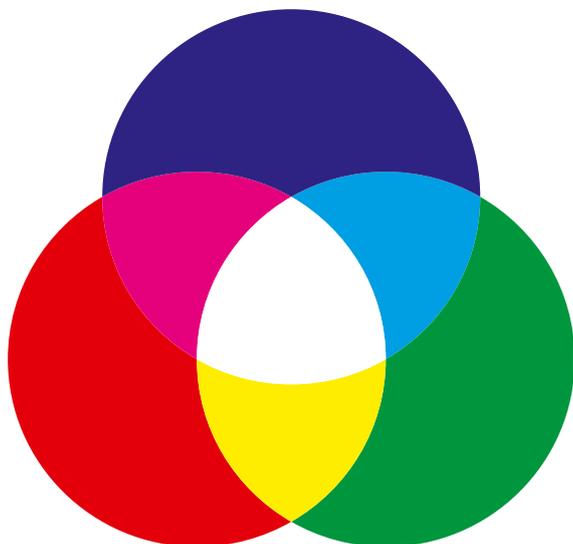
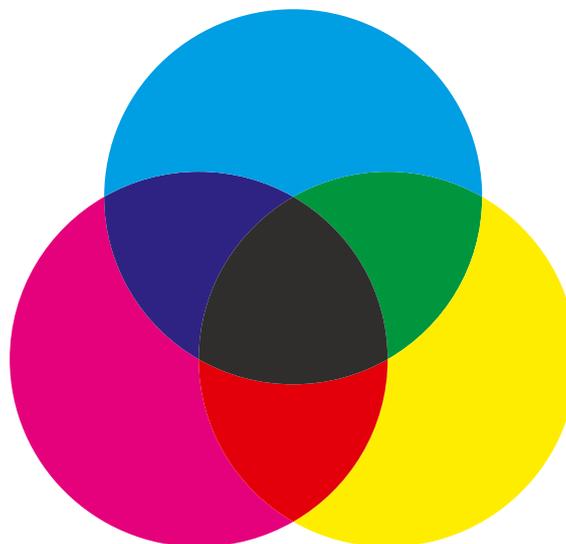


## Teoria del colore

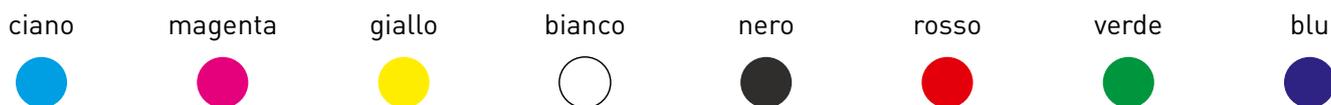
I colori possono essere mescolati in due modi: sovrapponendo fasci di luce dal colore diverso (**sintesi additiva**); sottraendo colori da un fascio di luce (**sintesi sottrattiva**).



**SINTESE ADDITIVA**



**SINTESE SOTTRATTIVA**



### ► Sintesi additiva: il modello di colore RGB

La tecnologia moderna si serve del **modello RGB** o della **tricromia**, secondo il quale i colori primari sono **rosso** (Red), **verde** (Green) e **blu** (Blue) e che è basato sulla **sintesi additiva** dei colori. È la tipologia di sintesi usata, per esempio dagli schermi ed è coerente con la percezione cromatica dei nostri occhi. Se due fasci monocromatici si sovrappongono, i fotorecettori del nostro occhio percepiscono entrambe le radiazioni, convertendo lo stimolo sensoriale nella visione del colore risultante.

### ► Sintesi sottrattiva dei colori: il modello CMYK

Secondo il modello **CMYK** (o **quadricromia**), i colori si suddividono in:

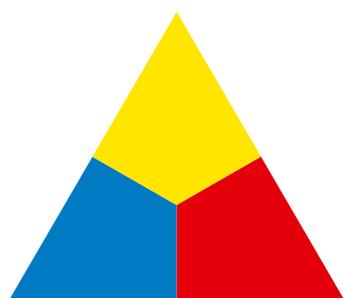
- colori **primari**, che non si possono ottenere mescolando altri colori; sono il **ciano** (C), il **magenta** (M), il **giallo** (Y);
- colori **secondari**, ottenibili mescolando a due a due i colori primari; sono il rosso, il verde e il blu.

Mescolando due colori primari in percentuali diverse, si ottengono i **colori terziari** (quali arancione rossastro, viola bluastrò, ecc.).

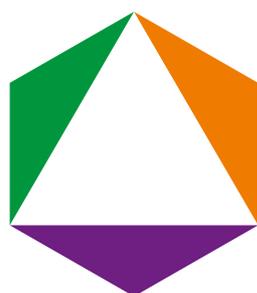
In teoria, in base a questo modello, mescolando i tre colori primari, si dovrebbe ottenere il **nero**, ma nel concreto il mescolamento non porta alla percezione del nero, ma del **bistro** (marrone) e obbliga a dover aggiungere pigmenti neri (modello **CMYK**, dove K sta per Key black). Tale modello si basa sull'assunto per cui un pigmento attraversato da luce bianca (policromatica) le sottrae una parte delle radiazioni, lasciando invece passare la restante parte che è quella visibile al nostro occhio. I colori secondari sono quelli che sono considerati primari nel modello RGB.

Nel campo della pittura, però, la terna di colori primari è data dal rosso, dal giallo e dal blu, sia nella sintesi additiva sia nella sottrattiva. Tuttavia, non è possibile ottenere il bianco nella sintesi additiva, né il nero nella sintesi sottrattiva.

## Il cerchio di Itten



**Colori primari**



**Colori secondari**  
ottenuti per mescolamento dei  
due colori primari adiacenti  
alla base del triangolo



**Colori primari,  
secondari e terziari**  
ottenuti per ulteriore  
mescolanza

▲ Il cerchio cromatico di Itten consente di comprendere meglio la distinzione tra colori primari, secondari e terziari ed è di grande utilità in campo cosmetico e nel campo dell'abbigliamento. Al centro si trovano i colori **primari**. Dal loro mescolamento derivano i **secondari** indicati nei triangoli adiacenti. Nella parte più esterna ci sono i **terziari** derivanti dall'unione dei colori secondari. I colori presenti all'opposto del cerchio sono **complementari** tra loro: se sovrapposti tendono a compensarsi. Su questo principio si basano gli azzurranti usati nel candeggiaggio ottico e i correttori per occhiaie e imperfezioni varie. Se invece due colori complementari vengono usati in contrapposizione, l'uno esalta l'altro.