

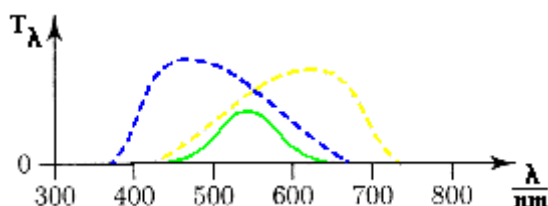
## Subtraktivní (odčítací) mísení barev

Při subtraktivním mísení barev se z daného mnohobarevného [světla](#) odebírají (odčítají) některé jeho spektrální složky. Výsledná barva má tedy chudší spektrální složení a jeví se obecně jiná, než je původní [barva světla](#).

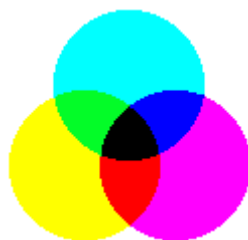
Subtraktivní mísení lze realizovat např. pomocí barevných optických filtrů řazených za sebou před jediný zdroj mnohobarevného světla.

Dáme-li před reflektor vyzařující [bílé světlo](#) modrý a žlutý filtr, dostaneme zelené světlo (na rozdíl od [aditivního mísení](#), při němž směsí žlutého a modrého světla vzniká barva bílá. Na obr. 308 jsou znázorněny křivky propustnosti  $T_\lambda$  modrého a žlutého filtru s vyznačením spektra výsledné zelené barvy vzniklé subtraktivním mísením modré a žluté barvy.

Subtraktivní mísení barevných světél odpovídá aditivnímu mísení nátěrových barev.



Obr. 308



Obr. 309

Stejně jako při aditivním mísení barev lze získat ze tří [základních barev](#) různé barevné [tóny](#). Při něm jsou však základem tzv. **normální barvy (barviva)**, tj. barvy, které jsou doplňkové k základním barvám  $R$ ,  $G$  a  $B$ . Jedná se o azurovou, purpurovou a žlutou barvu. Různé barvy lze získat různým vzájemným [poměrem](#) (hustotou) těchto tří barev. Při stejných hustotách subtraktivních filtrů vzniká šedá barva, jsou-li filtry dostatečně syté, neprochází jimi žádné světlo a vzniká barva černá. Pokud se omezíme na filtry stejné hustoty ([syty](#)) pak při subtraktivním mísení barev (barviv) obecně platí (viz obr. 309):

1. azurová + žlutá = zelená;
2. purpurová + žlutá = červená;
3. azurová + purpurová = modrá;
4. azurová + purpurová + žlutá = černá (resp. šedá).

Jako [doplňkové barvy](#) jsou zde definovány ty dvojice barev, které se vzájemně doplňují na šedý nebo černý tón. U barev těles (barviv) tvoří doplňkovou dvojici též barva bílá a černá (šedá). Každé barevné těleso tedy pohlcuje světlo právě doplňkové barvy; každá barva tělesa představuje opak (negativ) své doplňkové barvy.