



هناك ثلاثة ألوان أساسية هي الأحمر والأخضر والأزرق، ولكل منها يوجد 256 درجة لونية ويعبر عن هذه الدرجات بالأرقام من 000 وحتى 255. ومن خلال مزج هذه الألوان بدرجاتها اللونية المختلفة نحصل على الألوان الأخرى.

* إن أي لون هو مزيج -وبنسبة معينة من الدرجات- من هذه الألوان الثلاثة *

فمثلا اللون الأسود مكون من الدرجة 000 من كل من اللون الأحمر والأخضر والأزرق. واللون الأبيض مكون من الدرجة 255 من هذه الألوان. أما اللون الأصفر فهو مكون من الدرجة 255 للون الأحمر، والدرجة 255 للون الأخضر، والدرجة 000 من اللون الأزرق... وهكذا بنفس الطريقة يتم تكوين باقي الألوان.

وبعملية حسابية بسيطة $256 \times 256 \times 256$ ينتج لدينا أن عدد الألوان التي يمكن الحصول عليها بمزج الألوان الثلاثة السابقة هو 16777216 بالضبط.

حسنا، لكن من أي جاءت الرموز FFFFFFFF والتي عبرت عن اللون الأبيض بها. إنها ببساطة أرقام... مكتوبة بالنظام السداس عشري (نظام عددي أساسه الرقم 16 ويعبر عنه باستخدام الأرقام العادية من 0 إلى 9 والرموز A,B,C,D,E,F). فالرقم 255 بالنظام العشري يكافئه الرقم FF بالنظام السداس عشري. إذن فالرقم السداس عشري FF على اليسار يمثل الدرجة 255 للون الأحمر. والرقم FF في الوسط يمثل الدرجة 255 من اللون الأخضر. والرقم FF على اليمين يمثل الدرجة 255 من اللون الأزرق. وعلى هذا المنوال يعبر عن اللون الأزرق الفاتح بالرقم السداس عشري: CC6699 أما اللون الأسود فرقمه هو 000000.

وهذا جدول ببعض الألوان ورموزها المكافئة بالنظام السداس عشري.

Aqua #00FFFF	Antiquewhite #FAEBD7	Aliceblue #F0F8FF
Beige #F5F5DC	Azure #F0FFFF	Aquamarine #7FFFD4
Blanchedalmond #FFEBCD	Black #000000	Bisque #FFE4C4
Brown #A52A2A	Blueviolet #8A2BE2	Blue #0000FF
Chartreuse #7FFF00	Cadetblue #5F9EA0	Burlywood #DEB887
Cornflowerblue #6495ED	Coral #FF7F50	Chocolate #D2691E
Cyan #00FFFF	Crimson #DC143C	Cornsilk #FFF8DC