



DRUK TRIADOWY



SERIFAR

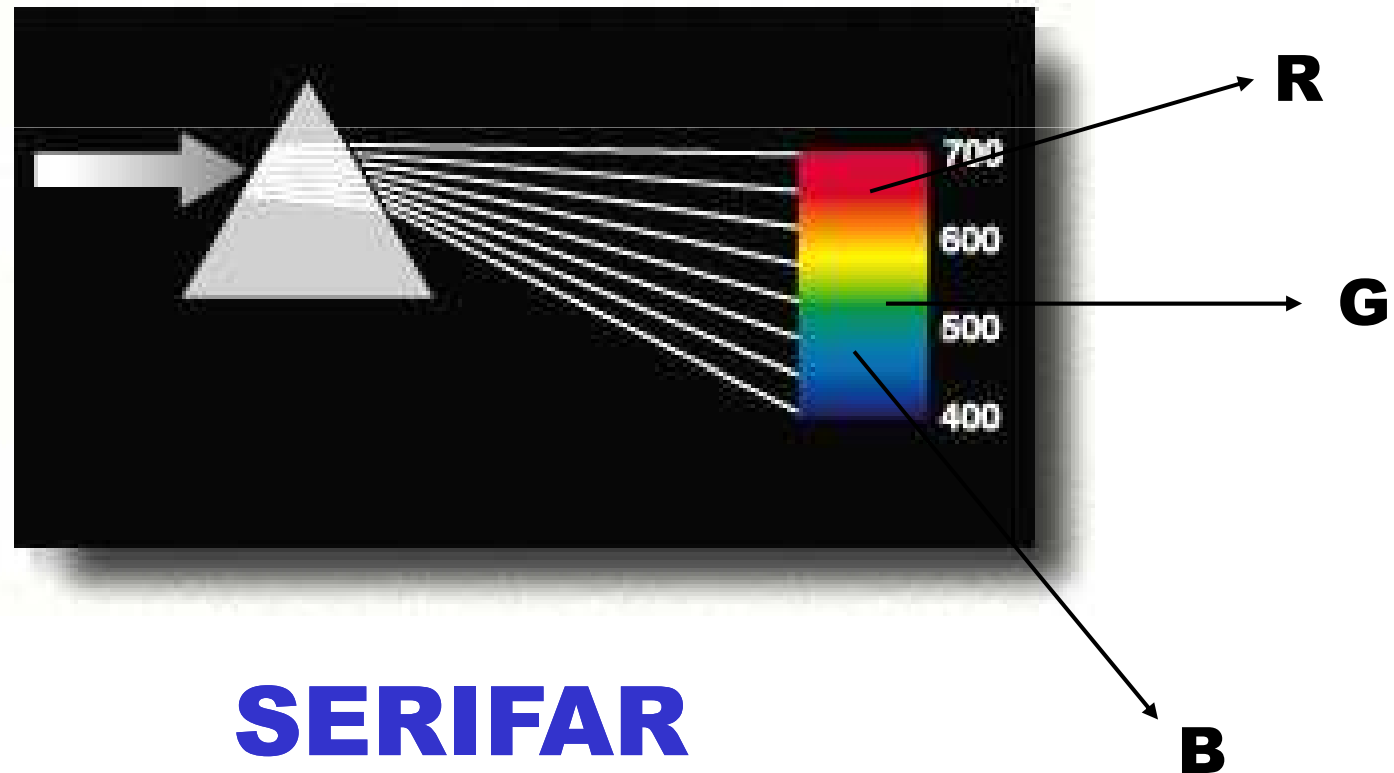
Program kursu

- Teoria koloru.
- Przestrzeń koloru.
- Druk czterokolorowy: używane kolory.
- Sito przed drukiem.
- Druk cyfrowy przed drukiem.
- Dobór farb.
- Druk opisany innymi słowami ...
- A teraz idźmy pobrudzić sobie ręce.....

SERIFAR

Teoria koloru

Bez światła nie ma koloru !



SERIFAR

Teoria koloru

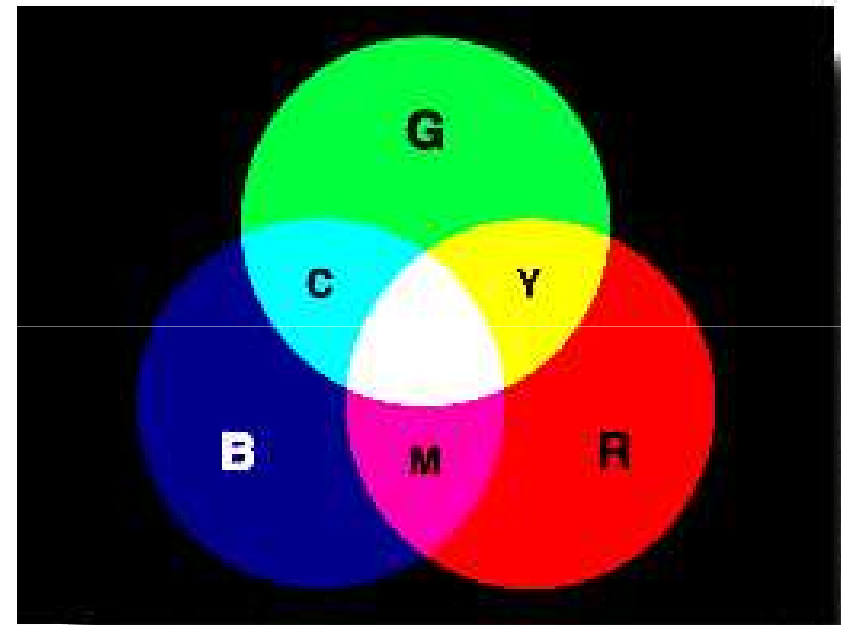
Składowe prymarne to:

Niebieski - Blue

Zielony - Green

Czerwony - Red

Kolor, jaki odbieramy może być opisany jako kombinacja trzech składowych prymarnych, które docierają do oka.



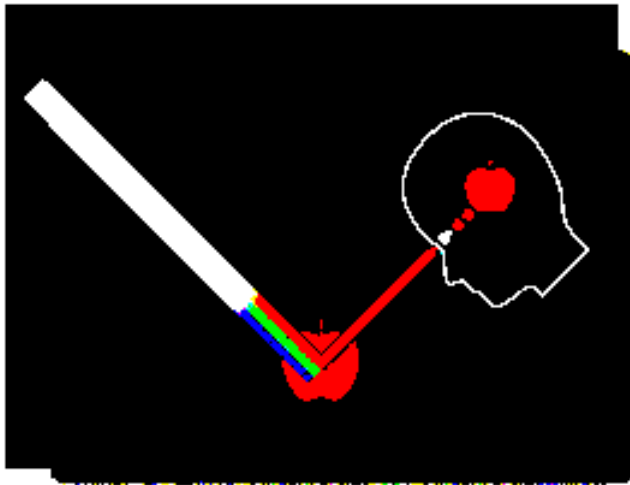
Model prymarnych addytywnych RGB

SERIFAR

Teoria koloru

Dlaczego obiekt jest kolorowy ?

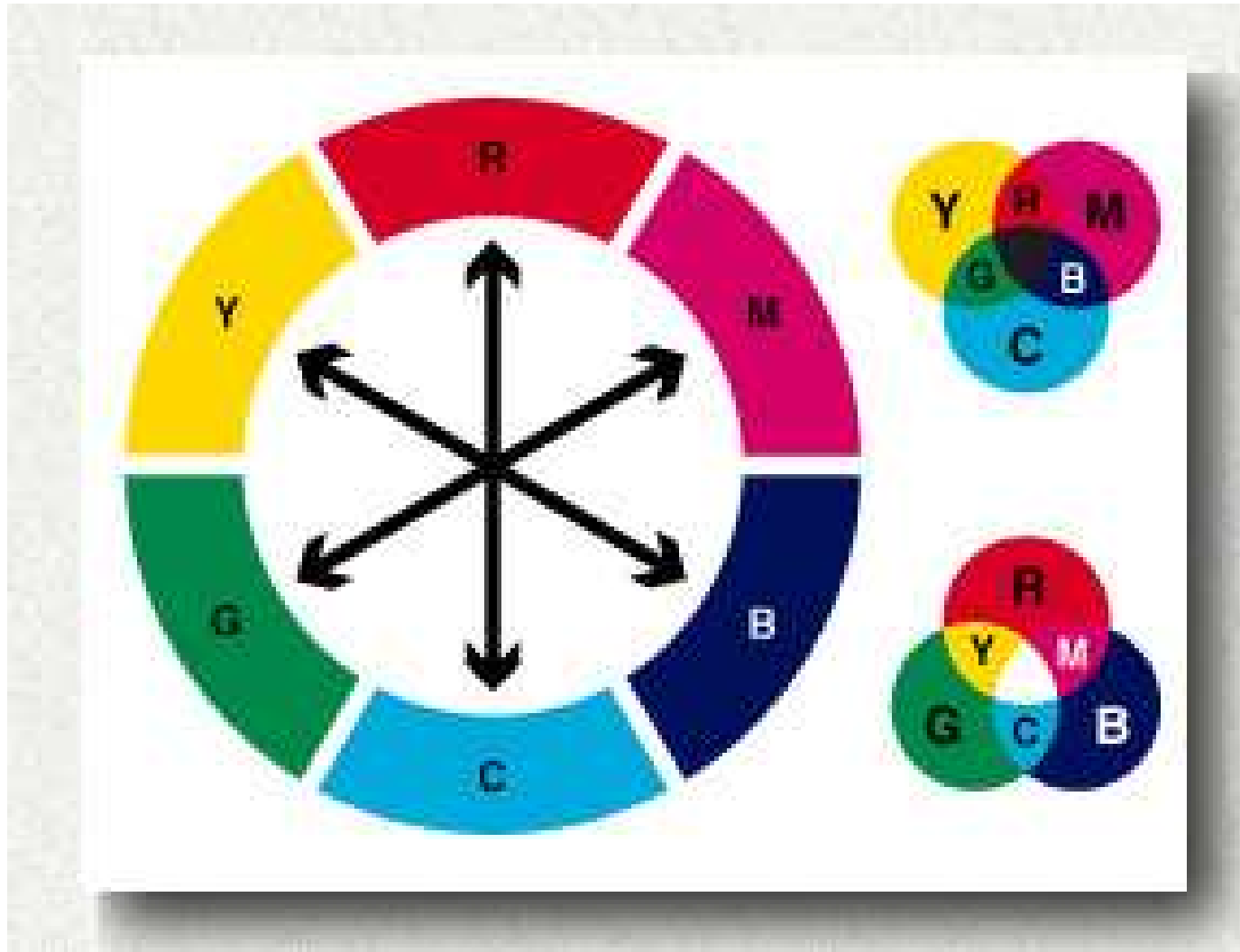
Objekt jest kolorowy, ponieważ kiedy pada na niego światło, pigment na jego powierzchni niby filtr wychwytyje z padającego światła fale o określonej długości, natomiast inne, charakterystyczne dla danego koloru, odbija. Skład światła opuszczającego powierzchnię po odbiciu decyduje o wrażeniu koloru, odbieranego przez oko.



Model odbierania koloru

SERIFAR

Teoria koloru



SERIFAR

Przestrzeń koloru

A: Przestrzeń koloru
(ludzkie oko)

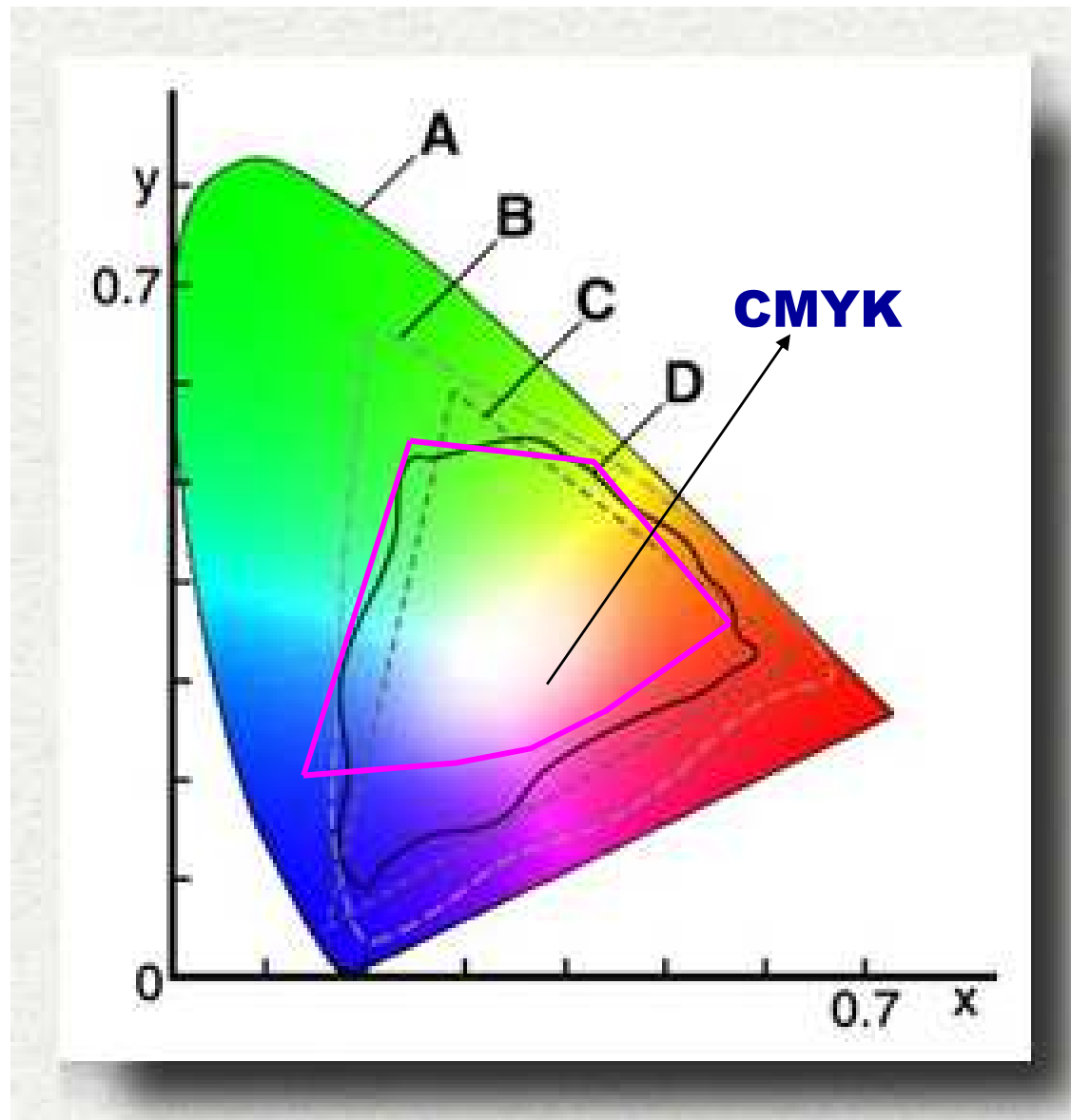
B: Przestrzeń koloru
(skaner - klisza)

C: Przestrzeń koloru
(ekran komputera)

D: Przestrzeń koloru
(druk)

Diagram
chromatyczności

SERIFAR



Druk czterokolorowy : używane kolory

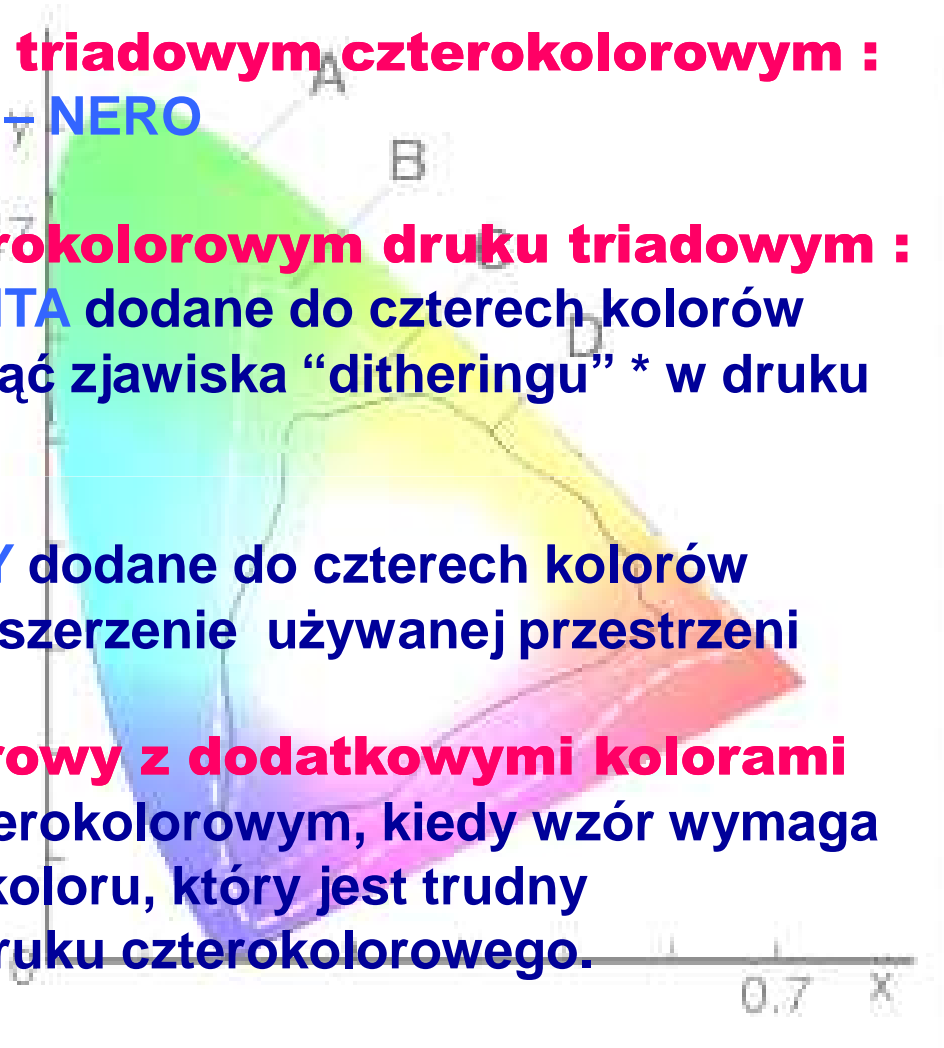
- ❑ **Kolorami prymarnymi (podstawowymi) są:**
CYAN – YELLOW (żółty) – MAGENTA – BLACK (czarny)
- ❑ **Dlaczego używamy CZERNI (BLACK) :**
Ponieważ suma kolorów prymarnych nie da pełnego odwzorowania całotonowej czerni, niezbędnego do uzyskania odpowiedniej ostrości i głębi obrazu.
- ❑ **Kolory używane w druku triadowym :**
MUSZĄ BYĆ TRANSPARENTNE
ponieważ, w przeciwnym wypadku
byłoby niemożliwe otrzymanie
nakładania się kolorów.

SERIFAR



Druk triadowy : używane kolory

- ❑ **Klasyczne kolory w druku triadowym czterokolorowym :**
CYAN – YELLOW – MAGENTA – NERO
- ❑ **Poszerzone kolory w czterokolorowym druku triadowym :**
LIGHT CYAN i LIGHT MAGENTA dodane do czterech kolorów
primarnych, pozwalają uniknąć zjawiska “ditheringu” * w druku
cyfrowym.
- ❑ **Druk sześciokolorowy :**
ZIELONY i POMARAŃCZOWY dodane do czterech kolorów
primarnych pozwalają na rozszerzenie używanej przestrzeni
kolorów.
- ❑ **Druk triadowy czterokolorowy z dodatkowymi kolorami**
Jest połączony z drukiem czterokolorowym, kiedy wzór wymaga
właśnie “dokładnie takiego” koloru, który jest trudny
w reprodukcji przy pomocy druku czterokolorowego.



SERIFAR

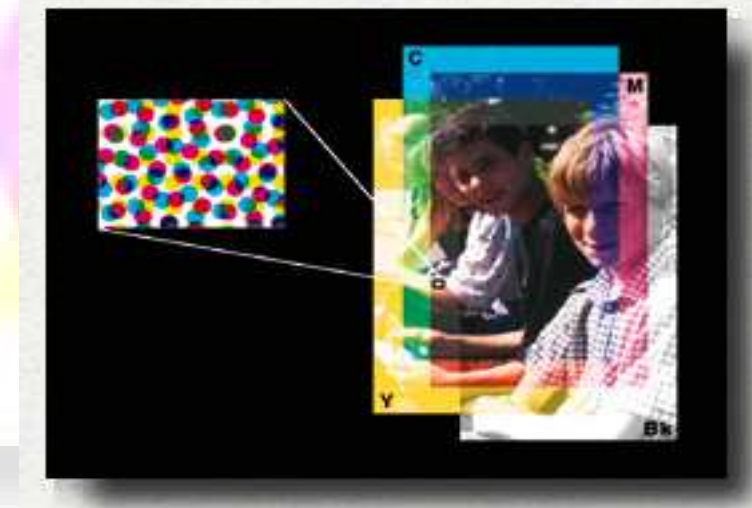
Druk triadowy :

- *) w druku cyfrowym to efekt „działania” programu komputerowego, który dokonuje symulacji żądanego koloru z kilku zmieszanych kolorów (w sytuacji, gdy ów kolor nie jest dostępny) poprzez tworzenie różnych wzorów z „kolorowych” kropek – „świejących: na ekranie lub pustych – w celu stworzenia łagodnego (pełnego plamek) przejścia z jednego koloru do drugiego; zazwyczaj objawia się ziarnistością, jako, że skomponowany jest z piksli o różnej intensywności a nie z jednorodnych piksli na całej przestrzeni danego koloru.
- W druku dithering zwykle nazywamy drukiem „półtonowym”, a odcienie szarości – półtonami.
- Proszę zauważyć, że dithering różni się od skali szarości, gdzie każda kropka może mieć różny odcień szarości.
-

Sito przed drukiem



- Wybór rysunku.
- Przygotowanie kliszy.
- Wybór siatki sitodrukowej.
- Wybór emulsji światłoczułej.
- Przygotowanie matrycy.



SERIFAR

Sito przed drukiem

Wybór rysunku

W teorii
jest możliwe
reprodukcowanie
każdego wzoru
przy pomocy
drukun cztero -
kolorowego.

SERIFAR

OGRANICZENIA W DRUKU NA TKANINACH

- Nie jest możliwa bardzo wysoka rozdzielczość.
- Powierzchnie o 200 % pokrycia mogą powodować problemy w druku i niewłaściwy efekt nadruku w dotyku.
- Efekt Moiré.

OGRANICZENIA W DRUKU GRAFICZNYM

- Efekt Moiré.
- Ograniczenia w wyborze odpowiednich farb.

Sito przed drukiem.

Przygotowanie kliszy



SERIFAR



Widoczne zniekształcenie obrazu jako wynik interferencji punktów rastrowych i lini.

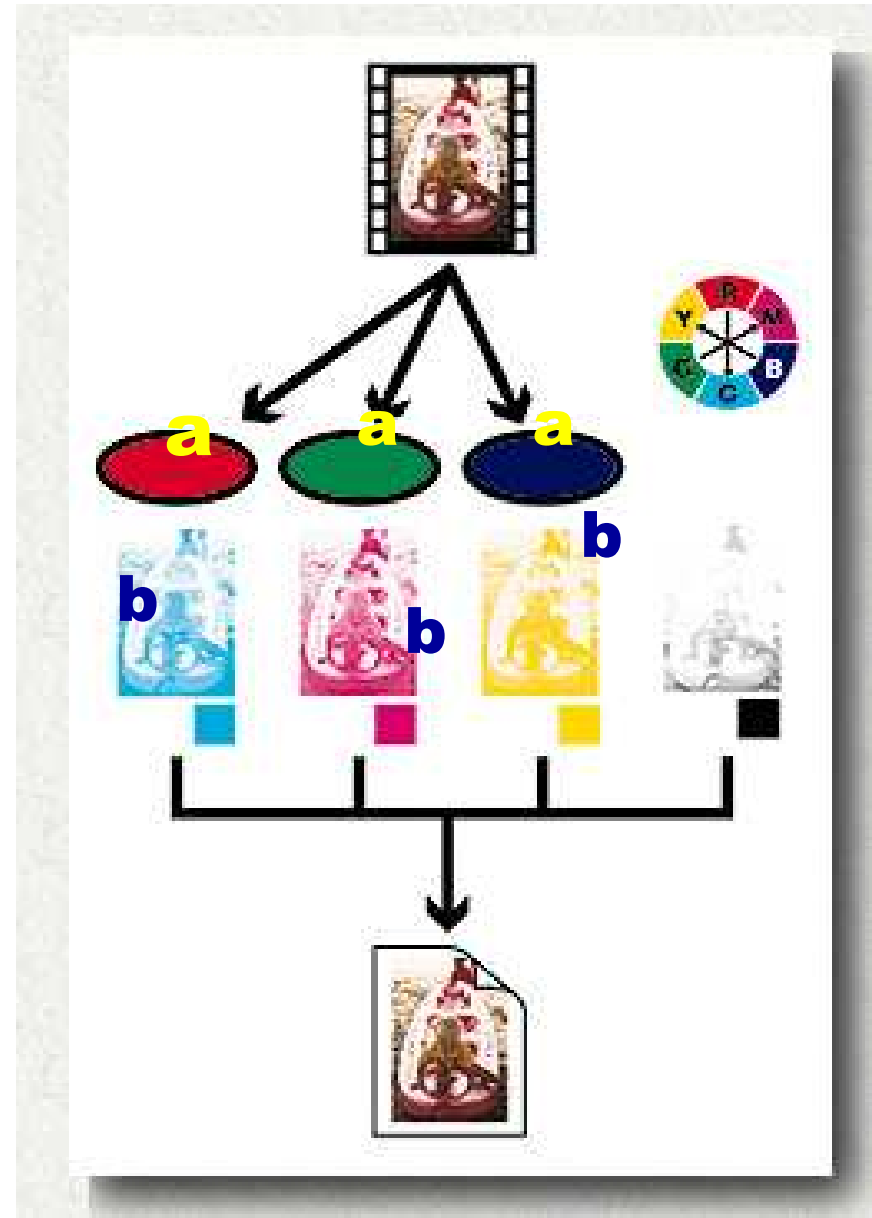
Sito przed drukiem

Przygotowanie kliszy : separacja

Kolory oryginalnego wzoru są separowane do trzech kolorów prymarnych za pomocą filtrów [a].

Klisze, które uzyskujemy [b] posłużą do naświetlania matrycy.

SERIFAR



Sito przed drukiem

Wybór siatki sitodrukowej



Wybór siatki zależy od rodzaju siatki i wielkości oczka siatki :

- Rodzaj używanej farby.
- Ostrość kliszy [linie na cm]



SERIFAR

Sito przed drukiem

Wybór emulsji światłoczułej



Wybór emulsji zależy od :

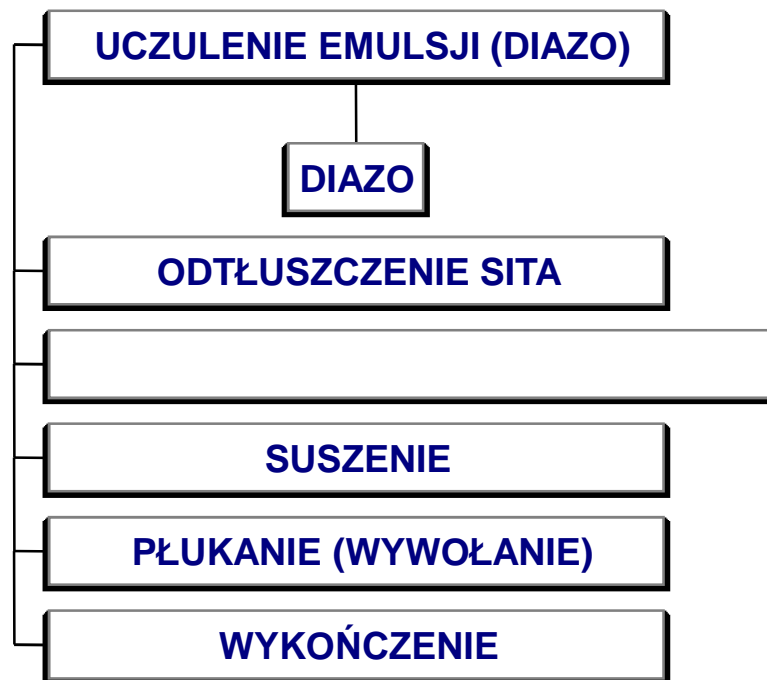
- Rodzaju używanej farby.
- Urządzeń używanych do przygotowania matrycy.



SERIFAR

Sito przed drukiem

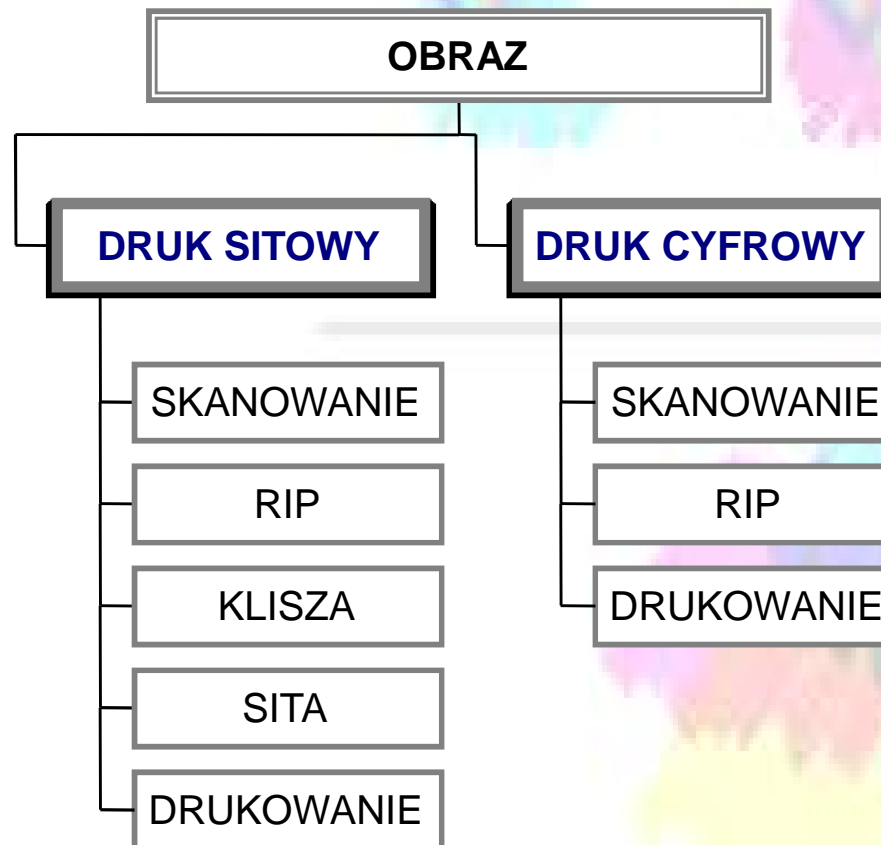
Przygotowanie szablonu



SERIFAR

Druk cyfrowy - przed drukiem

PORÓWNANIE



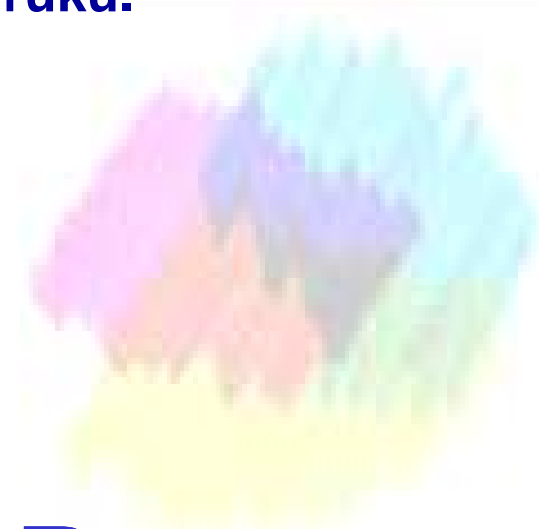
SERIFAR

Dobór farb



Wybór farby zależy od :

- Podłoża, które ma być zadrukowane.
- Dostępnego wyposażenia.
- Przeznaczenia końcowego zadruku.



SERIFAR

Druk “innymi słowy”

Druk “grafiki”

- nadruk jest wykonywany “ bez kontaktu “
- za każdym razem należy suszyć każdy nadrukowany kolor

Druk na tkaninach

- nadruk może być “ bez kontaktu ” i “ z kontaktem ”
- nadruk może być wykonany “ mokro na mokro “ i “ mokro na sucho “

SERIFAR

Three hands, each holding a set of colored pencils. The hands are colored light blue, pink, and yellow. The pencils are arranged in a fan shape, with colors including red, orange, yellow, green, blue, and purple.

**A teraz cóż, idźmy ubrudzić
sobie ręce**

A hand with colorful paint splatters. The splatters are in shades of blue, pink, purple, orange, and yellow, covering the palm and fingers.

SERIFAR