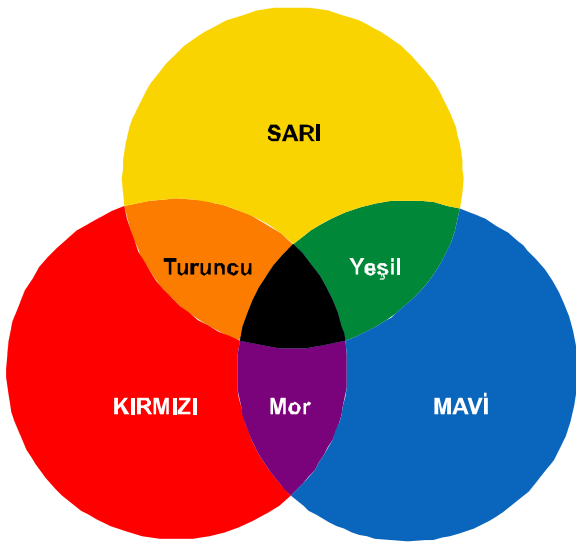
Yeşil ışık + Kırmızı ışık = Sarı

Koyu Mavi + Yeşil ışık = Siyan mavisi

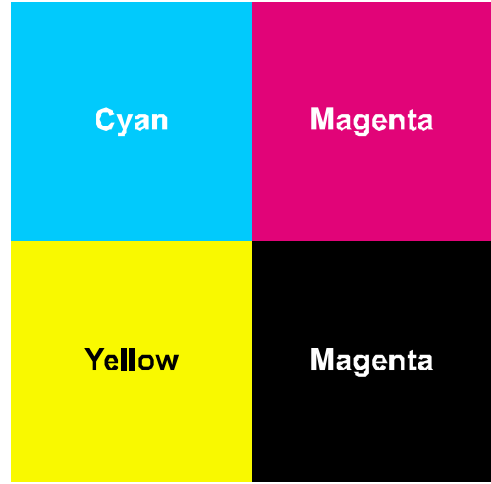
Kırmızı ışık + Koyu mavi ışık = Macenta kırmızısı

Siyan Mavisi: Bir ışık rengi için kullanılan teknik terimdir. Bu renk orta yoğunlukta bir doğal maviye denktir.

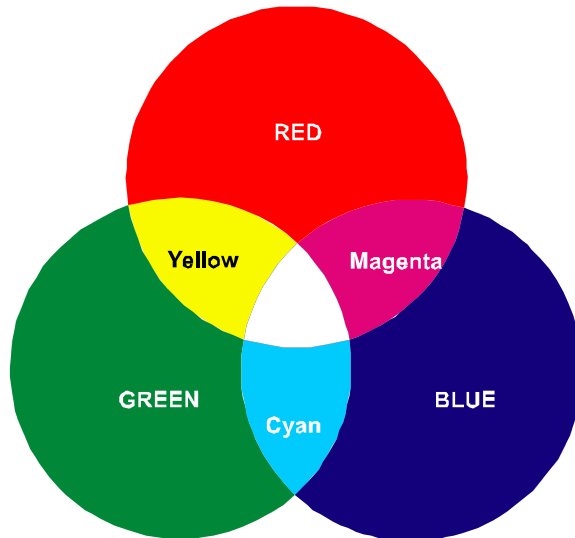
Macenta kırmızısı: Orta tonda mavimsi kırmızı bir renktir. Grafik sanatlarda ve matbaacılıkta kullanılan bir terimdir.



**Ana Renkler ve
Ara Renk Oluşumu**



CMYK Renkler



**Işık Renkleri ve Işık
Renklerinin Karışımları**

Bütün cisimler (objeler) aydınlatıldıkları zaman üç ana ışık rengini; koyu mavi, kırmızı ve yeşili alır Bazı cisimler aldıkları tüm renkleri emerken bazıları da yansır. Birçok cisim ise ışığın bir kısmını emer, gerisini yansır. Bu fizik kuralı kısaca, Saydam olmayan tüm cisimlerde, aydınlatıldıklarında aldıkları ışığın tümünü ya da bir bölümünü yansıtma özelliği vardır, biçiminde özetlenebilir. Göz tarafından algılanan ışık, retinada sinirsel sinyallere dönüştürölüp buradan optik sinir aracılığıyla beyine iletilir. Göz, üç temel birleştirici renk olan, kırmızı, yeşil ve maviye tepki verir ve beyin, diğer renkleri bu üç rengin farklı kombinasyonları olarak algılar.

Tayf

Başta güneş kaynaklı olan beyaz ışığın özel bir prizmadan geçirilerek renklerine ayrılmasıdır. Prizmadan geçirilen beyaz ışın, temelde 7 renge ayrılır ancak bu renkler birbirine karışmış durumdadır. Bu renkleri daha iyi gözlemleyebilmek için tayf gözler denen bir alet kullanılır. Ortaya çıkan renkler mordan kırmızıya sıralanır.

Armoni

Renkler arasındaki ahenk ve uyum demektir.

Tek Renk Armonisi

Tek bir rengin açıklık ve koyuluk gibi ton (tram) değerleri arasındaki renklerin tercih edilmesiyle gerçekleştirilen renk armonisidir. Her zaman kabul görececek bir renk armonisi çeşidi olmakla birlikte oldukça durağan bir görünüme sahiptir, sakindir.

Analog Renk Armonisi

Renk çemberinde birbirine komşu olan renklerin tercih edilmesiyle gerçekleştirilen renk armonisidir. Analog renkler yan yana geldiklerinde birbirlerinin güçlerini kırarlar ve yumuşak bir görünüm kazanırlar. Bu sayede gözü rahatsız etmeyecek yumuşak bir ahenk oluştururlar.

Tamamlayıcı Renk Armonisi

Renk çemberinde birbirinin karşısında yer alan renklerin oluşturduğu armonidir. Bu renklere tamamlayıcı renkler denir. Aralarında çok yüksek kontrast vardır. İçinde renk taşıyan herhangi bir tasarımda, denge oluşturmak için, karşıt renkler kullanmak oldukça faydalıdır.

Çapraz Tamamlayıcı Renk Armonisi:

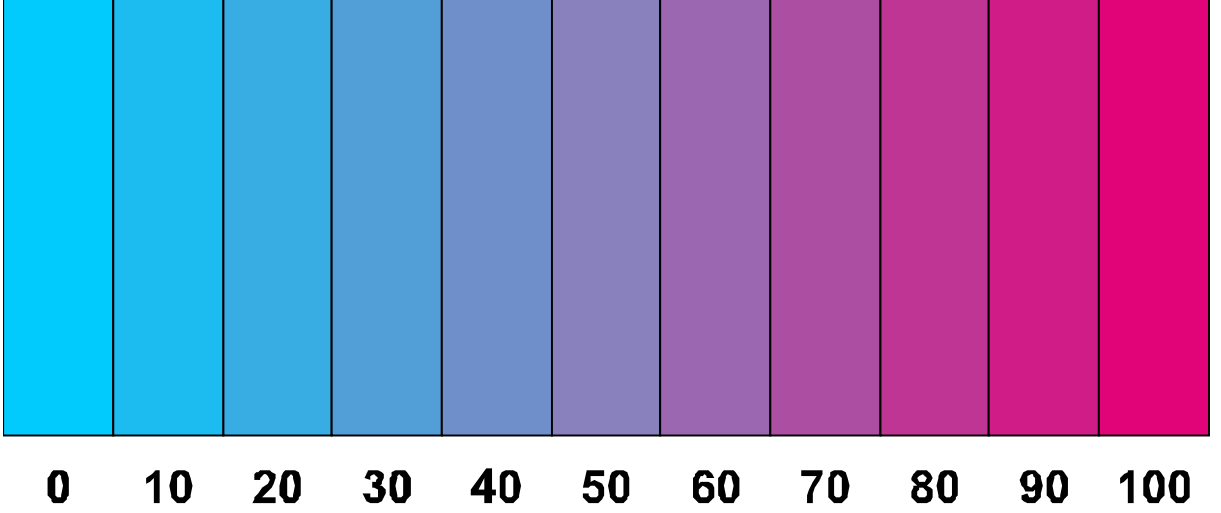
Renk çemberinde bir renkle birlikte, tamamlayıcı renginin(karşısındaki rengin) sağına ve soluna komşu olan renklerin birlikte kullanılması ile gerçekleştirilen renk armonisidir. Oldukça güzel sonuçlar vermektedir.

Üçlü Renk Armonisi:

Renk çemberinde birbirine eşit uzaklıkta olan ve bir üçgen oluşturan 3 rengin birlikte kullanılmasıyla yaratılan renk armonisidir. Birbirine uyum içinde kullanılacak renkleri yaratmada en popüler armonidir.

Skala

İki rengin birbiriyle karışımından oluşan ışık derecelendirme çubuğuna denir.

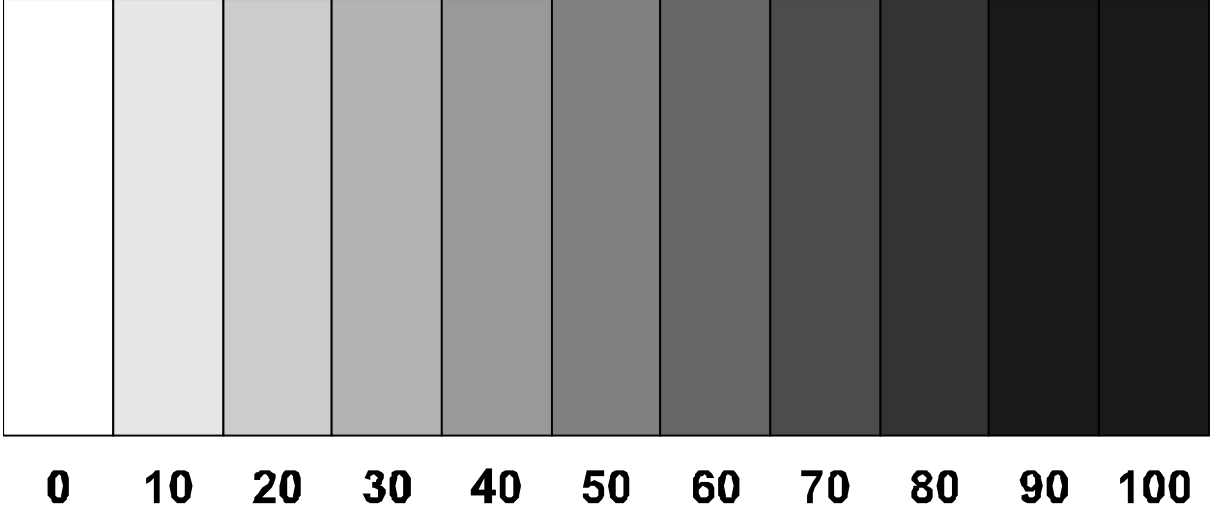


Kontrast

Karşıt demektir. Açık-koyu, büyük-küçük vb. gibi

Ton

Rengin parlaklık derecesidir. Koyu mavi açık mavi farklılığı mavinin ışık derecesini belirler. Işığın az olan maviye koyu, ışığın fazla olan maviye açık denir.



Kromatik

Bir rengin en saf ve en kuvvetli haline denir. Canlılığı arttıkça kuvveti artar.

Işık: Cisimleri görmeyi, renkleri ayırt etmeyi sağlayan fiziksel enerjidir.

Renk Perspektifi

Renklerin her birinin kendine göre ayrı derinlik ve genişlik görünüşleri vardır. Bu durum "renk perspektifi" ni meydana getirir. Mesela; sıcak renklerin en dinamik rengi olan kırmızı renkte diğer renklere göre ileriye fırlama görünüşü fazladır. Bu durum onun diğer renklerden

daha önde görünmesini sağlar. Soğuk renklerin en durgun rengi olan mavi renk ise insanda olduğundan daha uzaktaymış hissi uyandırır. Gerilere çekilme niteliği mevcuttur. Bundan dolayı sıcak ve soğuk renklerin yakın ve uzak görünme, cisimleri büyük, küçük ve geniş gösterme özellikleri vardır.

Ressamlar genellikle ön planlar için sıcak renkleri, arka planlar içinse soğuk renkleri kullanır. Ya da arka planları öne getirmek, yani öndeymiş gibi göstermek ve göze çarpmalarını sağlayabilmek için sıcak renkleri; ön planları geri atmak, itmek ve uzaktaymış gibi göstermek için de soğuk renkleri kullanırlar. Ya da tam tersine, ön planları geri atmak için soğuk renkleri, arka planları öne getirmek için de sıcak renkleri kullanırlar. Bunu, resmi boyarken istedikleri bölgelerin renklerine sıcak ya da soğuk renklerden bir miktar karıştırarak gerçekleştirirler. Tıpkı saf renklerin saf olmayanlardan daha yakında görünmesi gibi kuvvetli renkler zayıf renkleri arka plana atar. Koyulukları aynı kuvvette olmasına rağmen kırmızı ve sarı renkler mavi renkten daha ileride görünürler. Yani sıcak renkler soğuk renklerden daha önde görünürler. Bu durum renklerin dalga boylarından meydana gelmektedir. Renk kırmızıdan maviye gittikçe etkisi azalır. Renk çemberinde renkler perspektif özelliklerine göre şöyle sıralanır:

Kırmızı- Turuncu- Sarı- Yeşil- Mavi

Gri, yeşil ve mor renklerin böyle fonksiyonları yoktur. Oldukları gibi görünürler, uzaklık-yakınlık hissini doğurmazlar.

RENK GRUPLARI

Ana Renkler

Ana renkler doğada saf olarak bulunan ve karışımla elde edilmeyen renklerdir. Bunlar; kırmızı, sarı ve mavidir. Doğada gördüğümüz bütün renkler bu üç ana renkten oluşmuştur.

Ara Renkler

Ana renkleri ikişer ikişer aynı oranda karıştırdığımızda ortaya çıkan renklere ara renkler denir. Bunlar turuncu, mor, yeşildir.

Sıcak- soğuk Renkler

Serinlik etkisi veren deniz, orman ve gökyüzü gibi renkler soğuk, ısı ve ışık etkisi veren kırmızı, sarı ve turuncu ise sıcak renklerdir.

Nötr Renkler

Herhangi bir cisim güneş ışığından aldığı renkleri yansıtmayıp yutuyorsa o cisimi siyah görürüz. Siyah ve beyaz rengi karıştırdığımızda gri renk ortaya çıkar. Siyah, beyaz ve gri; renk sayılmaz. Bu üç renge nötr renkler denir. Ayrıca herhangi bir rengi açmak ya da koyulaştırmak için siyah ve beyaz nötr renkler kullanılır.



Renk emberi